

5 ETFs vs. Indexfonds

Sigrid Müller & Stefan Schöne

5.1 Einleitung

Die Möglichkeit, an der Entwicklung eines Index zu partizipieren, ist für Anleger von großer Bedeutung. In nahezu allen entwickelten Finanzmärkten können private und institutionelle Anleger neben Indexfonds auch Exchange Traded Fonds (ETFs), also börsengehandelte Fonds auf die wichtigsten Indizes erwerben. Während die ersten Indexfonds 1972 in den USA entstanden, sind ETFs neueren Datums. In Deutschland existieren sie seit zehn Jahren. Sie haben in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Damit gleicht die Situation der in anderen Ländern, wie zum Beispiel den USA und Großbritannien. So lag im Jahr 2009 das Marktvolumen von ETFs bei 777 Milliarden US-Dollar in den USA, im Januar 2010 bei 47 Milliarden US-Dollar in Großbritannien und 90 Milliarden US-Dollar in Deutschland.¹ ETFs haben sich in den letzten Jahren als eigenständige Anlageklasse etabliert. Häufig ziehen Privatanleger ETFs einer direkten Aktienanlage vor.

Für die gängigsten Indizes existieren sowohl Indexfonds als auch ETFs. Wie lässt sich die Koexistenz dieser sehr ähnlichen Anlagemöglichkeiten erklären? Welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede weisen sie auf? Werden Indexfonds durch ETFs verdrängt? Die Existenz beider Arten von auf Indizes basierenden Anlageformen könnte durch Liquiditätsunterschiede sowie durch unterschiedliche Transaktionskosten und steuerliche Auswirkungen begründet sein.

Im folgenden Übersichtsartikel sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede von ETFs und Indexfonds dargestellt werden. Betrachtet werden Liquidität, Transaktionskosten, Performance und Indexnachbildung. Dabei wird der Umstand berücksichtigt, dass ETFs und Indexfonds unterschiedliche Liquiditätsbedürfnisse der Anleger erfüllen. Zudem ist für die Absicherung des Anlagebetrages die Frage der rechtlichen Konstruktion von Belang. Wird eine physische Replikation in Aktien oder eine Swap-Konstruktion vorgenommen? Die Analyse erlaubt auch qualitative Aussagen zur Entwicklung von ETFs und Indexfonds.

¹ Vgl. ICI Investment Company Institute (2010) für USA und BlackRock Advisors (2010a) für Großbritannien und Deutschland.

5.2 Indexfonds und Exchange Traded Products

5.2.1 Indexfonds und ETFs - Definitionen

Ein *Fonds* ist ein Sondervermögen, das von einer Fondsgesellschaft entsprechend einer festgelegten Anlagestrategie befristet oder unbefristet gemanagt wird. Die Vermögensgegenstände des Fonds werden von der Depotbank treuhänderisch verwaltet und sind im Fall einer Insolvenz der Fondsgesellschaft vor den Gläubigern geschützt. Somit besteht kein Emittentenrisiko. Ein Anleger erwirbt mit einem *Fondsanteil* einen Anteil am Fonds, den er später auch zurückgeben kann. Mit geringem Kapitaleinsatz kann ein Anleger vom Diversifikationseffekt des Fondsportfolios profitieren.

Deutsche Fonds unterliegen insbesondere dem Investmentgesetz (InvG) und dem Kreditwesengesetz (KWG). Das Investmentgesetz ersetzt seit 2004 das Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften (KAGG) und das Auslandsinvestment-Gesetz (AuslInvestmG).

Ein *Indexfonds* verfolgt eine passive Anlagestrategie, indem er den ihm zugrundeliegenden Index nachbildet. Dabei kann es sich um breit angelegte Indizes wie zum Beispiel den Deutschen Aktienindex (DAX), Branchenindizes oder auch um Indizes handeln, die nur wenige Aktien umfassen. Diese Nachbildung ist nicht immer exakt möglich. Als Gründe werden häufig Kostenaspekte angeführt. Auch technische Beschränkungen können einer exakten Nachbildung entgegen stehen. Daraus resultieren Performanceabweichungen im Vergleich zum Index. Aktiv gemanagte Fonds, die eine unabhängige Anlagestrategie verfolgen, werden nicht betrachtet.

Ein *Exchange Traded Fund* ist ursprünglich ein börsengehandelter Indexfonds, bei dem die Fondsanteile in Form des vom Fonds börsentäglich neu festgesetzten Wertpapierkorbes nebst Baranteil ausgegeben und zurückgenommen werden (Creation und Redemption-Mechanismus). ETFs verfolgen inzwischen auch aktive Investitionsstrategien. Im Folgenden wird die ursprüngliche Definition verwendet.

5.2.2 Exchange Traded Products

Der Einführung von ETFs folgten ähnliche börsengehandelte Produkte. Die *Exchange Traded Commodities (ETCs)* sind in der Regel unbefristete Inhaberschuldverschreibungen, die an die Wertentwicklung von Rohstoffen bzw. Rohstoffindizes gekoppelt und voll besichert sind. Im Gegensatz zu ETCs beziehen sich *Exchange Traded Notes (ETNs)* auf Vermögensgegenstände außerhalb des Rohstoffsektors. ETFs, ETCs und ETNs werden auch als *Exchange Traded Products (ETPs)* zusammengefasst.

Der Handel, die Schaffung und Rücknahme von ETCs und ETNs erfolgen in ähnlicher Weise wie im Fall von ETFs. Im Unterschied zu ETFs wird jedoch keine rechtliche Fondsstruktur genutzt. Damit besteht grundsätzlich ein Emittentenrisiko. Dieses Risiko wird eliminiert

durch eine vollständige Besicherung mit den Vermögensgegenständen, nach denen sich die Wertentwicklung der Inhaberschuldverschreibung richtet.

5.2.3 Marktentwicklung

Der Markt für ETFs hat sich in den letzten Jahren stürmisch entwickelt. **Tabelle 5.1** gibt die aktuellen Zahlen des verwalteten Anlagevermögens, welches auf ETFs entfällt, sowie die Anzahl der ETFs für Deutschland, weitere europäische Länder und die USA wieder. Bei der Aggregation der Daten wurden Mehrfachzählungen, die durch Doppellistings in verschiedenen europäischen Ländern entstehen, vermieden. Dadurch ergeben sich Abweichungen in den Zahlenangaben für Europa von der Summe der Listings der einzelnen Länder. Es zeigt sich, dass die Zahl in Europa gelisteter ETFs bereits die für die USA übersteigt. Ein ähnliches Bild ergibt sich, wenn man die Wachstumsraten des Anlagevermögens für ETFs in Europa und in den USA betrachtet. **Abbildung 5.1** weist die im Zeitverlauf deutlich höheren Wachstumsraten für ETFs in Europa nach. Der europäische Markt hat gegenüber seinem Vorläufer USA deutlich aufgeholt. Dies belegt auch **Abbildung 5.2**, welche die Anzahl der ETFs in Europa und in den USA im Zeitverlauf gegenüberstellt. Sieht man vom Jahr 2002 mit einer geringfügigen Überschreitung ab, so lag bis zum Jahr 2008 die Anzahl der europäischen ETFs unter jener in den USA. Der Anstieg verlief zwischen 2005 und 2007 in den USA jedoch sehr viel stärker als in Europa. In 2009 erfolgt erstmalig ein Überschreiten der US-amerikanischen Zahl.

Tabelle 5.1 Investmentfonds und ETFs in Europa und USA

Region	Verwaltetes Anlagevermögen		Anzahl	
	Fonds ¹ (in Mrd. Dollar)	ETFs ² (in Mrd. Dollar)	Fonds ¹	gelistete ETFs ²
Europa	10.018,1	220,1	52.715	901 ³
- Frankreich	2.094,3	52,0	11.783	416
- Deutschland	1.457,3	90,3	6.081	808 ⁴
- Großbritannien	873,0	46,6	2.961	366
- Schweiz	231,1	23,2	715	252
- Spanien	286,5	2,3	2.656	33
- Irland	1.028,7	0,2	5.032	14
- Luxemburg	2.597,4		12.207	
USA	11.120,7 ⁵	678,6	7.691 ⁴	807

¹ Per 3. Quartal 2009, ² Per Februar 2010 (ohne Doppellistings), ³ Es ergeben sich Abweichungen von der Summe der Listings der einzelnen Ländern, da Doppellistings in europäischen Ländern eliminiert wurden. ⁴ Berücksichtigt sind 112 Doppellistings an der Deutschen Börse und der Börse Stuttgart, ⁵ Per Ende 2009

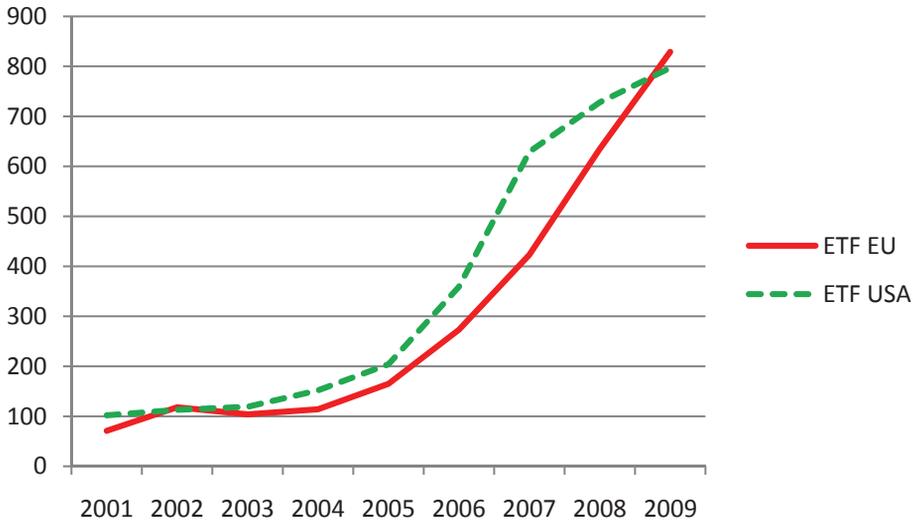
Quellen: BlackRock Advisors (2010a), BlackRock Advisors (2010b) und ICI Investment Company Institute (2010)

Abbildung 5.1 Wachstumsraten des Anlagevermögens von ETFs in Europa, den USA und von Fonds in Europa



¹ Fonds EU bezieht sich für 2009 auf das 3. Quartal

Quellen: ICI Investment Company Institute (2010) und BlackRock Advisors (2010a)

Abbildung 5.2 Anzahl von ETFs in Europa und den USA

Quellen: ICI Investment Company Institute (2010) und BlackRock Advisors (2010a)

5.3 Analyse

5.3.1 Mittelzufluss, Investitionsprozess und Handel

Indexfonds und ETFs unterscheiden sich durch die Art und Weise, wie Fondsanteile geschaffen und das Kapital investiert wird. Indexfonds fließen durch die Ausgabe von Anteilen direkt Barmittel zu. Diese Barmittel werden zum Kauf der im Index enthaltenen Wertpapiere verwendet. Dabei entstehen Transaktionskosten, die der Fonds trägt. Bei Rückgabe von Anteilen muss der Fonds Teile dieser Wertpapiere veräußern, um Barmittel zu beschaffen. Dies verursacht erneut Transaktionskosten. Zudem kann dies zeitaufwendig sein. Ein Fonds hält deshalb eine Liquiditätsreserve, insbesondere um seinen Zahlungsverpflichtungen unmittelbar nachzukommen. Diese Reserve wird jedoch niedrig verzinst. Das wirkt sich nachteilig auf die Performance des Indexfonds im Vergleich zum nachgebildeten Index aus. Die Anteilsrücknahme kann ausgesetzt werden, falls nicht ausreichend Liquidität zur Verfügung steht, um die Fondsanteile zu bedienen. Dies gilt auch im Fall, dass die erforderliche Liquidität nicht in ausreichender Zeit beschafft werden kann.

Ein ETF umgeht das Problem der Liquiditätshaltung und der Transaktionskosten durch den Creation- und Redemption-Mechanismus. An die Stelle des reinen Barmittelflusses tritt die Übertragung eines vom Fonds börsentäglich neu festgesetzten Wertpapierkorbes nebst Baranteil. Dieser Korb richtet sich nach dem Nettofondsvermögen. Der *Nettovermögenswert* (Net Asset Value, NAV) ist definiert als Wert der im Portfolio enthaltenen Vermögensgegenstände verringert um Verbindlichkeiten geteilt durch die Anzahl der ausstehenden Fondsanteile.² Der Fonds sichert sich so das gewünschte Portfolio und entlastet sich von kosten- und zeitaufwendigen Transaktionen am Kapitalmarkt.

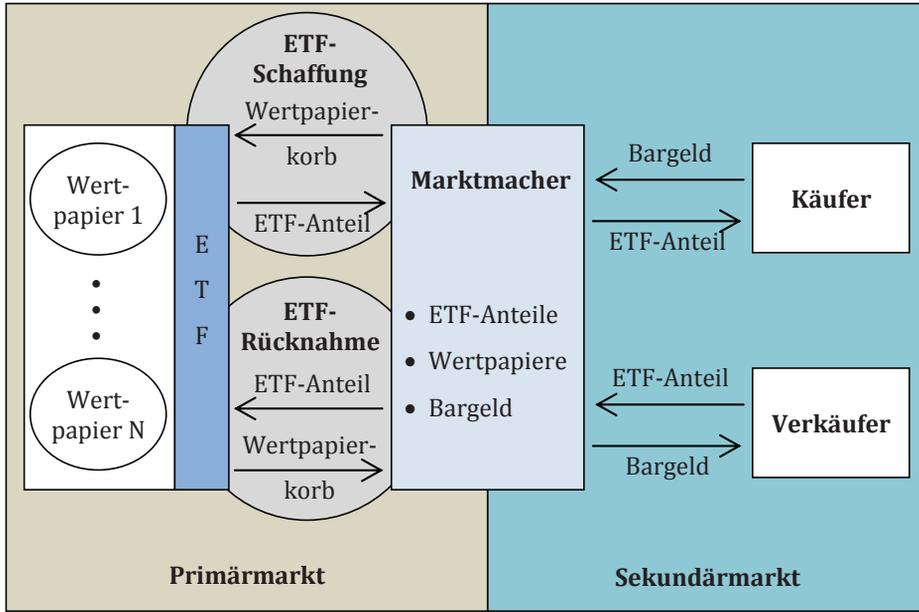
Der Handel von ETFs erfolgt in zwei Märkten, dem Primär- und dem Sekundärmarkt, wie in Abbildung 2 dargestellt. Der *ETF-Primärmarkt* beinhaltet die Fondsausgabe durch die Fondsgesellschaft an den Marktmacher (Market Maker) und die Anteilsrücknahme basierend auf dem Creation- und Redemption-Mechanismus.³ Der Anteilspreis richtet sich wie beim Indexfonds nach dem *Nettovermögenswert* und wird einmal börsentäglich ermittelt.

Der *ETF-Sekundärmarkt* umfasst den Handel zwischen dem Marktmacher und den Anlegern. Der Marktmacher veröffentlicht Kauf- und Verkaufspreise, zu denen er Fondsanteile in sein eigenes Portfolio hereinnimmt oder diese herausgibt. Die Börse dient dem Marktmacher als Plattform für die Kommunikation und den Vertragsabschluss mit den Anlegern. Seinen Gewinn erzielt der Marktmacher (Market Maker) aus der Differenz zwischen dem Kauf- und Verkaufspreis, das heißt der Geld-Brief-Spanne. Da Käufe und Verkäufe meist zeitversetzt erfolgen, trägt der Marktmacher das Risiko, später zu einem schlechteren Preis als beabsichtigt handeln zu müssen. Er ist bestrebt, den Fondsbestand in seinem Portfolio ausreichend, aber so gering wie möglich zu halten, um sein gebundenes Kapital zu minimieren. Der Markt gilt als liquide, wenn ohne Zeitverzug zu angemessenen Preisen gekauft und verkauft werden kann. Die Geld-Brief-Spanne wird in vielen Untersuchungen als Maß für die Liquidität betrachtet. Je geringer diese Spanne, umso liquider ist der Markt.

² Vgl. Shin/Soydemir (2010), S. 216.

³ Siehe zum Beispiel Svetina/Wahal (2008), S. 6-7, Poterba/Shoven (2002) S. 422-423 oder Gastineau (2010), S. 5-6.

Abbildung 5.3 ETF-Handel



Quelle: Eigene Abbildung

Traditionell bilden ETFs einen Index durch den Kauf der in ihm enthaltenen Wertpapiere nach. Je nach Markttiefe und -breite kann dies zu erheblichen Kosten und damit zu Renditenachteilen führen. Als Ausweg bieten sich Swap-basierte ETFs an. Diese existieren in Europa seit 2001.⁴ Bei Swap-basierten ETFs werden die zugrundeliegenden Wertpapiere nicht direkt gekauft. Vielmehr wird mit einem Swap-Partner ein Vertrag über den Austausch von Zahlungsströmen geschlossen. Hierbei investiert ein ETF in ein Portfolio, dessen Zahlungen der Swap-Partner im Austausch gegen die Wertentwicklung des abgebildeten Index erhält. In der Regel ist der Vertragspartner das Kreditinstitut, zu dem die Fondsgesellschaft des ETFs gehört. Aus dem Swap-Vertrag resultiert ein Bonitätsrisiko durch den Swap-Partner, das bei einem traditionellen ETF nicht existiert. Der Vorteil dieses Vorgehens ist die exakte Abbildung der Indexentwicklung.⁵

⁴ Vgl. Klee (2010), S. B1.

⁵ Vgl. Deutsche Bank Research (2008), S. 15-17.

5.3.2 Vergleich

Ein Anleger kann mit dem Kauf eines Indexfondsanteils an der Performance und der Risikostreuung des zugrundeliegenden Index, dem Diversifikationseffekt, mit geringem Kapitaleinsatz partizipieren. Dabei schützt ihn die Fondsstruktur vor dem Insolvenzrisiko der Fondsgesellschaft. Diese Struktur ist aber auch der Grund für Performancenachteile im Vergleich zum Index. Insbesondere die Liquiditätshaltung und die Transaktionskosten am Kapitalmarkt belasten das Fondsergebnis. Ursächlich dafür sind die mittelflussinduzierten Kosten, die ein Indexfonds im Gegensatz zu einem ETF tragen muss. Außerdem ist für einen Anleger nachteilig, dass der *Nettovermögenswert* höchstens einmal börsentäglich festgestellt wird, da sich der Fondspreis, unter Berücksichtigung möglicher Aufschläge beim Kauf bzw. Abschläge beim Verkauf (§ 23 (2) InvG), nach diesem Nettovermögen richtet. Um die verbleibenden Fondsanleger nicht zu benachteiligen, darf die Ausgabe eines Anteils nur zum aktuellen Nettovermögenswert erfolgen. Dieser Wert steht aber erst bei Abwicklung einer Order fest und nicht schon bei ihrer Erteilung. Damit trägt der Anleger das Risiko, dass sich der Fondspreis bis zur Abrechnung verändert.

Die Vorteile eines ETFs im Vergleich zu einem Indexfonds sind aus Anlegersicht die sofortige Handelbarkeit der Fondsanteile und die Kalkulierbarkeit der Transaktion bei Ordererteilung. Performancevorteile resultieren aufgrund des Creation- und Redemption-Mechanismus, der mit geringerer Liquiditätshaltung verbunden ist. Auch ist eine geringere Zahl von Kapitalmarkttransaktionen bei ETFs zu erwarten. Das Liquiditäts- und Beschaffungsproblem wird jedoch nur auf den Marktmacher verschoben, da dieser das Bindeglied zwischen Fonds und Anlegern ist.

Der Performancevorteil eines ETFs kann durch für den Anleger ungünstige Kauf- und Verkaufspreise konterkariert werden. Je mehr Marktmacher jedoch den gleichen ETF handeln, das heißt bei größerer Konkurrenz, umso geringer ist die Spanne zwischen dem besten Kauf- und Verkaufspreis für den Anleger und umso eher bleibt der Performancevorteil gegenüber dem Indexfonds erhalten.

Sowohl für Indexfonds als auch für ETFs fallen Managementgebühren an, die sich allerdings in der Höhe unterscheiden. Tendenziell liegen die Managementgebühren für ETFs unter denen von Indexfonds.⁶ Ein weiterer Vorteil von ETFs gegenüber Indexfonds liegt darin begründet, dass für ETFs Leerverkäufe und Marginkäufe möglich sind.

Eine generelle Entscheidung zugunsten des Indexfonds oder des ETF lässt sich aus den gemachten Ausführungen nicht ableiten. Sofern ein Marktmacher mehrere ETFs betreut, die gleiche oder ähnliche Indizes nachbilden, kann dieser Effizienzgewinne erzielen und diese teilweise an die Anleger weitergeben. In der Praxis können aber auch andere Effekte, zum Beispiel eine unterschiedliche Besteuerung, einen Einfluss auf die Fondsp performance und damit auf die Anlageentscheidung haben. So haben zum Beispiel in den USA ETFs

⁶ Vgl. zum Beispiel BlackRock Advisors (2010a), S. 30.

durch den Creation- und Redemption-Mechanismus einen steuerlichen Vorteil gegenüber Indexfonds. Transaktionen zwischen Fonds und Marktmachern werden zu den niedrigst möglichen Anschaffungs- und Herstellungskosten abgewickelt. Sollte ein Verkauf auf dem Kapitalmarkt notwendig werden, so werden diejenigen Tranchen von Vermögensgegenständen veräußert, die die höchsten Anschaffungs- und Herstellungskosten haben. Dadurch wird gewährleistet, dass der realisierte steuerliche Gewinn so gering wie möglich ausfällt, obwohl ein Anleger die veräußerten Vermögensgegenstände zum Zeitpunkt seines Fondskaufes nicht zu den hohen Anschaffungs- und Herstellungskosten erstanden haben muss.⁷

Tabelle 5.2 fasst die Ergebnisse des qualitativen Vergleichs zusammen.

Tabelle 5.2 Vergleich von ETF und Indexfonds

	ETF	Indexfonds
Preisfeststellung	kontinuierlich während der Handelszeiten	täglich (NAV)
Transaktionskosten bei Kauf- und Verkauf der Anteile	trägt Anleger	keine
Managementgebühren	ja	ja
mittelflussinduzierte Kosten	keine	ja
Leerverkäufe	ja	nein

Quelle: Eigene Darstellung

Kostovetsky (2003) führt neben den bereits in **Tabelle 5.2** angegebenen qualitativen Unterschieden einen quantitativen Vergleich von ETFs und Indexfonds durch. Unter sehr restriktiven Annahmen leitet er eine geschlossene Formel her, mit deren Hilfe er zeigt, dass Privatanleger mit einem geringen Budget Indexfonds ETFs vorziehen.

⁷ Vgl. Gastineau (2010), S. 7-9.

5.3.2.1 Liquidität

Für Indexfonds findet die Preisfeststellung einmal täglich statt. Für den Fonds sind zurückgegebene Anteile oder die Schaffung neuer Anteile mit Transaktionskosten verbunden. Bei der Rückgabe von Anteilen müssen Wertpapiere verkauft werden und bei der Ausgabe neuer Anteile wird Bargeld in Wertpapieren angelegt. Die entstehenden Transaktionskosten tragen die verbleibenden Fondsanleger. Dies reduziert die Indexfondsperformance. Der Fonds bietet also *kostenlose Liquidität*⁸ oder eine *Liquiditätsversicherung* gegen unvorhergesehene Liquiditätsbedürfnisse für Anleger.⁹ Gleichzeitig impliziert diese Konstruktion ein moralisches Risiko: Es könnte zu exzessivem Handeln kommen mit nachteiligen Entwicklungen für die Wertentwicklung des Fonds.

Im Gegensatz dazu tragen Anleger bei ETFs ihre eigenen Transaktionskosten in Form der Geld-Brief-Spanne sowie möglicher weiterer Kosten. Obwohl die mittelflussinduzierten Kosten für Indexfonds teilweise die Kosten aktiver Fonds übersteigen,¹⁰ lässt sich daraus keineswegs auf die Überlegenheit von ETFs schließen. Es gilt vielmehr alle Kostenkomponenten zu erfassen.

Hier setzt das theoretische Modell von Guedj/Huang (2009) an. Es zeigt, dass sowohl Indexfonds als auch ETFs basierend auf dem gleichem Index im Gleichgewicht existieren. Indexfonds und ETFs befriedigen unterschiedliche Liquiditätsbedürfnisse der Anleger.

Guedj/Huang (2009) weisen nach, dass bei einem Indexfonds Anleger aggressiver handeln als es eigentlich ihrer Anlageentscheidung entspricht, da sie die von ihnen verursachten Transaktionskosten nur unvollständig tragen müssen. Die Konsequenz dieses Verhaltens spiegelt sich in Form einer schlechteren Performance des Indexfonds wider. Somit wirken bei Indexfonds die gegenläufigen Effekte aus der Liquiditätsversicherung und dem übermäßigen Handeln. Diese Effekte treffen allerdings nicht alle Anleger in gleicher Weise.

Da sich die Kosten übermäßigen Handels für alle Anleger gleich auswirken, profitieren vor allem Anleger mit einem erhöhten Liquiditätsbedürfnis von Indexfonds. Sie investieren daher in Indexfonds, während Anleger mit einem geringeren Bedürfnis ETFs den Vorzug geben. Eine besondere Situation resultiert, wenn die Liquiditätsbedürfnisse von Investoren in Indexfonds gleichgerichtet sind. Dann werden die Kosten durch übermäßiges Handeln die Performance des Indexfonds weiter verschlechtern. Letztendlich wird der Fonds im Vergleich zum ETF unattraktiv. Zusammengefasst belegt das Modell von Guedj/Huang (2009), dass Indexfonds trotz Subventionierung durch Anleger und der damit verbundenen Verschlechterung der Fondsperformance für Anleger mit hohem Liquiditätsbedürfnis attraktiv sind.

⁸ Vgl. zum Beispiel Gastineau (2010).

⁹ Vgl. zum Beispiel Guedj/Huang (2009).

¹⁰ Vgl. Christoffersen/Keim/Musto (2008) und Guedj/Huang (2009).

5.3.2.2 Transaktionskosten

Die Gesamtkostenquote (Total Expense Ratio, TER) umfasst Managementgebühren und Depotgebühren in Relation zum durchschnittlichen Anlagevolumen des Fonds. Sowohl für ETFs als auch für Indexfonds sind Managementgebühren zu entrichten. Seit Beginn des Handelns lagen die Managementgebühren von Indexfonds weit unter denen von aktiv gemanagten Fonds und die von ETFs unter denen von Indexfonds.¹¹ Daher stellen ETFs für langfristig orientierte Anleger eine attraktive Investitionsmöglichkeit dar.

Werden ETFs am Sekundärmarkt erworben, fallen Transaktionskosten in Form der Geld-Brief-Spanne an. Es können auch Brokergebühren und Provisionen fällig werden. Die Geld-Brief-Spannen sind für ETFs auf die gängigsten Indizes relativ gering. Anders sieht dies im Fall kleinerer und spezieller Indizes aus. Sie sind in der Regel wenig liquide.¹² Die durchschnittliche jährliche Gesamtkostenquote im Jahr 2009 lag für Aktien ETFs in Europa bei 40 Basispunkten (BPS) im Gegensatz zu 91 BPS für Indexfonds und 180 BPS für alle Fonds.¹³

5.3.2.3 Performance

Die Performance von Fonds wird üblicherweise im Vergleich zu einem Referenzindex beurteilt. Bei aktiv gemanagten Fonds zeigt eine Überrendite, das heißt eine Rendite über der des Index, dass der Fondsmanager bessere Entscheidungen im Vergleich zum Index getroffen hat. Indexfonds und ETFs betreiben ein passives Portfoliomanagement, um den ihnen zugrundeliegenden Index nachzubilden. Eine Überrendite ist somit nicht zu erwarten.

Der Renditeunterschied zum Index kann von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden. Es zeigt sich, dass die Gesamtkostenquote ein wesentlicher Faktor ist. Außerdem können die Liquiditätshaltung oder steuerliche Aspekte, zum Beispiel der Einbehalt von Teilen der Dividende, zu Renditeeinbußen führen.

Blitz/Huij/Swinkels (2010) betrachten europäische Indexfonds und ETFs, die auf weltweit breiten Aktienindizes basieren. Im Zeitraum von 2003 bis 2008 untersuchen sie mehr als 40 Fonds, die den S&P 500, den MSCI USA (US Equities), den MSCI Europe (European Equities), den MSCI Japan, den Topix (Japanese Equities), den MSCI World (Global Equities) oder den MSCI Emerging Markets (Emerging Markets Equities) abbilden. Die realisierte Rendite lag typischerweise in der Spanne von -0,5 bis -1,5 Prozent p. a. im Vergleich zum entsprechenden Index.¹⁴

¹¹ Vgl. Kostovetsky (2003), S. 83.

¹² Shin/Soydemir (2010) weisen dies für asiatische ETFs nach. Insbesondere zeigen sie, dass der Marktpreis für asiatische ETFs stärker als in anderen Märkten vom Nettovermögenswert abweicht. Somit sehen sich Anleger in asiatischen ETFs verstärkt einem Liquiditätsrisiko ausgesetzt. Vgl. Shin/Soydemir (2010), S. 215.

¹³ Vgl. BlackRock Advisors (2010a), der diese Zahlen von Morningstar (2010) bezieht.

¹⁴ Vgl. Blitz/Huij/Swinkels (2010), S. 4-5.

Der Renditeunterschied wird bei Blitz/Huij/Swinkels (2010) sehr gut durch die Gesamtkostenquote der Fonds von durchschnittlich ca. -0,56 Prozent p. a. und die einbehaltenen Steuern auf Dividenden, ca. -0,48 Prozent p. a., die der Reinvestition vorenthalten werden, erklärt.¹⁵ Die einbehaltenen Steuern sind in den betrachteten Ländern sehr unterschiedlich. Im untersuchten Zeitraum lagen die Sätze zum Beispiel für die USA bei 30 Prozent und für Japan bei nur 7 Prozent. Diese unterschiedliche steuerliche Belastung muss berücksichtigt werden, um Verzerrungen bei internationalen Fondsvergleichen zu vermeiden.¹⁶

Svetina/Wahal (2008) untersuchen in ihrer Studie 584 in den USA gelistete ETFs im Zeitraum von 1993 bis 2007. Im Hinblick auf die durchschnittliche Rendite stellen sie einen Unterschied zwischen ETFs verschiedener Anlageschwerpunkte fest. ETFs mit Anlage-schwerpunkt nationale Aktienindizes weisen einen durchschnittlichen Renditeunterschied von -0,31 Prozent p. a. gegenüber dem Referenzindex auf. Bei dieser Berechnung wurden 60 von 357 ETFs ausgeschlossen, da sie selbstgeschaffenen Indizes folgen, die aktive Handelskomponenten enthalten. Damit betrieben sie kein rein passives Portfoliomanagement. Die Renditen der ausgeschlossenen ETFs wiesen keinen Unterschied zur Rendite des selbstgeschaffenen Index auf. Der durchschnittliche Renditeunterschied der ETFs, denen internationale Aktienindizes zugrundeliegen, beläuft sich auf nur -0,19 Prozent p. a. Damit ist ihr Renditenachteil 0,14 Prozent p. a. geringer als bei nationalen Aktienindizes.¹⁷

Die Studie von Svetina/Wahal (2008) vergleicht außerdem ETFs mit passenden Indexfonds. Die Indexfonds zielen oft auf verschiedene Anlegergruppen und bieten deshalb einen Fonds für Privatanleger und mindestens einen Fonds für institutionelle Investoren an. Diese zwei Fondstypen unterscheiden sich hinsichtlich des Anlagebetrages und der Gebühren. Privatanleger investieren kleine Beträge und müssen höhere Gebühren in Kauf nehmen als institutionelle Investoren, die große Summen anlegen. Die Studie zeigt, dass die Bruttorenditen von ETFs nicht nennenswert von den Renditen der passenden Indexfonds abweichen. Nur bei einer Nettobetrachtung zeigen sich Unterschiede. Unter Berücksichtigung von Managementgebühren und der Geld-Brief-Spanne bei ETFs sowie dem Ausgabeaufschlag und den Gebühren bei Indexfonds erwirtschaften ETFs gegenüber Indexfonds für Privatanleger eine um 0,31 Prozent p. a. höhere Rendite. Für institutionelle Anleger gibt es keinen Unterschied.¹⁸

Dies steht im teilweisen Widerspruch zur frühen Studie von Elton, Gruber, Comer und Li aus dem Jahr 2002. In Elton/Gruber u. a. (2002) wird ein ETF (Spiders) mit dem S&P 500 Index und mit einem passenden Indexfonds (Vanguard Indexfonds) für den Zeitraum von 1993 bis 1998 verglichen. Der Spiders erzielt eine Rendite von -0,284 Prozent p. a. gegenüber dem S&P 500 Index. Dieser Renditenachteil setzt sich zusammen aus -0,1845 Prozent

¹⁵ Vgl. Blitz/Huij/Swinkels (2010), S. 6-7 und S. 13.

¹⁶ Vgl. Blitz/Huij/Swinkels (2010), S. 7-9 und S. 13.

¹⁷ Vgl. Svetina/Wahal (2008), S. 11.

¹⁸ Vgl. Svetina/Wahal (2008), S. 3 und 12-13.

p. a. für Verwaltungskosten und -0,0995 Prozent p. a. für entgangene Rendite aus nicht investierten Dividenden, die in separaten unverzinslichen Konten gehalten werden.¹⁹

Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Studien tritt beim Vergleich des ETF mit dem Indexfonds hervor. Elton/Gruber u. a. (2002) errechnen einen Renditenachteil vor Steuern für Privatanleger beim Kauf des ETF Spider von 0,18 Prozent p. a. gegenüber dem Kauf des Vanguard Indexfonds für den Zeitraum von 1994 bis 1998. Diese -0,18 Prozent p. a. betrachten die Autoren als Liquiditätskosten, die Privatanleger bereit sind zu zahlen, um ihre Fondsanteile sofort handeln zu können.²⁰

Agapova (2010) vergleicht 171 Indexfonds und 11 ETFs für den Zeitraum von 2000 bis 2004 in den USA. Indexfonds für fünf der neun untersuchten Indizes, darunter der S&P 500 und der Wilshire 5000, haben ohne Abzug von Gebühren im Durchschnitt signifikant positive Überrenditen. Bei einem wertgewichteten Durchschnitt trifft dies nur auf den S&P 500 und den Wilshire 5000 zu. ETFs haben nur für den Wilshire 5000 signifikant positive Überrenditen.²¹

Bei einer Nettobetrachtung, das heißt nach Abzug der Gebühren, zeigt sich ein anderes Bild. Alle Indexfonds und ETFs mit signifikanten Durchschnittswerten weisen nun eine Rendite auf, die unter der des Basisindex liegt. Einzige Ausnahme sind Fonds basierend auf dem Wilshire 5000, die mit niedrigeren aber noch positiven Überrenditen aufwarten können. Für vier Indizes haben Indexfonds signifikant negative durchschnittliche Überrenditen. Dieses Ergebnis trifft bei einem wertgewichteten Durchschnitt jedoch nur auf zwei Indizes zu. Indexfonds auf den S&P 500 haben stets signifikant negative Überrenditen. ETFs auf sechs Indizes haben signifikant niedrigere Renditen als ihr Basisindex.²²

Die Studie von Shin/Soydemir (2010) untersucht 26 ETFs auf weltweite Indizes im Zeitraum von Juli 2004 bis Juni 2007. Die Rendite liegt zwischen 0,001 und 0,014 Prozent pro Tag unter der des Referenzindex.²³ Diese Unterperformance ist für fast alle Fonds signifikant.²⁴ Als wesentlicher Einflussfaktor hat sich der Wechselkurs der Fondswährung herausgestellt.

Tabelle 5.3 gibt einen Überblick über vergleichende empirische Studien zu ETFs und Indexfonds.

¹⁹ Vgl. Elton/Gruber u. a. (2002), S. 460-461.

²⁰ Vgl. Elton/Gruber u. a. (2002), S. 464-465.

²¹ Vgl. Agapova (2010), S. 329-332.

²² Vgl. Agapova (2010), S. 329-332.

²³ Vgl. Shin/Soydemir (2010), S. 221-223.

²⁴ Vgl. Shin/Soydemir (2010), S. 227-228.

Tabelle 5.3 Empirische Untersuchungen zu ETFs

Untersuchung	Zeitraum	Markt/ Index	Vergleich zum Index	Indexfonds vs. ETF
Svetina/Wahal (2008)	1993 – 2007	USA	Unterperformance	kein statistisch messbarer Unter- schied
Elton/Gruber u. a. (2002)	1993 – 1998	S&P 500	Unterperformance	Unterperformance
Poterba/ Shoven (2002)	1994 – 2000	S&P 500	Unterperformance	Unterperformance
Agapova (2010)	2000 – 2004	USA	Unterperformance	Unterperformance

Quelle: Eigene Darstellung

5.3.2.4 Indexnachbildung

Neben der Performance spielt bei Indexfonds und ETFs der Tracking-Error eine wichtige Rolle bei der Beurteilung der Qualität eines Fonds. Der Anleger erwartet, dass ein Fonds den Index möglichst genau nachbildet. Der Tracking-Error soll die Abweichung der Fondsrendite von der Rendite des Referenzindex erfassen. Bei der Berechnung gibt es mehrere Varianten. Die gebräuchlichste Variante verwendet die Standardabweichung der Renditedifferenz zwischen Fonds und Referenzindex. Eine weitere Variante beruht auf der durchschnittlichen absoluten Abweichung der Fondsrendite vom zugrundeliegenden Index. Beide Möglichkeiten stellen auf einen direkten Vergleich mit dem Index ab.

Eine dritte Variante basiert auf einem Regressionsmodell. Hierbei wird im ersten Schritt eine einfache Regression der Fondsrenditen auf die Indexrendite durchgeführt. Mit Hilfe der gewonnenen Koeffizienten werden die erwarteten Fondsrenditen berechnet. Der Tracking-Error ist nun die Standardabweichung der Differenz dieser erwarteten Renditen zur Indexrendite.²⁵ Ein Tracking-Error von Null bedeutet, dass der Fonds die Indexrendite exakt abbildet. Dies ist in der Praxis kaum zu erwarten. Kostovetsky (2003) leitet aus dem Vergleich der Fondsstruktur von Indexfonds und ETFs Einflussfaktoren für den Tracking-Error ab. Dieser wird demnach bei Indexfonds getrieben von den Transaktionskosten für den Kauf und Verkauf von im Fondsportfolio enthaltenen Vermögensgegenständen und

²⁵ Vgl. Shin/Soydemir (2010), S. 218.

den Kosten für die Haltung liquider Mittel, die notwendig sind zur Sicherung der Auszahlungen bei der Rücknahme von Fondsanteilen und den Geldzuflüssen bei der Ausgabe neuer Anteile.

Außerdem spielen Dividendenzahlungen eine Rolle. Bei der Indexberechnung wird allgemein eine sofortige Wiederanlage der Ausschüttungen unterstellt. Gewöhnlich vergeht zwischen der offiziellen Dividendenausschüttung und der Verfügbarkeit des Geldes beim Fonds aber Zeit. Der verzögerte Geldzufluss kann zu einer abweichenden Zusammensetzung der bei der Wiederanlage beschafften Vermögensgegenstände führen. Dieser Effekt tritt umso deutlicher auf, je höher die vereinnahmten Ausschüttungen sind.

Ein weiterer Einflussfaktor sind Indexanpassungen, die meist beim Ausscheiden von Anlagetiteln aus dem Index oder dem Aufnehmen in diesen auftreten. Eine Veränderung der Zusammensetzung des Index kann sich auch durch eine Veränderung der Marktkapitalisierung eines Anlagetitels ergeben. Dies wäre zum Beispiel bei Kapitalerhöhungen der Fall.

ETFs sollten nicht durch die Haltung von Liquiditätsreserven oder Transaktionskosten beim Portfolioaufbau beeinflusst werden, da diese Faktoren aufgrund des Creation- und Redemption-Mechanismus nicht zum Tragen kommen. Indexanpassungen und Dividendenzahlungen bleiben jedoch auch hier Einflussfaktoren für den Tracking-Error.

Die Untersuchung von Agapova (2010) für die USA geht auch auf den Tracking-Error der Fonds ein, gemessen als absolute Renditedifferenz zwischen dem Fonds und dem Index. Für sieben der neun betrachteten Indizes zeigt sich, dass der Tracking-Error sowohl bei Indexfonds als auch bei ETFs signifikant verschieden von Null ist, wenn Gebühren nicht berücksichtigt werden. Unter Abzug von Gebühren ist der Fehler für alle Indizes und für beide Fondsarten signifikant verschieden von Null. Im Durchschnitt haben ETFs einen geringeren Renditenachteil nach Abzug als Indexfonds.²⁶ Außerdem zeigt sich, dass eine steuerliche Ungleichbehandlung von kurz- und langfristigen Kapitalgewinnen im Untersuchungszeitraum von 2000 – 2004 ETFs in den USA begünstigt.²⁷

Shin/Soydemir (2010) weisen für 26 weltweit investierende ETFs im Zeitraum Juli 2004 – Juni 2007 nach, dass der Tracking-Error signifikant verschieden von Null ist. Sie identifizieren als wesentlichen Einflussfaktor den Wechselkurs.²⁸ Für 36 schweizerische ETFs ermitteln Milonas/Rompotis (2006) basierend auf drei Berechnungsmethoden einen Tracking-Error von 0,86 Prozent bis 1,18 Prozent für den Zeitraum 2001 – 2006. Der Durchschnittswert beträgt 1,15 Prozent. Die Managementgebühren eines Fonds haben ebenso wie das Risiko, gemessen als Standardabweichung der Fondsrendite, einen signifikanten Einfluss.²⁹

²⁶ Vgl. Agapova (2010), S. 329-332.

²⁷ Vgl. Agapova (2010), S. 333-336.

²⁸ Vgl. Shin/Soydemir (2010), S. 225-227.

²⁹ Vgl. Milonas/Rompotis (2006), S. 13-14.

Deutsche ETFs untersucht Rompotis (2008). Der Tracking-Error der 62 betrachteten ETFs liegt für den Zeitraum von April 2000 bis September 2006 im Bereich von 0,99 bis 1,15 Prozent. Der durchschnittliche Wert beträgt 1,07 Prozent. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Verwaltungskosten, die Geld-Brief-Spanne und das Risiko des Fonds einen signifikanten Einfluss auf den Tracking-Error haben.³⁰

5.4 Ausblick

ETFs und Indexfonds erweitern die Investitionsmöglichkeiten von Anlegern. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Anlegerschutz, da Anleger nun Instrumente vorfinden, die vielleicht besser ihren Bedürfnissen gerecht werden als andere Alternativen. Vor diesem Hintergrund ist das Angebot an ETFs in den letzten Jahren stetig gewachsen. Verschiedene Anbieter bieten Indexprodukte auf dieselben Indizes an. Der sich daraus ergebende Wettbewerb zwischen Anbietern reduziert deren Geld-Brief-Spannen und dient somit letztlich auch dem Schutz der Anleger. Vor diesem Hintergrund ist auch die Konkurrenz zwischen Indexfonds und ETFs zu sehen.

Die Entwicklung im Markt für ETFs ist von großer Dynamik geprägt. Forschungsergebnisse wie zum Beispiel Guedj/Huang (2009) lassen den Schluss zu, dass ETFs gegenüber Indexfonds vor allem reüssieren für Indizes von geringem Umfang. Dazu gehören Indizes mit einer eher geringen Zahl von Aktien wie im Falle von Branchen sowie bei Aktien mit hoher Volatilität oder geringer Liquidität. In diesen Fällen dürften die entsprechenden Indexfonds eher Investoren mit korrelierten Liquiditätsbedürfnissen anziehen mit der Konsequenz schlechter Performance.

Auch steuerliche Aspekte können eine Rolle bei der Entscheidung zwischen ETFs und Indexfonds spielen. Obwohl eine allgemeingültige Aussage aufgrund der unterschiedlichen steuerlichen Gegebenheiten in den verschiedenen Ländern nicht möglich ist, weisen einige empirische Studien Steuereffekte nach. So zeigt Agapova (2010) zum Beispiel für die USA, dass ETFs von steuersensitiven Anlegern nachgefragt werden. Indexfonds werden nach Agapova (2010) von steuerbefreiten Anlegern erworben. Ein Unterschied zwischen institutionellen Anlegern und Privatanlegern hinsichtlich ETFs ist hingegen nicht festzustellen.³¹

Entscheidend für die Entwicklung von Indexprodukten sind zahlreiche Faktoren. Neben einer hohen Marktabdeckung sind dies vor allem die Preisgestaltung, die Handelbarkeit, die Transparenz der Struktur sowie die Reputation des Emittenten im Falle einer Swap-Konstruktion. Die Akzeptanz von Indexprodukten wird umso stärker sein, je größer die Abdeckung des Marktes für Indexprodukte ist.

³⁰ Vgl. Rompotis (2008), S. 225-227.

³¹ Vgl. Agapova (2010), S. 324.

Die Transparenz dient der Eingrenzung der Produktvielfalt auf gute und für den Anleger geeignete Produkte. Damit wird die Berücksichtigung von Anlegerpräferenzen entscheidend. Eine Bewertung, wie dies zum Beispiel die gängigen Ratings für andere Finanzprodukte liefern, sollte somit den unterschiedlichen Bedürfnissen der Anleger Rechnung tragen. Sie ermöglicht es ihnen, ihre Anlageentscheidung einzugrenzen und damit zu vereinfachen. Die laufende Überwachung eines Indexproduktes wird ebenfalls erleichtert. Die Akzeptanz eines Indexprodukts hängt aber nicht zuletzt von der Reputation und fachlichen Expertise des Emittenten ab.

Literatur

- Agapova, A. (2010), Conventional mutual index funds versus exchange-traded funds, *Journal of Financial Markets* 14 (2), S. 323-343
- BlackRock Advisors (UK) Limited (2010a), ETF Landscape, Celebrating 10 Years of ETFs in Europe
- BlackRock Advisors (UK) Limited (2010b), ETF Landscape, Global Handbook, Q1 2010
- Blitz, D., Huij, J., Swinkels, L. (2010), The Performance of European Index Funds and Exchange-Traded Funds, *European Financial Management*, im Druck
- Christoffersen, S.E. K., Keim, D.B., Musto, D.K. (2008): Valuable Information and Costly Liquidity: Evidence from Individual Mutual Fund Trades, Arbeitspapier. URL finance.wharton.upenn.edu/~keim/research/ValuableInformationCostlyLiquidity_04Mar2008.pdf
- Deutsche Bank Research (2008), Exchange Traded Funds. Hohes Wachstumspotenzial dank innovativer ETF-Strukturen, 28. April
- Elton, E.J., Gruber, M.J., Comer, G., Li, K. (2002), Spiders: Where Are the Bugs? *Journal of Business* 75 (3), S. 453 – 472
- Gastineau, G.L. (2010), *The Exchange-Traded Funds Manual*, 2nd Edition. John Wiley & Sons, Inc.
- Guedj, I., Huang, J. (2009), Are ETFs Replacing Index Mutual Funds, Arbeitspapier, März. URL http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1108728
- ICI Investment Company Institute (2010), *Investment Company Fact Book. A Review of Trends and Activity in the Investment Company Industry*, 50th edition
- Klee, D. (2010), Was ihr wollt, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 16.10., S. B1
- Kostovetsky, L. (2003), Index Mutual Funds and Exchange Traded Funds, *Journal of Portfolio Management* 29 (4), S. 80 – 92
- Milonas, N., Rompotis, G. (2006), Investigating European ETFs: The Case of the Swiss Exchange Traded Funds, Arbeitspapier für die jährliche Konferenz der HFAA in Thessaloniki
- Morningstar (2010), Datenerhebung am 15. März, Morningstar, Global ETF Research and Implementation Strategy Team, BlackRock
- Poterba, J.M., Shoven, J.B. (2002), Exchange-Traded Funds: A New Investment Option for Taxable Investors, *American Economic Review* 92 (2), S. 422 – 427

-
- Rompotis, G. (2008), Performance and Trading Characteristics of German Passively Managed ETFs, *International Research Journal of Finance and Economics* 2008 (15), S. 218 – 231
- Shin, S., Soydemir, G. (2010), Exchange traded funds, persistence in tracking errors and information dissemination, *Journal of Multinational Financial Management* 20 (4-5), S. 214-234
- Svetina, M., Wahal, S. (2008), Exchange Traded Funds: Performance and Competition, Arbeitspapier. URL http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1303643

