

# Unterschiede und Gemeinsamkeiten börsennotierter, passiver Investmentprodukte

---

von

Prof. Lutz Johanning / Marc Becker / Mark Seeber

Oktober 2011

Prof. Dr. Lutz Johanning  
WHU - Otto Beisheim School of Management  
Lehrstuhl für Empirische Kapitalmarktforschung  
Burgplatz 2  
56179 Vallendar  
Mail: lutz.johanning@whu.edu

Marc Becker  
EDG AG  
Lechnerstraße 37  
82067 Schäftlarn  
Mail: becker@derivatives-group.com

Mark Seeber  
EDG AG  
Lechnerstraße 37  
82067 Schäftlarn  
Mail: seeber@derivatives-group.com

*ETNs*

*ETFs*

$$\sigma(\hat{\theta}) = \sqrt{\text{var}(\hat{\theta})}$$

*Zertifikate*

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

*ETCs*

**Diese Studie wurde ermöglicht durch die Unterstützung der Deutschen Bank.**

## Zusammenfassung

Börsennotierte, passive Anlageprodukte wie ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikate ermöglichen kostengünstige und sehr liquide Investitionen in breite, in sich diversifizierte Märkte. Mit ihnen können zudem für den Privatanleger eher schwer zugängliche Assetklassen wie Rohstoffe und Währungen erschlossen werden. Zertifikate bieten darüber hinaus die Möglichkeit einer Risikoabsicherung der Kapitalanlage. In der vorliegenden Studie werden ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikate nach Maßgabe der Kriterien **rechtliche Struktur und Regulierung, Replikation, Besicherung des Emittenten- bzw. Kontrahentenrisikos, Liquidität und Kosten** verglichen und voneinander abgegrenzt. Die wichtigsten Ergebnisse sind:

- **Rechtliche Struktur und Regulierung:** ETFs sind Sondervermögen und somit frei von direkten Ausfallrisiken. Bei ETCs, ETNs und Zertifikaten handelt es sich dagegen um Inhaberschuldverschreibungen, die mit einem Ausfallrisiko behaftet sind. ETFs unterliegen der UCITS-Regulierung und damit besonders hohen Anforderungen an die Diversifikation zum Schutz des Anlegers. Für alle Produkte gelten darüber hinaus hohe regulatorische Anforderungen. So müssen beispielsweise im Produktinformationsblatt (PIB) für ETCs, ETNs und Zertifikate sowie in der entsprechenden Kurzinformation für Fonds (KIID) die wichtigsten Produkteigenschaften wie Risiken und Kosten offen gelegt werden.
- **Replikation:** ETFs können voll oder synthetisch über Swaps repliziert werden. Die Replikation über Swaps ist i.d.R. günstiger und ermöglicht eine genauere Nachbildung, geht aber mit dem Risiko eines Ausfalls des Swap-Kontrahenten einher.
- **Besicherung des Emittenten- bzw. Kontrahentenrisikos:** Bei synthetischen ETFs wird das Kontrahentenrisiko meist gesondert besichert bzw. sogar übersichert. Häufig, aber nicht immer, wird bei ETCs und ETNs das Ausfallrisiko des Emittenten besichert. Die meisten Anlagezertifikate auf dem deutschen Markt sind nicht besichert. Anleger sollten sich deshalb genau über die Form der Besicherung, die Qualität der Sicherheiten und über die Regeln informieren, die festlegen, welche Wertpapiere als Sicherheit verwendet werden dürfen. Anleger sollten zudem die Vorteile der synthetischen Replikation gegen das zusätzliche, aber geringe Kontrahentenrisiko abwägen.
- **Liquidität:** Alle börsengehandelten, passiven Produkte sind hoch liquide und somit für alle Anlagen geeignet, die ungeplante Ausgaben bedienen sollen. Bei ETFs, ETCs und ETNs sind mehrere Market Maker zur Kursstellung verpflichtet. Je größer die Anzahl der Market Maker ist, desto höher ist tendenziell die Marktliquidität. Anleger können die Liquidität über die Geld-Brief-Spanne oder das Xetra Liquiditätsmaß (XLM) beurteilen.
- **Kosten:** Für ETFs, ETCs und ETNs werden häufig jährliche Verwaltungsgebühren erhoben. In der Regel fallen bei ihnen aber weder Ausgabeaufschläge noch jährliche Vertriebsprovisionen, wie etwa bei aktiven Fonds, an. Zertifikate werden dagegen auf dem Primärmarkt häufig mit einem Ausgabeaufschlag vertrieben. Zu beachten ist hierbei, dass Kosten nur einer von mehreren Indikatoren für die Produktqualität sind. Für die Anleger ist letztlich die Produktperformance im Vergleich zur Basiswertperformance entscheidend. Die Performance aber hängt nicht nur von den Verwaltungsgebühren, sondern auch von den Kosten der Replikation und der Generierung zusätzlicher Erträge wie Leiherrträge ab.

Das Financial Stability Board (FSB) hat sich am 12. April 2011 in einer Stellungnahme grundsätzlich zu möglichen Problemen der Finanzstabilität geäußert, die aus einem starken Wachstum der Assets under Management (AuM) im ETF-Markt hervorgehen können. Das vom FSB beschriebene Systemrisiko ist insgesamt als sehr gering einzustufen und betrifft nur ETFs, bei denen die Liquidität der Sicherheiten geringer ist als die der Basiswerte. Selbst in der Finanzkrise 2007/2008 sind bei Anbietern synthetischer ETFs keinerlei Liquiditätsprobleme bekannt geworden. Einige Anbieter wie z. B. db X-trackers veröffentlichen täglich die Struktur der ETF-Holdings bzw. der hinterlegten Sicherheiten und haben klare, transparente Anforderungen an die Wertpapiere, die im ETF gehalten bzw. als Sicherheiten hinterlegt werden können. Anleger können sich so laufend über die Qualität und Liquidität der Wertpapiere informieren. Insgesamt ist festzuhalten, dass dem sehr geringen Risiko eines Liquiditätsengpasses von synthetischen ETFs Vorteile in Form einer kostengünstigeren und genaueren Replikation gegenüberstehen. Es erscheint somit nicht gerechtfertigt, das vom FSB beschriebene Systemrisiko so hoch zu veranschlagen, wie dies in der öffentlichen Diskussion teilweise geschehen ist. Aus diesem Risiko kann auch nicht pauschal die Schlussfolgerung gezogen werden, synthetische ETFs durch voll replizierende ETFs zu ersetzen. Anleger sollten sich aber über die Art der Replikation des ETF informieren, die Qualität der Wertpapiere bzw. Sicherheiten beurteilen und die Vorzüge einer synthetischen Replikation gegen die damit verbundenen Risiken abwägen.

In den Tabellen 1a und 1b werden die wichtigsten Unterschiede und Gemeinsamkeiten von ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikaten zusammengefasst. Gemessen am investierten Volumen (Assets under Management) und Börsenumsatz stellen ETFs den größten Markt dar, gefolgt von Zertifikaten. Ebenso weisen ETFs die höchste Liquidität (durchschnittliches XLM-Maß) und im Durchschnitt die geringsten Verwaltungsgebühren auf. Ein Kostenvergleich mit Zertifikaten kann jedoch nicht vorgenommen werden, da letztere aufgrund eines verschiedenartigen Vertriebsmodells andere Kostenstrukturen aufweisen.

Unterschiede und Gemeinsamkeiten börsennotierter, passiver Investmentprodukte

	ETFs				ETCs		ETNs		Zertifikate	
	Volle/Repräsentative Replikation	Synthetische Replizierung			Besichert	Unbesichert	Besichert	Unbesichert		
		Unfunded	Funded	Fully-Funded						
Rechtsform	Sondervermögen				Inhaber-Schuldverschreibung					
Regulierung	OGAW/UCITS, WpHG, WpDVerOV, BörsG				BGB, SchVG, WpHG, WpDVerOV, WpPG, BörsG					
Replikationsstrategie	(Auswahl von) Indextiteln nach Gewichtung im Index	Wertpapiere (mind. 90 % Swap (max. 10 %))		Fully-Funded Swap (100 %)	Replizierung mit Hilfe von Derivaten					
Replikationsgüte	++ / +	+++			Replizierung mit Hilfe von Derivaten					
Emittentenrisiko	kein Ausfallrisiko, da Sondervermögen				ja, Inhaber-Schuldverschreibung					
Besicherungskonstruktion des Emittentenrisikos	kein Kontrahentenrisiko, da volle Replikation (jedoch Kontrahentenrisiko bei Wertpapierleihe)				ja, physisch oder Collateral: 0 - 110 %	nein, keine Besicherung	ja, Collateral: 0 - 110 %	nein, keine Besicherung	nein, i.d.R. keine Besicherung	
Kontrahentenrisiko der Replizierung	kein Kontrahentenrisiko, da volle Replikation (jedoch Kontrahentenrisiko bei Wertpapierleihe)		ja, Swap-Kontrahent		-	-	-	-	-	
Besicherungskonstruktion des Kontrahentenrisikos	-	nein, keine Besicherung	Collateral: 100 - 130 %	Collateral: 108 - 130 %	-	-	-	-	-	
Vornehmliches Handelsmodell	Continous-Trading (Börse / Market Maker)				Continous-Trading (Börse / Market Maker)				Continous-Auction (Börse / Liquidity-Provider)	
Kosten	Ausgabeaufschlag	i.d.R. keine Ausgabeaufschläge				i.d.R. keine Ausgabeaufschläge				Ausgabeaufschläge in der Zeichnungsphase üblich
	Verwaltungsgebühr (TER bei ETFs)	jährliche Verwaltungsgebühr				jährliche Verwaltungsgebühr (inkl. Besicherung)	jährliche Verwaltungsgebühr	jährliche Verwaltungsgebühr (inkl. Besicherung)	jährliche Verwaltungsgebühr	jährliche Verwaltungsgebühr bei Sekundärmarktprodukten eher unüblich
	mögliche zusätzlich zur Managementgebühr anfallende Kosten	Kosten der Replikation (Transaktionskosten)	Kosten der Replikation (Swap-Kosten)	Kosten der Replikation (Swap-Kosten; Besicherung)		-	-	-	-	-

Tabelle 1a: Zusammenfassung der Unterschiede und Gemeinsamkeiten von ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikaten

	ETFs				ETCs		ETNs		Zertifikate
	Volle/Repräsentative Replikation	Synthetische Replizierung			Besichert	Unbesichert	Besichert	Unbesichert	
		Unfunded	Funded	Fully-Funded					
Produktvariationen	Long	Long, Short, Leveraged			Long, Short, Leveraged				Long, Short, Leveraged, Absicherung
Vornehmliche Basiswerte	liquide bis teilliquide Aktienindizes, Rentenindizes	alle Basiswerte			Rohstoffe	Volatilitäten, Währungen			alle Basiswerte
Listings	288	523			181	35			700.000
Anzahl Basiswerte	Ca. 500				ca. 50	ca. 30			ca. 3.000
Häufigster Basiswert	EURO STOXX 50 (36)				Gold (13)	-			DAX (73.684)
Anlagevolumen	172 Mrd. EURO				18,6 Mrd. EURO	0,22 Mrd. EURO			108,6 Mrd. EURO
Durchschnittlicher Börsenumsatz	15,4 Mrd. EURO				0,77 Mrd. EURO	0,11 Mrd. EURO			nicht repräsentativ
Größtes Produkt der Kategorie	iShares DAX (7,5 Mrd. EURO)				ETFs Physical Gold (4,3 Mrd. EURO)		iPath VSTOXX short-Term Futures TR ETN (0,05 Mrd. EURO)		-
Durchschnittliches XLM-Maß	38,26BP				77,66BP		63,12BP		-
Managementgebühr	0 - 1 %				0,28 - 0,98 %		0 - 1,35 %		0 - 2,5 %

Tabelle 1b: Marktüberblick über ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikate (Stand Mai 2011)

## Inhalt

Zusammenfassung.....	3
Inhalt.....	6
I. Einleitung.....	7
II. Börsengelistede, passive Investmentprodukte im Überblick.....	8
a. Produktabgrenzungen und Marktüberblick.....	8
b. Passive Investmentidee, Börsenhandel und Transparenz.....	10
c. Zielkunden und Nutzen .....	11
III. Rechtliche Struktur und Regulierung der Anlageprodukte .....	12
a. Rechtliche Struktur.....	12
b. Regulierung.....	13
IV. Besicherung des Emittenten- bzw. Kontrahentenrisikos .....	15
a. Replikationsstrategien bei ETFs und Besicherung des Kontrahentenrisikos bei synthetischer Replikation.....	15
b. Besicherung von ETCs, ETNs und Zertifikaten.....	17
c. Hedging beim Emittenten bei ETCs, ETNs und Zertifikaten .....	18
d. Messung der Replikationsgüte .....	19
V. Handel und Liquidität .....	19
VI. Kosten.....	21
VII. Wertung der Stellungnahme des Financial Stability Boards (FSB) zum Systemrisiko durch ETFs.	23
Literatur.....	26

## I. Einleitung

Exchange Traded Funds (ETFs) verzeichneten in den letzten Jahren ein enormes Marktwachstum. Im April 2000 erstmals an Börsen notiert, haben ETFs allein in Deutschland bis Mai 2011 ein Volumen von 172 Mrd. EURO erreicht. Bei ETFs handelt es sich um passive, kostengünstige, transparente Investmentfonds und damit um speziell regulierte Wertpapierindex-Sondervermögen, die nur in breit diversifizierte, anerkannte Indizes investieren dürfen. Aufgrund einer Anlagebegrenzung, die ein Investment in einen einzelnen Wert (beispielsweise eine Aktie) ausschließt, sowie des großen Markterfolgs von ETFs werden mittlerweile weitere börsennotierte, passive Investmentprodukte wie Exchange Traded Commodities (ETCs) und Exchange Traded Notes (ETNs) angeboten. Die Zusammenfassung all dieser Produkte unter der Bezeichnung ETPs (Exchange Traded Products) stellt die Gemeinsamkeiten in den Vordergrund und lässt wichtige Unterschiede, die es zu beachten gilt, in den Hintergrund treten. Handelt es sich bei ETFs um Fonds-Sondervermögen, so sind ETCs und ETNs keine Sondervermögen, sondern wie Zertifikate Inhaber-Schuldverschreibungen, die aber teilweise gesondert besichert werden. Gemeinsam haben alle Produkte - ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikate -, dass die Basiswerte bekannt, die Produkte also transparent sind, sie einen passiven Investmentansatz verfolgen und an der Börse gehandelt werden können.

Doch nicht nur das Volumen, auch die Anzahl der Exchange Traded Products (ETPs) ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Aus wissenschaftlicher Sicht ist ein großes Produktangebot generell vorteilhaft, da der Kapitalmarkt vollständiger wird und somit die verschiedensten Anlagewünsche der Investoren bedient werden können. Kleine und für den Anleger häufig schwer zu differenzierende Produktunterschiede - beispielsweise bei der rechtlichen Struktur oder bei der Besicherung - können den Anlageerfolg maßgeblich beeinflussen und damit ökonomisch relevant sein.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, Gemeinsamkeiten und Unterschiede von ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikaten aufzuzeigen und dem Anleger damit nachprüfbar Kriterien für die Produktauswahl an die Hand zu geben. Im Einzelnen werden folgende Aspekte bzw. Produkteigenschaften untersucht:

- die rechtliche Struktur und die für die verschiedenen Produkte relevanten regulatorischen Anforderungen,
- die Besicherung des Emittenten- bzw. Kontrahentenrisikos,
- die Replikation und die Replikationsgüte,
- der Börsenhandel und die Liquidität sowie
- die Kosten.

Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchung wird die Stellungnahme des Financial Stability Boards (FSB) bewertet. Das FSB warnte kürzlich vor möglichen Systemrisiken, die sich aus dem stark gestiegenen Anlagevolumen in ETFs ergeben können. Diese Warnung löste eine öffentliche Diskussion aus, der es jedoch teilweise an Sachbezogenheit mangelte. Es gilt deshalb, diesen Mangel zu beheben und die Aussagen des FSBs richtig einzuordnen.

Während das zweite Kapitel einen Überblick über den Markt, die Eigenschaften und die Produktidee der untersuchten Investmentprodukte gibt, fokussieren sich die nachfolgenden Kapitel auf die Ab-

grenzung und den Vergleich der Produktkategorien untereinander. Eine Würdigung der Stellungnahme des FSB erfolgt in Kapitel VII.

## II. Börsengelistete, passive Investmentprodukte im Überblick

### a. Produktabgrenzungen und Marktüberblick

Mit dem Begriff der börsengelisteten passiven Investmentprodukte werden vornehmlich die Produktkategorien Exchange Trades Funds (ETFs), Exchange Trades Commodities (ETCs), Exchange Traded Notes (ETNs) und Zertifikate zusammengefasst.

1. Unter den genannten Kategorien stellen **ETFs** die bekannteste Produktgruppe dar. Sie sind börsengelistete Investmentfonds und bilden die Wertentwicklung eines zugrundeliegenden Index zumeist 1:1 kostengünstig nach. Generell können ETFs ohne Ausgabeaufschlag erworben werden und sind mit geringeren Gebühren belegt als die klassischen, aktiv gemanagten Investmentfonds. Rechtlich gesehen handelt es sich bei ETFs um Sondervermögen, die der strengen OGAW/UCITS<sup>1</sup>-Regulierung unterliegen. ETFs werden überwiegend auf Aktien- und Rentenindizes, aber auch auf die meisten anderen Anlageklassen wie Rohstoffe, Geldmarkt-, Kredit- und Währungsprodukte angeboten. Beliebteste Aktienbasiswerte im ETF-Markt sind der EURO STOXX 50, der DAX und der MSCI Emerging Markets; im Rentenmarkt stehen die iBoxx-Index-Familie und Produkte auf den EONIA im Fokus der Anleger.<sup>2</sup> Bei Rohstoffen werden vor allem Rohstoffkörbe und bekannte Indexfamilien (S&P GSCI, DBLCI oder auch DJ-UBSCI) angeboten. Derzeit stehen deutschen Anlegern mehr als 800 ETFs auf mehr als 500 verschiedenen Basiswerten zur Auswahl. Insgesamt umfasste das investierte Volumen der in Xetra gelisteten ETFs Ende Mai 2011 ca. 172 Mrd. EURO (siehe Tabelle 2). In Deutschland werden 95 % des Börsenhandels über Xetra und die Börse Frankfurt abgewickelt. Im April 2000 wurden die ersten ETFs im Handelssegment XTF der Deutschen Börse zum Handel zugelassen. Während im Jahre 2000 das durchschnittliche monatliche Handelsvolumen in ETFs ca. 220 Mio. EURO betrug, werden heute ca. 15 Mrd. EURO pro Monat erreicht. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von ca. 50 %.
2. Da Rohstoffinvestments auf einzelne Basiswerte wie z.B. Gold nicht mit OGAW-konformen ETFs abgebildet werden können, wurde die Produktgruppe der Exchange Traded Commodities (**ETCs**) entwickelt. ETCs ermöglichen eine direkte Partizipation (1:1) an der Entwicklung von Rohstoffpreisen. Anders als ETFs sind ETCs Inhaber-Schuldverschreibungen und unterliegen somit nicht den aufsichtsrechtlichen Vorgaben an die Diversifikation von Investmentfonds, dafür aber dem Schuldverschreibungsgesetz und dem Wertpapierprospektgesetz. Die Inhaber-Schuldverschreibung ist meist durch eine physische Hinterlegung mit dem Basiswert besichert. Insgesamt umfasst der Markt in Deutschland Ende Mai 2011 181 ETCs mit 19 Mrd. EURO ver-

---

<sup>1</sup> Die Abkürzung OGAW steht für „Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren“ und ist die deutsche Übersetzung von „Undertakings for Collective Investments in Transferable Securities“ (kurz: UCITS). Unter OGAWs werden gemeinhin regulierte Investmentfonds verstanden.

<sup>2</sup> Vor allem im Aktienmarkt gibt es zusätzlich zu den ETFs, die ihren Basiswert 1:1 replizieren, Short- und Leveraged-ETFs. Mit Short-ETFs können Investoren auf fallende Basiswertkurse setzen, Leveraged-ETFs hebeln das investierte Kapital. Am Markt übliche Leverage-Raten liegen bei 150 % - 400 %.

waltetem Vermögen<sup>3</sup> (siehe Tabelle 2). Etwa 15 % des in passiven Investmentprodukten investierten europäischen Vermögens ist in Rohstoffen investiert. Die wichtigsten Basiswerte sind Gold und Öl. Rohstoffkörbe und Indexfamilien spielen sowohl im Anlagevolumen als auch in der Anzahl der Produkte eine eher untergeordnete Rolle.

3. Aufgrund des Erfolgs von ETFs und ETCs wurde in jüngster Zeit mit **ETNs** eine neue Produktkategorie an den Börsen platziert. Auch ETNs sind Inhaber-Schuldverschreibungen. Ihre Wertentwicklung bezieht sich jedoch nicht wie ETCs auf Rohstoffe, sondern i.d.R. auf Finanzbasiswerte wie Aktienindizes, Währungen und Volatilitäten. Wie für ETCs gilt auch für ETNs, dass diese entwickelt wurden, weil Investments in einzelne Basiswerte, wie etwa in den USD / EUR Wechselkurs, aus regulatorischen Gründen nicht über ETFs abgedeckt werden können. Im Unterschied zu ETCs sind ETNs zumeist nicht mit dem Basiswert physisch hinterlegt, was das Hauptdifferenzierungsmerkmal beider Produktkategorien darstellt. ETNs stehen somit den Zertifikaten am nächsten. Ende Mai 2011 waren an der Deutschen Börse 35 ETNs mit einem Volumen von 220 Mio. EURO gelistet (siehe Tabelle 2). Dabei bilden allein 22 ETNs die Entwicklung der wichtigsten Wechselkurse ab. Beliebteste ETN ist allerdings ein Volatilitätsprodukt auf den VSTOXX.
4. **Zertifikate** sind ebenfalls Inhaber-Schuldverschreibungen. Sie unterscheiden sich von ETFs, ETCs und ETNs in erster Linie dadurch, dass ihre Kursentwicklung i.d.R. nicht 1:1 die des Basiswerts nachvollzieht. Durch die Absicherung über Derivate wird bei über 75 % der Zertifikate das Risiko des zugrundeliegenden Basiswerts verringert. Mit ETFs, ETCs und ETNs werden Basiswertrisiken i.d.R. nicht reduziert. Nur Indexzertifikate, die die Basiswertentwicklung 1:1 wiedergeben, konkurrieren unmittelbar mit ETFs, ETCs und ETNs. Zertifikate unterliegen wie ETCs und ETNs nicht den regulatorischen Anforderungen an ETFs und können somit alle Basiswertinvestments abbilden, sind jedoch dadurch nicht als Sondervermögen strukturiert. Aktuell sind in Deutschland knapp 700.000 Zertifikate auf mehr als 3.000 Basiswerte an den Börsen gelistet. Der Deutsche Derivate Verband schätzt das Marktvolumen von Zertifikaten im 1. Quartal 2011 auf etwas mehr als 108 Mrd. EURO. Anleger können aus einer Vielzahl an Assetklassen und Auszahlungsprofilen wählen. Beliebteste Zertifikatekategorien in Deutschland sind strukturierte Anleihen und kapitalgeschützte Zertifikate, die dem Investor einen 100%igen Kapitalchutz zum Laufzeitende bieten. Allerdings bleibt das Emittentenrisiko bei diesen Produkten i.d.R. bestehen, da es nicht gesondert abgesichert ist.

---

<sup>3</sup> Verwaltete Vermögen entspricht „Assets under Management“ (AuM).

	ETF	ETC	ETN	Zertifikate
Listings auf Deutsche Börse / EUWAX	811	181	35	700.000
davon volle Replikation oder Sampling Strategie	288	---	---	---
davon synthetische Replikation	523	181	35	---
Anzahl Basiswerte	ca. 500	ca. 50	ca. 30	ca. 3.000
Häufigster Basiswert (Anzahl an Produkten)	EURO STOXX 50 (36)	Gold (13)	---	DAX (73.684)
Anlagevolumen	172 Mrd. EURO	18,6 Mrd. EURO	0,22 Mrd. EURO	108,6 Mrd. EURO
Durchschnittlicher Börsenumsatz in Q1 2011	15,4 Mrd. EURO	0,77 Mrd. EURO	0,11 Mrd. EURO	nicht repräsentativ
Größtes Produkt der Kategorie	iShares DAX (7,5 Mrd. EURO)	ETFS Physical Gold (4,3 Mrd. EURO)	iPath VSTOXX short-Term Futures TR ETN (0,05 Mrd. EURO)	---
Managementgebühr	0 - 1 %	0,28 - 0,98 %	0 - 1,35 %	0 - 2,5 %

**Tabelle 2: Marktübersicht börsennotierte, passive Investmentprodukte (Stand Mai 2011)**

### b. Passive Investmentidee, Börsenhandel und Transparenz

ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikate sind börsennotierte, passive und im Hinblick auf den Basiswert und die Kosten, transparente Investmentprodukte. Anleger, die in passive Investmentprodukte investieren, unterstellen die Effizienz des Kapitalmarkts und halten eine aktive Informationssuche nicht für lohnend. Die Anbieter von passiven Investmentprodukten replizieren deshalb kostengünstig die Kursentwicklung des Basiswerts. Anleger, die in aktive Anlageprodukte investieren, unterstellen dagegen die Ineffizienz des Kapitalmarkts. Produkthanbieter dieser Fonds versuchen folglich, durch eine aktive Suche und Auswertung von Informationen über den inneren Wert von Finanztiteln eine Überrendite im Vergleich zu einem Basisinvestment zu erzielen. In der Realität gibt es auf einem Kapitalmarkt immer aktiv und passiv gemanagte Produkte; sie stehen in einem langfristigen Gleichgewicht zueinander.<sup>4</sup>

Häufig, aber nicht immer, beziehen sich passive Investments auf repräsentative und etablierte Indizes. Diese Anlageform sind bereits in sich diversifiziert. Wie oben erwähnt, müssen UCITS-konforme ETFs diversifizierte Anlagen tätigen. Im Gegensatz dazu werden ETCs, ETNs und Zertifikate auch auf einzelne Basiswerte begeben. Die Anlageidee der Diversifikation geht auf die 1952 von Harry Markowitz entwickelte und mit dem Nobelpreis ausgezeichnete Portfoliotheorie zurück. Markowitz zeigt, dass eine breite Diversifikation der Anlagen zu einer Reduktion des Risikos führt, ohne dass es zu Einbußen bei den erwarteten Renditen kommt. Für alle Anleger ist es somit sinnvoll, ihre Kapitalanlage zu diversifizieren. Viele passive Investments eröffnen folglich auch Kleinanlegern einen kostengünstigen Zugang zu einer diversifizierten Anlage, die sich diese ansonsten wegen der hohen Trans-

<sup>4</sup> Auf einem rein passiven Kapitalmarkt würde jegliche Informationssuche mit hohen Renditen belohnt, womit große Anreize für ein aktives Management bestehen. Auf einem rein aktiven Kapitalmarkt wäre die zusätzliche Informationssuche ohne Erfolg. Es gäbe somit einen Anreiz, den Markt kostengünstig nachzubilden. In der Tendenz gibt es folglich ein Gleichgewicht aus aktivem und passivem Management.

aktionskosten nicht leisten könnten. Wird eine Risikoreduktion, die über die Diversifikation hinaus geht, angestrebt, so ist dies mit Hilfe von Derivaten möglich. Über 75 % der am Markt ausstehenden Zertifikate weisen ein geringeres Risiko auf als der Basiswert selbst.

Neben der passiven Investmentidee ist das Börsenlisting und damit die hohe Liquidität die zweite wichtige Eigenschaft der ETFs, ETCs, ETNs und der in Deutschland angebotenen Zertifikate.<sup>5</sup> Die Liquidität eines Finanzprodukts bezeichnet die Möglichkeit, eine Anlage schnell und kostengünstig erwerben bzw. wieder veräußern zu können. Illiquide Anlagen können entweder nur unter erheblichen Preisabschlägen oder aber unter Inkaufnahme einer Wartefrist veräußert werden. Für Anleger mit einer Präferenz für eine große Verfügbarkeit ihrer Anlagen, beispielsweise um ungeplante Ausgaben bedienen zu können, ist eine hohe Liquidität ihrer Anlagen sehr wichtig. Die Bedeutung der Liquidität für die Anleger wurde lange Zeit unterschätzt. Erst in der Finanzkrise, in der selbst die Liquidität von Staatsanleihen angesehener Schuldner stark gesunken ist, wurde vielen Anlegern bewusst, wie bedeutend die Liquidität von Kapitalanlagen sein kann. Der Aspekt der Liquidität wird in Abschnitt V weiter untersucht.<sup>6</sup>

Börsengehandelte, passive Investmentprodukte zeichnen sich zudem durch eine hohe Transparenz aus. So sind die Basiswerte von ETFs (häufig ein breiter Index), ETCs und ETNs bekannt und eindeutig beschrieben. Auch die allermeisten Zertifikate sind in Bezug auf ihren Basiswert sehr transparent. Zum Zeitpunkt der Emission steht ferner fest, wie das Risiko des Basiswerts durch die Einbettung zusätzlicher Optionen gestaltet ist.

**Allen Produkten ist gemeinsam, dass sie einer passiven Investmentidee folgen, eine hohe Liquidität aufweisen sowie in Bezug auf ihre Basiswerte, Konstruktion und Kosten transparent sind. Während ETFs in breit diversifizierte Indizes investieren müssen, können mit ETCs, ETNs und Zertifikaten auch Investments in einen einzelnen Basiswert realisiert werden. Bei vielen Zertifikaten wird das Basiswertrisiko durch den Einsatz von Derivaten reduziert.**

### c. Zielkunden und Nutzen

Bis in die jüngste Vergangenheit wurden ETFs vornehmlich von institutionellen Investoren genutzt. Mittlerweile werden ETFs aber auch vermehrt von Privatinvestoren eingesetzt. Neben der kostengünstigen Replikation großer Indizes sprechen die Ausfallsicherheit des Sondervermögens sowie die von institutionellen Investoren hoch präferierte Liquidität für eine Anlage in diese Produkte. ETFs werden von institutionellen Investoren bevorzugt zur Umsetzung von strategischen Asset Allokations- und Core-Satellite-Strategien verwendet. Im Rahmen der strategischen Asset Allokation setzt ein institutioneller Anleger seine langfristige Portfoliostruktur in verschiedene Anlageklassen um. ETFs, ETCs und ETNs eignen sich dabei zur kostengünstigen Umsetzung der langfristigen Anlagestrategie.

---

<sup>5</sup> In anderen Ländern wie beispielsweise in der Schweiz sind viele Zertifikate nicht an der Börse gelistet.

<sup>6</sup> Anzumerken ist, dass börsengelistede Produkte nicht zwangsläufig über die Börse gehandelt werden müssen. Institutionelle Investoren handeln bei großen Orders auch direkt mit der KAG oder dem Emittenten. Der größte Teil des Handelsvolumens privater Investoren wird bei ETFs direkt über eine Börse abgewickelt. Zertifikate werden zu etwa 60 % über außerbörsliche Handelssysteme gehandelt. Der Vorteil des Börsenhandels ist, dass die Anleger über das Börsengesetz, Zulassungsvoraussetzungen und die Handelsüberwachung umfassender geschützt sind. Auf der anderen Seite fallen im Börsenhandel zusätzliche Handelskosten an.

Die strategische Asset Allokation kann auch mit aktiven Fonds umgesetzt werden. Bei Core-Satellite-Strategien werden die Core-Investments in großen Märkten über passive Investments und die Satellite-Investments in den weniger effizienten Nebenmärkten über aktive Anlagestrategien abgebildet. Auf dem Markt für Privatanleger sind verschiedene Produktvariationen wie ETF-Sparpläne zu beobachten. Private Anleger, die ihre Anlageprodukte eigenständig auswählen, setzen ETFs, ETCs, ETNs und kostengünstige Zertifikate zur Strukturierung ihrer Vermögensanlage ein.

Aus Diversifikationsgründen steigt bei Investoren der Bedarf an Investmentprodukten auf Assetklassen wie z.B. Rohstoffe oder auch Währungen, die kaum oder nur gering mit den traditionellen Anlagen Aktien und Renten korrelieren. ETCs bieten die Möglichkeit, an der Preisentwicklung verschiedener Rohstoffe zu partizipieren. Mit ETNs werden häufig Währungsschwankungen und Volatilitäten abgebildet und handelbar gemacht. Kapitalanlageprodukte wie ETFs, ETCs, ETNs und auch Zertifikate, die eine Partizipation an diesen Anlageklassen ermöglichen, weisen deshalb eine zunehmende Bedeutung für Anleger auf.

Zertifikate wenden sich insbesondere an private Anleger, die entweder eine hohe Risikoreduktion, wie beispielsweise bei Kapitalschutzprodukten, oder eine bestimmte Strukturierung, wie beispielsweise bei Discount- und Bonus-Zertifikaten, suchen. So ermöglichen Kapitalschutzprodukte eine Kapitalanlage mit vollständiger Absicherung des Kapitaleinsatzes bei Laufzeitende zum Preis einer geringeren Partizipation an möglichen Wertsteigerungen des Basiswerts (beispielsweise von Aktieninvestments). Bonus-Zertifikate bieten einen partiellen Kapitalschutz des eingesetzten Kapitals. Mit Discount-Zertifikaten können private Anleger günstig an fallenden Volatilitäten partizipieren. Über 75 % der Anlagezertifikate reduzieren das Risiko im Vergleich zum Basiswert. In diesen Zahlen kommt zugleich die Präferenz vieler privater Anleger für ein geringes Risiko zum Ausdruck.

**ETF-, ETC- und ETN-Anbieter wenden sich insbesondere an institutionelle Anleger und ermöglichen eine kostengünstige Umsetzung der strategischen Asset Allokation bzw. eine breite Portfolio-Diversifikation. Die Zielanleger von Zertifikaten sind dagegen überwiegend private Anleger mit einer Präferenz für ein geringes Anlagerisiko.**

### III. Rechtliche Struktur und Regulierung der Anlageprodukte

Während ETFs, wie bereits erwähnt, als Investmentfonds Sondervermögen darstellen, sind ETCs, ETNs und Zertifikate Inhaber-Schuldverschreibungen. Mit diesem unterschiedlichen rechtlichen Status geht auch eine zum Teil unterschiedliche Regulierung einher.

#### a. Rechtliche Struktur

Das Sondervermögen eines ETFs, d.h. die Gesamtheit der von den investierten Anlagegeldern erworbenen Wertpapiere, wird bei einer Depotbank verwahrt bzw. hinterlegt. Die Investment- oder Kapitalanlagegesellschaft ist „lediglich“ für das Management des Sondervermögens verantwortlich. Das Sondervermögen wird somit getrennt vom Vermögen des Emittenten der ETFs verwahrt und verwaltet. Im Fall einer Insolvenz des Emittenten ist es von der Insolvenzmasse ausgenommen. Somit besteht beim ETF kein direktes Ausfallrisiko des Emittenten.

Im Unterschied dazu sind Inhaber-Schuldverschreibungen Wertpapiere, die nur den Rechtsanspruch auf Auszahlung eines bestimmten Betrags verbrieften. Im Fall von ETCs, ETNs und Zertifikaten verbrieften Inhaber-Schuldverschreibungen das Recht auf Auszahlung eines Betrags, der sich von der Basiswertkursentwicklung zu bestimmten Zeitpunkten (oder bei pfadabhängigen Strukturen über bestimmte Zeiträume) und der Strukturierung des Produkts ableitet. Fällt der Emittent aus, so kann sich der Auszahlungsbetrag je nach Seniorität und Ausfallhöhe verringern. Im schlimmsten Fall kann das Recht auf Auszahlung wertlos verfallen und somit ein Totalverlust eintreten.<sup>7</sup>

**ETFs unterliegen als Sondervermögen keinem direkten Ausfallrisiko, während ETCs, ETNs und Zertifikate als Inhaber-Schuldverschreibungen ein Ausfallrisiko aufweisen.**

### b. Regulierung

Die in der EU zum offenen Vertrieb angebotenen ETFs fallen als Investmentfonds ebenso wie die aktiven Fonds unter die OGAW/UCITS-Regulierung, die auf europäischer Ebene für Fonds höchste einheitliche Standards beim Anlegerschutz gewährleistet und in Deutschland im Investmentgesetz umgesetzt ist.

Diese Anlegerschutzbestimmungen beinhalten unter anderem Mindestanforderungen an die Transparenz der Produkte sowie an die öffentlich zugänglichen Informationen. So wird beispielsweise vorgegeben, welche Informationen im Verkaufsprospekt und vereinfachten Verkaufsprospekt über den Fonds darzustellen sind. Das Kernelement des Anlegerschutzes ist jedoch die Begrenzung des Anlageuniversums auf bestimmte Wertpapierklassen und die Vorgabe von Ausstellergrenzen. So darf ein Fonds nach § 60 Investmentgesetz (InvG) maximal 5 % seines Vermögens in Wertpapiere eines Emittenten anlegen. Unter bestimmten Bedingungen kann diese Grenze auf 10 % erhöht werden. Durch diese Anlagegrenzen muss ein aktiver Fonds die Kapitalanlage diversifizieren, wodurch der Anleger zusätzlich geschützt wird. Die Abbildung der Wertentwicklung eines einzelnen Basiswerts, wie beispielsweise einer Aktie, ist somit ausgeschlossen. Bei passiven Indexfonds, die ohnehin breit gestreut sind, gelten Grenzen von 20 % bzw. unter bestimmten Bedingungen von 35 % für einen einzelnen Indexbestandteil. Aktive und passive Fonds (ETFs) unterliegen durch die OGAW/UCITS Regulierung einer einheitlichen und durchgängigen europäischen Regulierung.

Als Schuldverschreibungen finden auf ETCs, ETNs und Zertifikate die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) und des Schuldverschreibungsgesetzes (SchVG) Anwendung, wonach unter anderem die Schuldverschreibungsbedingungen transparent formuliert sein müssen. Das Wertpapierprospektgesetz (WpPG) und die EU-Prospektverordnung regeln die Informationsdarstellung in den Wertpapierprospekten. Investmentfonds sind von diesen Regulierungen ausgenommen. Anforderungen an die Prospekte werden hier bereits in der OGAW/UCITS-Regulierung formuliert.

Für alle Produkte gelten das Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) und die Verordnung zur Konkretisierung der Verhaltensregeln und Organisationsanforderungen für Wertpapierdienstleistungsunternehmen (WpDVerOV). Demnach müssen die Kunden in verschiedene Schutzstufen eingestuft und

---

<sup>7</sup> Schuldverschreibungen können sehr kurzfristig innerhalb von Tagen oder sogar während eines Tages aufgelegt werden. Die Auflage von Fonds inklusive der aufsichtlichen Genehmigung ist dagegen langwieriger. Somit können mit ETCs, ETNs und Zertifikaten sehr kurzfristig Anlegerpräferenzen bedient werden.

über die Eigenschaften der Wertpapiere in einem Produktinformationsblatt (PIB) aufgeklärt werden. Alle börsengehandelten Produkte unterliegen dem Börsengesetz (v) und weiteren Börsenregularien, die eine faire Preisermittlung zu marktgerechten Preisen gewährleisten.<sup>8</sup>

Seit dem 01. Juli 2011 muss hierzulande gemäß dem Gesetz zur Stärkung des Anlegerschutzes und Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Kapitalmarkts (AnFuG) jedem Anleger vor Vertragsabschluss für jedes erworbene Finanzprodukt ein Produktinformationsblatt („Beipackzettel“) ausgehändigt werden, in dem alle produktrelevanten Informationen in kurzer und verständlicher Form zusammengefasst sind. Diese Regelung umfasst ETCs, ETNs, und Zertifikate. Bei Investmentfonds tritt an die Stelle des Produktinformationsblatts das Key Investor Information Document (KIID oder auch KID). Produktinformationsblätter müssen die wesentlichen Informationen über das jeweilige Finanzinstrument in übersichtlicher und leicht verständlicher Weise so aufbereiten, dass der Kunde insbesondere die Art des Finanzinstruments, seine Funktionsweise, die damit verbundenen Risiken, die Aussichten für die Kapitalrückzahlung und Erträge unter verschiedenen Marktbedingungen sowie die mit der Anlage verbundenen Kosten einschätzen und mit den Merkmalen anderer Finanzinstrumente bestmöglich vergleichen kann. Die wesentlichen Informationen in KIIDs müssen folgende Angaben beinhalten: Identität des Fonds, eine kurze Beschreibung der Anlageziele und der Anlagestrategie, Darstellung der bisherigen Wertentwicklung oder gegebenenfalls von Performance-Szenarien für strukturierte Fonds, Kosten und Gebühren sowie das Risiko-/ Renditeprofil der Anlage einschließlich angemessener Hinweise auf die mit der Anlage in den betreffenden OGAW verbundenen Risiken und entsprechender Warnhinweise. Produktinformationsblatt und KIID dienen dem gleichen Zweck (Verbesserung der Vergleichbarkeit der Anlageprodukte und Aufklärung des Anlegers) und fordern weitgehend die Bereitstellung derselben Informationen. Im Unterschied zum Produktinformationsblatt ist das Risiko im KIID allerdings nicht nur narrativ zu erläutern, sondern zusätzlich durch einen synthetischen Rendite-Risiko-Indikator darzustellen. Die Forderung nach Angabe der historischen Rendite ist zwar im KIID, nicht jedoch im Produktinformationsblatt enthalten. An ihre Stelle tritt die Angabe einer Szenarioanalyse, die im KIID nur für strukturierte Fonds gefordert wird. Geringfügige Unterschiede bestehen auch hinsichtlich der Angabe der Kosten. Die Pflicht zur Erstellung des KIID liegt bei der Fondsgesellschaft; insofern sind alle Kosten auszuweisen, die von der Gesellschaft beeinflusst werden. Dazu zählen der maximale Ausgabeaufschlag, alle jährlich anfallenden Kosten sowie die sonstigen Zahlungen aus dem Fondsvermögen. Die Pflicht zur Erstellung des Informationsblatts ist dagegen bei der Vertriebsstelle angesiedelt. Zusätzlich zu den genannten Kosten müssen hier auch laufende Kosten beispielsweise für die Depotführung angegeben werden. Für die Erstellung des KIID werden konkrete Formate und Textbausteine vorgegeben, sodass alle Anleger über die Anlagemöglichkeiten auf dem Fondsmarkt kohärent und in vergleichbarer Art und Weise informiert werden. Die Abstimmung der Formate, Gliederungen, Angaben und Textbausteine erfolgte in umfangreichen Konsultationsprozessen, die es in dieser Form für die Informationsblätter nicht gegeben hat.

**Als Investmentfonds unterliegen ETFs mit der OGAW/UCITS-Regulierung im Vergleich zu Schuldverschreibungen einer zusätzlichen Anforderung hinsichtlich der Mindestdiversifikation. Einerseits werden Anleger dadurch zusätzlich geschützt, andererseits sind ETFs dadurch in ihren Anlagemöglichkeiten begrenzt und können nicht wie ETCs, ETNs und Zertifikate in einen einzigen Basiswert, beispielsweise eine einzelne Aktie, investieren. Für alle Produkte gibt es umfangreiche Informationsanforderungen. Durch die Bereitstellung der Produktinformationsblätter für ETCs, ETNs und**

---

<sup>8</sup> Vgl. für eine Zusammenfassung der regulatorischen Anforderungen DDV (2011).

**Zertifikate sowie der KIIDs für Fonds haben Anleger die Möglichkeit, sich über die wesentlichen Eigenschaften der Produkte in einem kurzen Dokument detailliert zu informieren.**

#### **IV. Besicherung des Emittenten- bzw. Kontrahentenrisikos**

Wie bereits ausgeführt, sind ETFs Sondervermögen, während ETCs, ETNs und Zertifikate Inhaberschuldverschreibungen darstellen. Aus dieser unterschiedlichen rechtlichen Struktur ergeben sich Risiken, aber auch Chancen, die für die Anleger je nach individuellen Anlagezielen und –präferenzen relevant sein können und deshalb nachfolgend diskutiert werden.

##### **a. Replikationsstrategien bei ETFs und Besicherung des Kontrahentenrisikos bei synthetischer Replikation**

Ziel von börsennotierten, passiven Investmentprodukten ist es, den Basiswert - häufig einen Index - kostengünstig und möglichst genau, d.h. ohne große Preisabweichung, nachzubilden. Für diese Replikation bieten sich verschiedene Strategien an. Bei ETFs kann in physisch und synthetisch replizierende Strategien unterschieden werden:

- Bei der physischen, auch direkt genannten Replikation kauft der ETF alle oder eine Auswahl an Aktien oder Anleihen des zu replizierenden Index gemäß den Indexgewichten. Bei Indexänderungen muss der Fondsmanager das Portfolio entsprechend anpassen. Durch die bei der Portfolio-Anpassung anfallenden Transaktionskosten kann es zu Abweichungen in den Kursen von Fonds und Benchmark kommen. Um Kostennachteile auszugleichen generieren physisch replizierende ETFs oftmals mithilfe von Wertpapierleihgeschäften zusätzliche Einnahmen. Durch das Verleihen der Wertpapiere entsteht ein Kontrahentenrisiko (Ausfall des Entleihers), das meist gesondert besichert wird.
- Bei der synthetischen Replikation wird grundsätzlich zwischen Unfunded Swap-ETFs, Funded Swap-ETFs sowie Fully-Funded Swap-ETFs unterschieden.
  - Beim Unfunded Swap wie auch beim Funded Swap investiert der ETF in ein Wertpapierportfolio, das aus den Basiswerten des Index, aber auch aus anderen Wertpapieren bestehen kann. Der ETF selbst hält somit einen Basket von Wertpapieren (Sondervermögen). Um die Performance des Indexes zu erreichen, wird zwischen dem ETF und einem Swap-Kontrahenten, z.B. eine Investmentbank mit einem guten Rating, ein Tauschgeschäft (Swap) vereinbart. Dabei wird die Performance des ETF-Wertpapierkorbs gegen die des Basiswerts getauscht, wodurch i.d.R. eine hohe Replikationsgüte bei gleichzeitig geringen Kosten erreicht werden kann. Über diese Swap-Konstruktion können auch breitgestreute Indizes wie der MSCI World Index oder Indizes, deren Mitglieder Handelsbeschränkungen aufweisen, effizient repliziert werden. Der Einsatz von Swaps erleichtert und verbessert damit die Replikation, führt aber auch zu einem sogenannten Kontrahentenrisiko, d.h. zu einem möglichen Ausfallrisiko des Swap-Partners. Gemäß den Fondsrichtlinien nach OGAW/UCITS darf dieses Risiko durch einen Swap-Kontrahenten die Obergrenze von i.d.R. 10 % des Fondsvermögens nicht überschreiten. Allerdings wird dieser Wert selten erreicht. Beispielsweise wird bei der Deutschen Bank der Swap-Anteil auf maximal 5 % des

Fondsvermögens bei den entsprechenden ETFs begrenzt. Bei db X-trackers beträgt dieser nach Angaben der Deutschen Bank i.d.R. nur 1 - 3 %. Somit ist das verbleibende Ausfallrisiko sehr gering.

- Der Unterschied zwischen Unfunded und Funded Swap-ETFs besteht darin, dass beim Funded Swap die ETF Anbieter dazu übergegangen sind, das verbleibende geringe Ausfallrisiko zusätzlich abzusichern, indem der Swap-Kontrahent Sicherheiten mindestens in Höhe des Swap-Werts bei einem Sicherungsverwahrer hinterlegt. Teilweise wird das Kontrahentenrisiko sogar übersichert. Kommt es bei einem Funded Swap-ETF zu einem Zahlungsausfall des Swap-Kontrahenten, erfolgt die sofortige Verwertung der Sicherheiten durch den Treuhänder oder die Verwaltungsgesellschaft.
- Im Vergleich zum Unfunded und Funded Swap-ETF hält der Fully-Funded Swap-ETF kein Wertpapierportfolio. Der Fully-Funded Swap-ETF investiert ausschließlich in einen Swap, für den der Swap-Kontrahent gleichzeitig bei einem Treuhänder Sicherheiten (Aktien, Anleihen etc.) unter Berücksichtigung von Abschlägen, auch „Haircuts“ genannt, hinterlegt. Der ETF besteht somit zu 100 % aus einem Swap (im Sondervermögen).<sup>9</sup> Grundsätzlich ist der Swap immer voll besichert. Der Besicherungsgrad (Sicherheiten) des Swaps hängt jedoch von den individuellen Sicherheiten und deren „Haircuts“ ab und liegt zwischen 100 % und 130 %. Kann der Swap-Kontrahent im Falle einer Insolvenz den Swap nicht mehr bedienen, erfolgt die sofortige Verwertung der Sicherheiten durch den Treuhänder oder die Verwaltungsgesellschaft.

Bei der synthetischen Replikation bleibt auch im Falle einer Besicherung ein minimales Restrisiko bestehen, da der Wert der Sicherheiten von deren Preisentwicklung abhängt. Bei Ausfall des Swap-Kontrahenten in einer rezessiven Marktphase könnten auch die hinterlegten Sicherheiten in einem erheblichen Ausmaß an Wert verlieren und im ungünstigen Fall den Ausfall der Zahlungsverpflichtung aus dem Swap-Geschäft nicht vollends kompensieren. Diesem geringen Kontrahentenrisiko steht jedoch der Vorteil einer genaueren und i.d.R. auch kostengünstigeren Replikation gegenüber. Tabelle 3 gibt einen Überblick möglicher ETF-Replikationsstrategien und fasst die Besicherungskonstruktionen der Swap-Komponenten zusammen.

---

<sup>9</sup> Durch eine ausreichende und diversifizierte (Pfand-)Besicherung der Swap-Komponente wird die maximale Ausstellergrenze für Wertpapier-Sondervermögen (Fonds), wie sie in Abschnitt III erläutert wird, egalisiert. Welche Anforderungen an die hinterlegten Sicherheiten gelten, ist aus nationalem Recht des Fondsdomizils abzuleiten. Weiterhin sind die Unterschiede im nationalen Pfandrecht für Investoren im Falle einer Insolvenz zu berücksichtigen.

	Volle Replikation	Repräsentative Sampling Strategie	Synthetische Replikation		
			Unfunded	Funded	Fully-Funded
<b>Replikation</b>	Auswahl aller Indextitel nach Indexgewichtung	Qualitative Auswahl der Indexperformance bestimmenden Titel	Basiswertperformance durch Swap-Komponente		
<b>Kontrahentenrisiko</b>	nein	nein	ja, unbesichert	ja, besichert	ja, besichert
<b>Fondsvermögen</b>	100 % Wertpapiere des Basiswerts, z.B. Aktien (Sondervermögen)	100 % Wertpapiere des Basiswerts, z.B. Aktien - Auswahl (Sondervermögen)	min. 90 % Wertpapiere z.B. Aktien max. 10 % Swap (Sondervermögen)		100 % Swap (Sondervermögen) Collateral (Wertigkeit mind. 108 % des Swaps)
<b>Besicherung des Swaps</b>	nicht benötigt	nicht benötigt	-	100 - 130 %	
<b>Collateral</b>			-	Anleihen, Aktien	
<b>Anzahl Swap-Kontrahenten</b>			1 - 4		
<b>Theoretische Replikationsgüte</b>	++	+	+++		
<b>Basiswerte</b>	liquide Basiswerte (DAX, EURO STOXX etc.)	teilweise liquide Basiswerte mit vielen Titeln (MSCI World, Russell 1000 etc.)	jegliche Basiswerte (EONIA, DAX etc.)		
<b>Mögliche Strategien</b>	Long	Long	Long, Short, Leveraged		

**Tabelle 3: Übersicht der ETF-Replikationsstrategien – Quelle: Emittenten, eigene Recherchen**

**ETFs können physisch oder über Swaps repliziert werden. Swaps ermöglichen i.d.R. eine günstigere und genauere Replikation, weisen dafür aber ein als sehr gering einzuschätzendes Ausfallrisiko des Swap-Kontrahenten auf. Durch eine Besicherung kann dieses Risiko zusätzlich stark vermindert werden.**

#### **b. Besicherung von ETCs, ETNs und Zertifikaten**

Wie bereits erläutert, unterliegen Inhaber-Schuldverschreibungen dem Ausfallrisiko des Emittenten. Bei einer Insolvenz wird die verbrieftete Schuld aus der Insolvenzmasse getilgt und kann deutlich unter der Gesamtforderungshöhe liegen. Anleger können aus am Markt gehandelten Credit Default Swaps (CDS) oder externen Bonitätsratings der Emittenten Informationen über die Qualität der Emittenten sowie deren Ausfallwahrscheinlichkeiten ableiten.

ETCs und ETNs werden häufig besichert um das Ausfallrisiko zu minimieren. Zertifikate-Emittenten verzichten oftmals auf eine Besicherung. 95 % aller ETCs sind besichert, davon werden 15 % physisch und 80 % mit Wertpapieren besichert. Zudem sind aktuell 85 % der in Deutschland ausstehenden ETNs besichert. Die Besicherung kann über die Hinterlegung liquider Wertpapiere oder des physischen Basiswerts selbst erfolgen.

- Bei der Besicherung einer Schuldverschreibung mittels Wertpapieren hinterlegt der Emittent des ETCs oder ETNs bei einer Depotbank gesondert Vermögenswerte, die im Falle einer Zahlungsunfähigkeit nicht in die Insolvenzmasse fallen. Die Besicherung erfolgt zumeist mittels hochliquider Aktien oder Anleihen bei ETNs sowie bei ETCs häufig in Form von physischen Edelmetallen. Oftmals wird der Bestand der ETCs oder ETNs deutlich übersichert. Ein Sicherheitstreuhandler erhält ein erstrangiges Sicherungsrecht an dem Bestand. Wird der Emittent

der ETCs oder ETNs zahlungsunfähig, leitet der Treuhänder die Verwertung der hinterlegten Sicherheiten ein, um die Verbindlichkeiten gegenüber den Investoren zu bedienen.

- Die physische Besicherung ist besonders bei ETCs auf Edelmetallen äußerst populär, da die Lagerhaltungskosten eher gering sind und die Investoren ein Interesse an der Zugriffsmöglichkeit auf das reale Edelmetall haben. Zumeist erfolgt eine physische Hinterlegung des Edelmetalls in einem Tresor bei einer Depotbank. Ein Sicherheitentreuhänder erhält ein erst-rangiges Sicherungsrecht an dem Bestand. Wird der Emittent des ETC zahlungsunfähig, leitet der Treuhänder die Verwertung des hinterlegten Edelmetalls ein, um die Verbindlichkeiten gegenüber den Investoren zu bedienen. Physisch besicherte ETCs werden zumeist über Zweckgesellschaften emittiert.

In Deutschland werden Zertifikate dagegen nur sehr selten besichert. Neben den Besicherungskonstruktionen, die auch für ETCs und ETNs angewendet werden, haben sich in der Zertifikateindustrie verschiedene Sicherungsvarianten<sup>10</sup> etabliert. Über sogenannte Compartments kann eine Besicherungskonstruktion ähnlich wie bei ETNs realisiert werden. Damit lässt sich das Schuldversprechen an den Anleger in der Bilanz klarer einzelnen Zertifikaten zuordnen und besonders besichern.

**Zur Vermeidung des Ausfallrisikos können ETCs, ETNs und Zertifikate durch liquide Wertpapiere oder den physischen Basiswert besichert werden. ETCs und ETNs werden häufig, Zertifikate dagegen in Deutschland selten besichert, so dass ein Ausfallrisiko verbleibt. Anleger sollten genau prüfen, ob die Sicherungsvorkehrungen insolvenz-sicher sind. Bei der Anlage in unbesicherte Zertifikate ist dem Anleger zu empfehlen, Informationen über die Emittenten-Bonität über das Bonitäts-Rating oder Credit Default Swaps-Sätze einzuholen.**

### c. Hedging beim Emittenten bei ETCs, ETNs und Zertifikaten

Von der Besicherung der Produkte ist das Hedging des Emittenten bei der Emission von ETCs, ETNs und Zertifikaten zu unterscheiden. Beim Hedging sichert sich die emittierende Bank bei Abschluss eines Geschäfts mit den entsprechenden Gegenpositionen unmittelbar am Kapitalmarkt ab (Hedging). Die Emittenten gehen also keine Gegenposition gegen die Kundenposition ein. Die tatsächlichen Kursbewegungen der Basiswerte der ETCs, ETNs oder Zertifikate sind für die Emittenten dementsprechend weitestgehend irrelevant, da Gewinne aus dem Produkt, vereinfacht gesprochen, zu Verlusten aus dem Hedgegeschäft führen (und vice versa).<sup>11</sup> Durch das Hedging ist es den Emitten-

---

<sup>10</sup> Die Schweizer Börse SIX bspw. bietet Zertifikate-Emittenten die Möglichkeit das Gegenparteirisiko unabhängig zu besichern (COSI – Collateral Secured Instruments). Der Sicherungsgeber, i.d.R. der Emittent des pfandbesicherten Zertifikats, verpfändet Sicherheiten im täglich neu bestimmten Wert der ausstehenden Schuldverschreibung. Die Sicherheiten müssen bestimmte Mindestqualitätsstandards erfüllen. Im Falle eines Ausfalls verwertet der Pfandverwahrer die hinterlegten Sicherheiten und bedient die Gläubiger.

<sup>11</sup> Beim Hedging existieren für die Emittentin grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten. Bei einem sogenannten Microhedge baut sie ein Gegengeschäft mit einer anderen Partei – typischerweise einer anderen Bank – auf, das so konstruiert ist, dass die Zahlungen möglichst exakt gegensätzlich zum ursprünglichen Geschäft sind. Da die Absicherung vieler einzelner Geschäfte durch Microhedges sehr aufwändig ist, werden die Handelsgeschäfte typischerweise auf der Macroebene abgesichert.

ten möglich, als neutrale Partei die Anlagewünsche der Kunden zu bedienen, ohne gleichzeitig eine Gegenposition zum Kunden und damit einen erheblichen Interessenskonflikt einzugehen.

**Bei ETCs, ETNs und Zertifikaten sichern sich die Emittenten über eine Hedgeposition am Kapitalmarkt ab, so dass sie keine Gegenposition gegen den Anleger halten.**

#### **d. Messung der Replikationsgüte**

Die Replikationsgüte, d.h. die Genauigkeit der Kursnachbildung, kann bei ETFs, ETCs, ETNs wie auch bei Indexzertifikaten mit dem Tracking Error gemessen werden. Zur Berechnung des Tracking Errors wird zunächst über einen bestimmten Zeitraum, beispielsweise über ein Jahr, die Differenz der Renditen des Produkts und des zugrundeliegenden Basiswerts bestimmt. Anschließend wird über diese Renditedifferenz die Standardabweichung bestimmt. Der Tracking Error gibt somit an, wie groß die durchschnittliche Abweichung der Produktrendite im Vergleich zur Basiswertrendite ist. Je kleiner der Tracking Error ist, desto besser ist die Replikationsgüte. In der Praxis kann die Berechnung des Tracking Errors unter Umständen sehr aufwändig sein. Zunächst ist darauf zu achten, dass die Kurse des Produkts und des Basiswerts zu identischen Zeitpunkten in die Berechnung einfließen. Wird beispielsweise der Tracking Error auf Basis des Net Asset Values (NAV) eines ETFs bestimmt, so ist sicherzustellen, dass zeitgleich zur NAV-Feststellung der Kurs des Basiswerts verwendet wird.<sup>12</sup> Das Konzept des Tracking Errors ist jedoch differenziert zu betrachten. Der Tracking Error misst sowohl positive als auch negative Renditeabweichungen vom Basiswert. Für den Anleger sind allerdings nur negative Renditeabweichungen wirklich problematisch, beispielsweise dann, wenn er sein Produkt zu einem geringeren Wert als dem des Basiswerts verkauft. Positive Renditeabweichungen sind dagegen für den Anleger von Vorteil. Es bietet sich deshalb an, die Replikationsgüte über den Downside-Tracking Error zu bestimmen. Dabei gehen nur die negativen Renditeabweichungen in die Berechnung ein.

**Die Replikationsgüte wird am besten über den Downside-Tracking-Error gemessen, der die negativen Preisabweichungen des Anlageprodukts vom Basiswert misst.**

## **V. Handel und Liquidität**

Im zweiten Kapitel wurde bereits herausgearbeitet, dass die im Vergleich zu vielen anderen Kapitalanlagen sehr hohe Liquidität neben der passiven Investmentphilosophie die wichtigste Eigenschaft der untersuchten Investmentprodukte darstellt. Trotz dieser grundsätzlich sehr hohen Liquidität kann es zwischen ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikaten Unterschiede geben.

- **Handel von ETFs, ETCs und ETNs:** Die wichtigsten Börsen für private Anleger von ETFs, ETCs und ETNs in Deutschland sind die Deutsche Börse mit Sitz in Frankfurt und die Börse Stuttgart. Über 95 % der Börsenumsätze mit ETFs werden in Deutschland über das Handelssystem Xetra ausgeführt. Eingehende Limit-Kauf- oder Limit-Verkaufsorders aller Marktteilnehmer werden in einem Orderbuch gesammelt. Zur Schaffung zusätzlicher Liquidität verpflichten sich mehrere vom Emittenten bestimmte Market Maker, auch Designated Sponsors genannt, zur kontinuierlichen Abgabe von An- und Verkaufskursen für ein vorab bestimmtes Mindest-

---

<sup>12</sup> Häufig finden sich in Zeitreihen Datenfehler, die zu korrigieren sind. Zudem ist bei Produkten in Fremdwährungen auf eine zeitkorrekte Umrechnung in EURO zu achten. Datenfehler und inkongruente Kurszeitstempel können den Tracking Error und damit die ausgewiesene Replikationsgüte erheblich verfälschen.

volumen während der Handelszeit. Beim ETF-Segment der Börse Stuttgart, ETF Bestx, wird zusätzliche Liquidität von Quality-Liquidity-Providern (QLP) der Börse Stuttgart geschaffen. ETFs, ETCs und ETNs können auch leerverkauft werden, da eine Eindeckung bei verschiedenen Marktteilnehmern möglich ist. Arbitrage kann somit bei unter- und überbewerteten Preisen erfolgen. Anzumerken ist, dass die Produkte von institutionellen Investoren häufig auch außerbörslich gehandelt werden. ETFs können auch ohne Geld-Brief-Spanne zum NAV (Wertfeststellung des ETFs zum Schlusskurs am Handelstag) umgetauscht werden. Der Handel erfolgt meistens mit dem Produkthanbieter und entspricht dem klassischen Fondshandel.

- **Zertifikate-Handel:** In Deutschland werden Zertifikate entweder über die Börsen Scoach und EUWAX oder überwiegend außerbörslich direkt über die Emittenten gehandelt. Im Unterschied zum Handel in ETFs, ETCs und ETNs agiert hier nur der Emittent als Market Maker. Der Leerverkauf von Zertifikaten ist aus diesem Grund nicht möglich, da eine Eindeckung nur beim Emittenten erfolgen könnte. Grundsätzlich funktioniert der Handel vollautomatisch. So wird bei Scoach der Handel der Wertpapiere über die Xetra-Plattform abgewickelt. Die Börsen stellen beim Market Making hohe Anforderungen an die Emittenten. Beispielsweise müssen Emittenten im Scoach Premium Segment sicherstellen, dass fortlaufend von 9:00 bis 20:00 Uhr für Mindestgrößen An- und Verkaufskurse gestellt werden. Diese Mindestgrößen liegen für Anlageprodukte bei 10.000 EURO und für Hebelprodukte bei 3.000 EURO. Der Hauptteil aller Transaktionen wird in weniger als 10 Sekunden durchgeführt.

Die Liquidität wird häufig über die Geld-Brief-Spanne (Unterschied zwischen An- und Verkaufskurs) gemessen. Je enger die Geld-Brief-Spanne (Spread) ist, desto liquider ist der Markt und desto geringer sind die Transaktionskosten. Je illiquider ein Basiswert ist, desto größer ist auch der Spread des Anlageprodukts. Das Xetra Liquiditätsmaß (XLM) misst die Liquidität nicht nur über die Geld-Brief-Spanne, sondern über die gesamten Geld- und Brief-Orders (Markttiefe) an der Börse. Es entspricht den relativen Market-Impact-Kosten für den sogenannten Round-Trip (zeitgleicher Kauf und Verkauf einer Position) bei einer gegebenen Auftragsgröße.<sup>13</sup> Je geringer das XLM, desto geringer sind die anfallenden Market-Impact-Kosten und desto höher ist die Liquidität. Das XLM wird auch für ETFs, ETCs und ETNs berechnet, die zu den liquiden Werten der Deutschen Börse zählen. Eine Analyse der Xetra Liquiditätsmaße für ETFs, ETCs und ETNs lässt jedoch deutliche Unterschiede erkennen. ETFs sind mit einem durchschnittlichen XLM-Maß (Mai 2011) von 38,26 Basispunkte (BP) bei einer Auftragsgröße von 100.000 EURO die liquideste Produktkategorie (siehe Tabelle 4). XLM-Werte von über 100 BP wurden im gleichen Zeitraum bei nur 4 % aller ETFs gemessen. Der liquideste ETF auf einen Rentenindex (Aktienindex) weist einen durchschnittlichen XLM-Wert von 0,37 BP (4,03 BP) auf. Das XLM-Maß für den liquiden Rohstoff-ETF liegt bei 24,17 BP. Die durchschnittlichen XLM-Werte von ETCs betragen 77,66 BP.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Wird das XLM von 10 Basispunkten bei einem Auftragsvolumen von 25.000 EURO ausgewiesen, bedeutet dies, dass die Market-Impact-Kosten für den Kauf und Verkauf in der Summe 25 EURO betragen.

<sup>14</sup> Drei physisch besicherte Gold-ETCs wiesen im Mai 2011 in Xetra das größte Ordervolumen auf. Ihre durchschnittlichen XLM-Maße lagen im Mai 2011 zwischen 9,71 und 19,01 BP. Gängige ETNs auf Währungen weisen XLM-Werte zwischen 20 und 30 BP auf. Bei ETNs auf indische Rupien oder dem Renminbi liegen die XLM-Werte sogar bei 70 BP. Der ETN-Handel von Währungen ist deutlich günstiger als der Handel von Volatilitäts-ETNs.

Das Modell mit mehreren Market Makern unterscheidet ETFs, ETCs und ETNs von Zertifikaten. Die Konkurrenzsituation der Market Maker kann bei ETFs, ETCs und ETNs zu einem zusätzlichen positiven Liquiditätseffekt führen. Eine solche Konkurrenzsituation unter den Market Makern liegt beim Zertifikatehandel nicht vor. Allerdings führt dort die hohe Produktanzahl zu einem Preiswettbewerb und zu einer Preiseffizienz im Handel. Die Liquidität kann über die Geld-Brief-Spanne oder das Xetra Liquiditätsmaß (XLM) gemessen werden.

XLM per Produktkategorie	ETFs	ETCs	ETNs
Min	0,37 BP	9,71 BP	17,15 BP
Max <sup>15</sup>	230,03 BP	344,27 BP	352,22 BP
Mittelwert	38,26 BP	77,66 BP	63,12 BP
Anzahl der Produkte	811	181	35

**Tabelle 4: Durchschnittliche XLM-Maße für den Monat Mai 2011**

## VI. Kosten

Das Ziel der meisten börsennotierten, passiven Investmentprodukte ist, die Kursentwicklung der zugrundeliegenden Basiswerte möglichst genau und kostengünstig nachzubilden. Dabei werden die Produkte nicht nur passiv gemanagt, sondern mit wenigen Ausnahmen auch „passiv“ vertrieben. Es werden somit keine Vertriebsprovisionen gezahlt.<sup>16</sup> ETFs, ETCs und ETNs wenden sich somit an institutionelle und/oder private Anleger, die als sogenannte „Selbstentscheider“, gestützt auf ihren eigenen Wissensstand, selbstständig Produkte auswählen und auf Fremdberatung verzichten. Lediglich auf dem Primärmarkt angebotene Zertifikate enthalten wie aktive Fonds Vertriebsprovisionen. Hier werden die Kosten für den Vertrieb und die Anlageberatung auf die Produkte „geladen“. Solche Produkte richten sich folglich an Privatanleger, die eine Anlageberatung für die Auswahl der Produkte und ihre Portfoliokonstruktion in Anspruch nehmen und diese mit den Vertriebsprovisionen vergüten. Aufgrund dieser unterschiedlichen Vertriebsstrategien können die Kosten von ETFs, ETCs und ETNs nicht mit denen der Primärmarktzertifikate verglichen werden.

Bei ETFs, ETCs und ETNs fallen Kosten für die Produktauflage, Replikation und Absicherung an und werden meistens über jährliche Managementgebühren abgedeckt. Ein Ausgabeaufschlag wird nicht erhoben. Bei aktiven Fonds wie auch bei ETFs werden die Kosten über die Total Expense Ratio (TER) gemessen, die neben den Managementgebühren beispielsweise auch weitere Ausgaben für die Administration enthalten können. In der Praxis unterscheidet sich die TER bei ETFs jedoch nicht wesentlich von der Managementgebühr (siehe hierzu in Tabelle 5 im Vergleich die Kosten von ETFs). Bei aktiven Fonds wird hingegen häufig ein Ausgabeaufschlag von bis zu 5 % veranschlagt. Zudem fallen bei aktiven Fonds Verwaltungsgebühren von bis zu 1,5 % p.a. an. Die Kosten von aktiven Fonds und ETFs müssen in der Kurzinformation (KIID) angegeben werden. Bei allen ETCs, ETNs und Zertifikaten sind die Provisionen und Gebühren ebenfalls im Produktinformationsblatt auszuweisen.

<sup>15</sup> Ausreißer bereinigt.

<sup>16</sup> Nur sehr wenige ETFs zahlen Vertriebsprovisionen und veranschlagen Ausgabeaufschläge.

Für einen ersten Kostenüberblick werden in Tabelle 5 die durchschnittlichen Managementgebühren für ETFs, ETCs und ETNs dargestellt. Im Durchschnitt werden Renten-ETFs für 0,15 % p.a. und Aktien-ETFs für 0,41 % angeboten. Vereinzelt gibt es Aktien-ETFs für Managementgebühren von 0,05 % oder sogar 0 %. So bietet db X-trackers einen EURO STOXX 50 ETF ohne Managementgebühr an. Die Managementgebühren von ETNs auf Währungen liegen bei 0,39 %. Vergleichbare Investments in Währungen können ETF-Investoren für 0,3 % p.a. realisieren. Teurer hingegen sind Investments in Volatilitäts-ETNs mit Managementgebühren von etwa 0,90 % p.a. Nicht besicherte ETNs weisen i.d.R. geringere Managementgebühren auf bzw. können sogar eine Überrendite über die Benchmarkrendite bezahlen und vergüten damit das Ausfallrisiko. Währungen spielen bei Anlagezertifikaten eine eher untergeordnete Rolle. Die meisten Währungszertifikate sind Hebelprodukte ohne Managementgebühren. Bei den ETCs liegen die Managementgebühren der meisten Produkte zwischen 0,28 % und 0,75 %. Produkte, die Short-Positionen ermöglichen oder gehebelt sind, erweisen sich i.d.R. als deutlich teurer. Einige Zertifikateanbieter ermöglichen Investoren Rohstoffinvestments ohne Managementgebühren. Dies bedeutet aber nicht, dass keine Kosten anfallen. Die Kosten können direkt in das Zertifikat, z.B. beim „Rolling“ der zugrundeliegenden Derivatekontrakte, eingerechnet werden. Rollkosten werden jedoch nicht an den Emittent entrichtet, sondern stellen Kosten für die Nutzung eines Indizes dar. Sie können bei allen Anlagen in ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikaten anfallen, die auf Rohstoffindizes aufgelegt werden. Falls jedoch bei Zertifikaten eine Gebühr erhoben wird, pendelt diese zumeist zwischen 0,5 % und 1 %.

Sekundärmarkt-Zertifikate enthalten weder Vertriebsprovisionen noch Managementgebühren. Sie werden i.d.R. als Handelsprodukte emittiert, d.h. Anleger nutzen diese Produkte für eine kurzfristige, nur einige Tage währende Anlage. Der Emittent erzielt beim Handel – wie bei ETFs, ETCs und ETNs auch - Einnahmen aus der Geld-Brief-Spanne, der Differenz aus An- und Verkaufskursen.

Produktgebühren p.a. per Kategorie	ETFs	ETNs	ETCs
Max	1,00 %	1,35 %	0,96 %
Min	0,05 %	0,39 %	0,28 %
Mittelwert	0,38 %	0,55 %	0,69 %
Anzahl	811	181	35

Produktgebühren p.a. per Kategorie	ETFs - Renten	ETFs - Aktien
Max	0,25 %	1,00 %
Min <sup>17</sup>	0,05 %	0,05 %
Mittelwert	0,15 %	0,41 %

**Tabelle 5: Managementgebühren für ETFs, ETCs und ETNs**

ETFs, aber auch aktive Fonds und andere institutionelle Anleger können ihre Wertpapierbestände gegen eine Gebühr verleihen und dadurch zusätzliche Erträge generieren. Der Fonds überträgt hierbei Wertpapiere auf eine Gegenpartei, die sich dazu verpflichtet, die verliehenen Stücke zu einem späteren Zeitpunkt wieder zurück zu übertragen. Während der Zeit der Leihe entsteht ein Kontrahen-

<sup>17</sup> Ausreißer bereinigt.

tenrisiko. Um dieses Risiko zu minimieren, kann der Entleiher Sicherheiten bei einem Treuhänder hinterlegen.<sup>18</sup> db X-trackers hingegen verzichtet grundsätzlich auf die Verleihung von Wertpapieren.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Managementgebühren geringer ausfallen, wenn die Liquidität der Basiswerte hoch ist und auf eine Besicherung verzichtet wird. Voll replizierende ETFs gelten als etwas teurer als synthetisch replizierende Fonds. Die in diesem Abschnitt aufgeführten Kosten stellen nur einen von mehreren Indikatoren für die Produktqualität dar. Letztlich ist die Performance eines Produkts im Vergleich zum Basiswert entscheidend. So können Managementgebühren durch Zusatzerträge, beispielsweise durch Leiherrträge, ausgeglichen oder sogar überkompensiert werden, so dass letztlich sogar eine kleine Outperformance gegenüber dem Basiswert möglich ist. Beim Ankauf oder Verkauf von ETFs, ETCs, ETNs und Zertifikaten fallen beim Investor zudem Transaktionskosten wie An- und Verkaufsgebühren der Bank an.**

## VII. Wertung der Stellungnahme des Financial Stability Boards (FSB) zum Systemrisiko durch ETFs

Am 12. April 2011 äußerte sich das Financial Stability Board (FSB) in einer Stellungnahme zu möglichen Problemen der Finanzstabilität, die aus dem starken Wachstum der Assets under Management (AuM) im ETF-Markt erwachsen können. Aufgabe des FSB ist es, Entwicklungen auf den verschiedenen Märkten zu beobachten, mögliche Risiken für die Finanzstabilität zu bewerten und daraus regulatorische Implikationen abzuleiten. Das FSB setzt sich aus Vertretern der G20 Nationen, Spanien, der Europäischen Kommission, dem IWF und der Weltbank zusammen.

Zunächst hebt das FSB den auch in der Studie dargelegten Nutzen von ETFs hervor: Marktteilnehmer und Anleger können von der Möglichkeit einer kosteneffizienten Anlage und einfachen Diversifikation sowie dem erleichterten Zugang zu neuen Assetklassen profitieren.

Mögliche Stabilitätsrisiken für den Finanzmarkt können nach Ansicht des FSBs einerseits von der Wertpapierleihe und andererseits von weniger transparenten synthetischen, swapbasierten ETFs ausgehen. ETFs, aber auch aktive Fonds und andere Anleger verleihen ihre Wertpapiere zur Erzielung zusätzlicher Erträge. Bei der Wertpapierleihe ergibt sich in der Tat ein Risiko, wenn der Wertpapierentleiher während der Leihperiode ausfällt und die Wertpapiere nicht vereinbarungsgemäß zurückgeben kann. Bei swapbasierten ETFs besteht laut FSB die Gefahr, dass die dem Anleger versprochene jederzeitige untertägige Liquidität geringer ist als die Liquidität der tatsächlich gehaltenen Wertpapiere oder der Wertpapiere, die zur Besicherung eines Swaps hinterlegt werden. Für die Besicherung der Swaps gelten keine allgemeinen Regeln, so dass beispielsweise auch weniger liquide Aktien und Anleihen mit schlechten Bonitätsratings aus nicht mit dem Basiswert verwandten Marktsegmenten als Sicherheiten hinterlegt werden könnten. Ist dies der Fall, kann es bei unerwartet hohen Liquiditätsabzügen seitens der Anleger zu einem Engpass kommen. Dann müsste entweder die Fondsrückgabe ausgesetzt oder aber die Fondsanteiltrückgabe über die Inkaufnahme interner Liquiditätspässe aufrechterhalten werden. Weder zu der einen noch zu der anderen vermuteten Gefahrenquelle gibt es jedoch empirische Hinweise. Es müsste zuerst einmal untersucht werden, ob die Liquidität

---

<sup>18</sup> Siehe zur Besicherung der Kontrahentenrisiken Kapitel IV.

der gehaltenen Sicherheiten per se geringer ist als die der Basiswerte. Stichprobenauswertungen von Daten der db X-trackers haben gezeigt, dass die Liquidität der Sicherheiten von einigen Fonds sogar größer ist als die der Basiswerte.

Auf Basis der Studienergebnisse kann die FSB-Stellungnahme wie folgt bewertet werden:

1. Das beschriebene Systemrisiko kann unter sehr ungünstigen Marktszenarien tatsächlich eintreten, betrifft aber nur synthetische ETFs, deren Basiswerte liquider sind als die der Sicherheiten. Darüber hinaus sind mit diesem Risiko auch alle anderen Anlageprodukte und UCITS behaftet, bei denen die versprochene Produktliquidität höher ist als die Liquidität der in dem Produkt gebündelten Anlagen und Wertpapiere. So hatten Geldmarktfonds in der Finanzkrise 2007/2008 beispielsweise Probleme, die großen Fondsanteilrückgaben der Anleger zu bedienen, da einige Fonds in Asset Backed Securities (ABS) investiert hatten, die im Zuge der Krise illiquide geworden waren.
2. Diesem sehr gering wahrscheinlichen Risiko eines Liquiditätsengpasses stehen die in der Studie genannten Vorteile der synthetischen, kostengünstigeren und genaueren Replikation gegenüber.
3. Synthetische ETFs sind grundsätzlich keine neue Produktvariante, sondern existieren bereits seit einigen Jahren. Anbieter wie Lyxor bieten schon seit längerer Zeit ausschließlich solche Produkte an. In der außergewöhnlichen Finanzkrise 2007/2008 wie auch bei den Marktverwerfungen nach Fukushima im März 2011 oder auch August 2011 wurden keine Liquiditätsengpässe bei synthetischen ETFs bekannt.
4. Zwar existieren keine einheitlichen, regulatorischen Regeln zur Liquidität und Qualität der Sicherheiten, jedoch legen die Emittenten eigenständig Regeln zur Transparenz der Qualität der Sicherheiten fest. So bietet die Deutsche Bank db X-trackers auf ihrer Webseite zu jedem ETF umfangreiche Informationen zu den Sicherheiten an. Der Anleger erhält eine gut verständliche Übersicht über die Struktur der Wertpapiere (Aktien versus Renten), über Länder- und Sektorenverteilung, Listings und Währungen der Aktien sowie über Ratings, Laufzeiten und Währungen der Anleihen. Eine vollständige Liste der Sicherheiten steht als Excel-Download zur Verfügung. Ferner folgt db X-trackers bei der Besicherung festen Regeln. So ist bei Fully-Funded ETFs die Swap-Position immer voll besichert. Als Sicherheiten dürfen nur Aktien aus OECD-Staaten und Anleihen mit Investmentgrade-Rating verwendet werden. Darüber hinaus müssen mindestens 30 Wertpapiere als Sicherheiten hinterlegt werden. Wertpapiere eines einzelnen Emittenten dürfen maximal 4 % des Werts aller Sicherheiten ausmachen. Die Bewertung und Veröffentlichung der Sicherheiten erfolgt täglich. Bei Unfunded Swap-ETFs von db X-trackers gelten vergleichbare Regeln für den Substitute Basket. Die Wertpapiere werden nicht verliehen. Die maximale Swap-Position ist auf 5 % des NAV beschränkt.

**Es ist somit festzuhalten, dass das vom FSB beschriebene Systemrisiko sehr gering ist und nur ETFs betrifft, bei denen die Liquidität der Sicherheiten geringer ist als die der Basiswerte. Selbst in der Finanzkrise 2007/2008 wurden bei Anbietern synthetischer ETFs keinerlei Liquiditätsprobleme bekannt. Anbieter wie db X-trackers veröffentlichen die Struktur der ETF-Holdings bzw. der hinterlegten Sicherheiten täglich und haben klare, transparente Anforderungen an die Wertpapiere, die im ETF gehalten bzw. als Sicherheiten hinterlegt werden können. Anleger können sich über die Quali-**

**tät und Liquidität der Wertpapiere laufend informieren. Insgesamt ist festzustellen, dass dem sehr gering wahrscheinlichen Risiko eines Liquiditätsengpasses von synthetischen ETFs Vorteile in Form einer kostengünstigeren und genaueren Replikation gegenüberstehen. Es ist somit nicht gerechtfertigt, das vom FSB beschriebene Systemrisiko so hoch zu veranschlagen, wie dies teilweise in der öffentlichen Diskussion geschehen ist. Auch kann nicht pauschal gefolgert werden, dass Anleger synthetische ETFs durch voll replizierende ETFs ersetzen sollten. Sehr wohl aber sollten sich Anleger über die Art der Replikation des ETF informieren, die Qualität der Wertpapiere bzw. Sicherheiten beurteilen und die Vorzüge einer synthetischen Replikation gegen die Risiken abwägen.**

## Literatur

Ackert, L. F. & Tian, Y. S. (1986). Arbitrage, Liquidity, and the Valuation of Exchange Traded Funds. *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 17 (5), 231-362.

Black, F. (1971). Towards a fully automated exchange, Part I. *Financial Analysts Journal*, 27, 29-34.

Committee of European Securities Regulators (2010). Annex to CESR's technical advice on the level 2 measures related to the format and content of Key Information Document disclosures for UCITS (Ref. CESR/09-949): methodology for the calculation of the synthetic risk and reward indicator. *Consultation Paper*, 5.

Committee on Global Financial System (1999). Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications. *CGFS Working Group Report*, 11.

Chordia, T., Roll, R. & Subrahmanyam, A. (2001). Market Liquidity and Trading Activity. *Journal of Finance*, 56 (2), S. 501 - 530.

DDV (2011): Deutscher Derivate Verband: Anlegerschutz konkret. Der rechtliche Rahmen für Zertifikate in Deutschland.

Deutsche Börse (Jan. 2011). Turnover Report - XTF Segment of Deutsche Börse Group.

Gastineau, G. L. (2004). The Benchmark Index ETF Performance Problem. *The Journal of Portfolio Management*, 30 (2), S. 96-103.

Gomber, P. & Schweickert, U. (2002). The Market Impact - Liquidity Measure in Electronic Securities Trading. *Working Paper*.

Jankowitsch, R., Mösenbacher, H. & Pichler, S. (2006). Measuring the liquidity impact on EMU government bond prices. *The European Journal of Finance*, 12, 153-169.

Jheon, F. (2004). Structure of ETFs: Differences Between First-, Second-, and Third-Generation ETFs. *Eighth Annual Guide to Exchange Traded Funds & Indexing Innovations*, 25 (1), 57-69.

Kostovetsky, L. (2003). Index Mutual Funds and Exchange-Traded Funds. *The Journal of Portfolio Management*, 29 (4), 80-92.

Lang, S. & Röder, K. (2008). Die Kosten des Indextracking - Eine klinische Studie über den Exchange Traded Funds DAX®EX. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 60, 298 - 321.

Theissen, E. (2006). Intermediation und Informationsasymmetrie beim Aktienhandel. In Kürsten, W. and B. Nietert (Hrsg.), *Kapitalmarkt, Unternehmensfinanzierung und rationale Entscheidungen* (S. 393 - 408). Berlin: Springer.

## Über die Autoren

### **Prof. Dr. Lutz Johanning**

ist Inhaber des Lehrstuhls für Empirische Kapitalmarktforschung an der WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Empirische Kapitalmarktforschung und Best Execution, Financial Risk Management und Emotional Finance. Nach einem Studium der Betriebswirtschaftslehre und anschließender Promotion an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt habilitierte sich Prof. Johanning an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Bis August 2007 hatte er den Stiftungslehrstuhl Asset Management an der European Business School, Oestrich-Winkel, inne. Er ist Mitglied im Börsenrat der Eurex sowie Mitglied im Aufsichtsrat der EDG AG. Daneben ist er als Gutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft sowie mehrere Zeitschriften (u.a. die Zeitschrift für Betriebswirtschaftslehre und die Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft) tätig und wirkt in verschiedenen Arbeitskreisen sowie mehreren Beiräten und Finanzplattformen resp. –netzwerken mit (u.a. ist er Mitglied im Arbeitskreis "Strategieentwicklung und Controlling in Banken" der Schmalenbach Gesellschaft, im Advisory Board des European Finance Forums sowie im wissenschaftlichen Beirat des Deutschen Derivate Verbands).

### **Marc Becker und Mark Seeber**

sind bei der EDG AG, einer Schwestergesellschaft der EDA / vwd academy AG, im Bereich Client Solutions tätig und dort verantwortlich für die Produktentwicklung und Research zu Exchange Traded Products. Die EDG bietet quantitative Analysen im Finanzbereich an, die den Marktteilnehmern das schnelle Erfassen komplexer (Produkt-)Strukturen ermöglichen. Hierzu zählen unter anderem Ratings, Risikoberechnungen, Indizes, Bewertung von strukturierten und komplexen Wertpapieren.

## Herausgeber



Die EDA / vwd academy AG ist eine unabhängige Weiterbildungsakademie, die offene berufsbegleitende Seminare und Schulungen sowie maßgeschneiderte Inhouse-Trainings zu aktuellen Fragestellungen des Finanzmanagements durchführt. Der fachliche Fokus liegt hierbei auf den Themenbereichen Risikomanagement, Regulierung, Asset Management- und Private Kapitalanlage. Zum Leistungsspektrum der EDA gehört ferner das Kompaktstudium „Derivate und Strukturierte Produkte“, in dem Wertpapierspezialisten ebenso wie Risikomanager, Controller und Compliance-Beauftragte ihr Wissen über die Bewertung und Risikoanalyse von Derivaten und strukturierten Produkten sowie über zentrale Fragen der Rechnungslegung, des Risikomanagements und der regulatorischen Anforderungen an den Handel mit diesen Wertpapieren vertiefen können. Gestützt auf das Expertenwissen der EDG, dem auf die Durchführung von quantitativen Analysen im Finanzbereich spezialisierten Schwesterunternehmen, aus dem sie vor einigen Jahren hervorgegangen ist, erstellt die EDA schließlich finanzwirtschaftliche Studien sowie Gutachten zu verschiedenen kapitalmarktrechtlichen Fragestellungen.

Seit 2009 gehören EDA und EDG zur vwd group, einem börsennotierten Anbieter von Informations-, Kommunikations- und Technologielösungen für das Wertpapiergeschäft.