

Seminararbeit aus Finanzdienstleistungen

Global Tracker Funds

Martin Vonwald
9425626, E176
martin@voni.at

31.5.1999

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Nachbilden eines Index	3
2.1	Tracking-Fehler	3
2.2	Veranlagung	4
2.3	Konstruktion	4
2.3.1	Vollständige Nachbildung	5
2.3.2	Stratified Sampling	5
2.3.3	Optimierung	6
2.3.4	Tilting	7
2.4	Ausführung	7
2.4.1	Kostenreduktion bei Transaktionen	7
2.4.2	Kostenquellen	8
3	Unterschiede zwischen Aktien- und Anleihenindizes	10
3.1	Korrelation der Wertpapiere	10
3.2	Laufzeit	10
3.3	Aufnahme einer Aktie in den Index	10
3.4	Unterschiede bei der Konstruktion	11
3.4.1	Vollständige Nachbildung	11
3.4.2	Stratified Sampling	11
4	Emerging Markets	12

Inhaltsverzeichnis

5 Aktiv vs. Passiv	13
5.1 Historischer Vergleich	13
5.1.1 Inländischer Aktienmarkt	14
5.1.2 Inländischer Anleihenmarkt	15
5.1.3 Übersee Aktienmarkt	16
5.1.4 Übersee Anleihenmarkt	17
5.1.5 Fazit	17
5.2 Theoretische Erklärungen	18
5.2.1 Effizienter Markt und Transaktionskosten	18
5.2.2 Portfoliotheorie und CAPM	19
5.2.3 Fazit	19
Abbildungsverzeichnis	20
Literaturverzeichnis	21

1 Einführung

Diese Arbeit gibt eine Übersicht darüber, welche Möglichkeiten sich durch passives Management eines Portfolios in Form eines *Indexfonds* ergeben und vergleicht dessen Performance mit jener, die durch aktives Management erzielt werden kann.

Der erste Abschnitt erklärt die Begriffe “Index” und “Indexfond” und die Gründe, warum Indexfonds zunehmend Verbreitung finden. Im Abschnitt 2 wird dargelegt, wie ein Index nachgebildet werden kann. Die Unterschiede zwischen Aktienindizes und Anleihenindizes zeigt Abschnitt 3 auf und Abschnitt 4 erklärt die zunehmende Bedeutung von Emerging Markets. Abschließend wird dann in Abschnitt 5 die Performance von passiven und aktiven Management gegenübergestellt.

Was ist ein Index ?

Ein Index stellt eine gewisse Sichtweise eines Marktes dar, abhängig vom Aufbau des Index. Unterschiede kann es geben z.B. im Bereich der Marktüberdeckung, Gewichtung, Konstruktionsregeln und den Aufnahmekriterien. Unterschiedliche Indizes, die denselben Marktbereich abdecken weisen zwar eine sehr hohe Korrelation bei langen Laufzeiten auf, im kurzfristigen Bereich kann es aber zu erheblichen Differenzen in Bezug auf Risiko und Ertrag kommen.

Indexfond

Ein Indexfond ist ein Portfolio, welches versucht die Performance und das Risiko eines vorgegebenen Index (Benchmark) möglichst exakt nachzubilden. Die Differenz zwischen der Performance des Index und jener des Portfolios wird durch den *Tracking-Fehler* (vgl. Abschnitt 2.1) beschrieben. Dieser kann durch verschiedenste Ursachen entstehen, sollte aber auf jeden Fall minimiert werden.

Motivation

Der Erfolg von Indexfonds gründet sich vor allem auf dem Mißerfolg von aktiv gemanagten Fonds. In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass das individuelle herauspicken von Aktien weniger erfolgreich ist als das Nachbilden eines breiten Marktindex. Das trifft allerdings nicht immer zu, vor allem nicht wenn der Markt über einen längeren Zeitraum hinweg fällt. In solchen Situationen macht nur aktives Management einen Sinn, da wohl niemand daran Interesse hat einen Fond zu kaufen, der einen kontinuierlich fallenden Index nachbildet.

Wenn die Märkte allerdings klar aufwärts tendieren, sind Indexfonds sehr attraktiv. Aktiv gemanagte Fonds haben in solch einer Situation einen klaren Nachteil aufgrund ihrer hohen Kosten. Vor allem im Bereich der Pensionsfonds gibt es eine deutlich Trendwende in Richtung Fonds, die im Kern aus einem Indexfond bestehen und zusätzlich einen Teil aktiv managen.

Die Zeit von Indexfonds ist gekommen, auch wenn es definitiv eine obere Grenze für deren Marktanteil gibt. Die zugrundeliegende Gefahr bei Indexfonds ist, dass eines Tages die Anleger vielleicht das Vertrauen in einen Index verlieren können. Derzeit ist dies jedoch nicht gegeben.

2 Nachbilden eines Index

2.1 Tracking-Fehler

Bei passivem Management erwartet man sich, daß die Performance des Fonds der Performance des Index entspricht. Die Differenz zwischen diesen beiden bezeichnet man als Tracking-Fehler. Die häufigsten Quellen für einen Tracking-Fehler sind:

- Transaktionskosten
z.B. Bid-Offer-Spread, Maklergebühren
- Dividenden-/Kuponzahlungen
Auszahlungen haben meist schon einen Einfluß auf den Index bevor der Fondmanager darüber verfügen kann. Außerdem muß er diese reinvestieren, was zu zusätzlichen Transaktionskosten führt.
- Steuern auf den erzielten Gewinn
- Halten von Barvermögen
Es kann vorkommen, dass Barvermögen, welches sich aus zusätzlichen Cashflow (z.B. Dividenden, Einzahlungen) ergibt, zu gering ist um es ökonomisch sinnvoll zu investieren. Durch das Halten des Barvermögens wird aber ein zusätzlicher Tracking-Fehler erzeugt. Dies kann man umgehen, indem man in den Futures-Markt investiert.
- Handelsbeschränkungen
Beispiel: Im Index sind Wertpapiere enthalten, welche Handelsbeschränkungen für ausländische Anleger unterliegen.
- Änderungen am Index
Das Ausscheiden von Wertpapieren aus dem Index bzw. deren Aufnahme muß durch den Indexfond adäquat nachgebildet werden. Dies führt aber zu zusätzlichen Transaktionen. Deshalb ist es von Vorteil, Indizes auszuwählen, die eher selten ihre Struktur ändern.

Um einen Index gut nachzubilden muß der Trackingfehler minimiert werden.

2.2 Veranlagung

Der Zweck eines Indexfonds ist es den gewählten Index (Benchmark) möglichst gut nachzubilden. Dabei müssen allerdings die individuellen Eigenschaften des Index berücksichtigt werden. Eine dieser Eigenschaften stellen die Kosten dar, die bei der Nachbildung entstehen. Diese Kosten lassen sich in Kategorien einteilen:

- **Startkosten und laufende Kosten**
Die Kosten die anfallen, um den Fond aufzubauen, werden vor allem durch den gewählten Index bestimmt. Der FTSE-350 Index ist z.B. mit deutlich niedrigeren Kosten nachzubilden als der FTA All-Share-Index. Diese liegt einerseits daran, daß bei ersterem die Bestandteile des Index mittels Programmhandeln (vgl. Abschnitt 2.4.1, Seite 8) oder über den Future-Markt günstiger zu erwerben sind. Andererseits ändert sich die Zusammensetzung aufgrund der Struktur und des Umfangs des Index nicht so häufig, wodurch die Transaktionen vermindert werden, die nötig sind um dem Index zu folgen.
- **Sichtbare und versteckte Kosten**
Managementgebühren, Steuern und Transaktionskosten stellen den sichtbaren Anteil der Kosten dar. Dieser Anteil ist aber weitaus kleiner als der Anteil der versteckten Kosten. Vor allem der Bid-Offer-Spread und der Einfluß der getätigten Transaktionen auf den Markt¹ stellen einen großen Risiko- bzw. Kostenfaktor dar.

Weiters muß die Liquidität der einzelnen Bestandteile des Index berücksichtigt werden. Mangelnde Liquidität kann dazu führen, daß dem Index nicht gefolgt werden kann, weil Wertpapiere nicht erworben werden können.

Der maximal akzeptierte Tracking-Fehler hat ebenfalls einen großen Einfluß auf die laufenden Kosten. Soll der Fond dem Index perfekt folgen oder soll er nur den Gewinn nachbilden? Letzteres verursacht deutlich weniger Kosten, da weniger Umschichtungen im Fondportfolio notwendig sind.

Abschließend muß man noch unterscheiden, ob der Fond aus Barvermögen neu konstruiert oder ob ein bereits bestehender Fond umstrukturiert werden soll. Das Umstrukturieren eines bereits bestehenden Fonds bietet vor allem größeren Investmenthäusern einen klaren Kostenvorteil, da der Fond nicht komplett neu aufgebaut werden muß, sondern sich auf einen bereits bestehenden Wertpapierbestand stützen kann. Außerdem kann in diesem Fall oft ein beachtlicher Anteil der nötigen Transaktionen unter Umgehung von zusätzlichen Kosten innerhalb des eigenen Hauses durchgeführt werden.

2.3 Konstruktion

Bei der Konstruktion eines Indexfonds muß man sich zwischen mehreren Methoden entscheiden: Vollständige Nachbildung, Stratified Sampling, Optimierung und Tilting. Diese werden im

¹Vor allem zu Beginn, wenn der Fond aufgebaut werden muß, kann es durch die gesteigerte Nachfrage zu einem ungünstigen Kursanstieg kommen.

folgenden beschrieben.

2.3.1 Vollständige Nachbildung

Dies ist theoretisch die einfachste Methode. Es gilt alle Wertpapiere innerhalb des Index entsprechend ihrer Gewichtung zu kaufen und zu halten. Transaktionen sind nur notwendig, wenn sich die Zusammensetzung des Index ändert oder neues Geld bzw. Dividenden zu veranlagen sind.

Diese Methode hat aber auch einige Nachteile:

- Erwerb von illiquiden Wertpapieren, die im Index enthalten sind, kann zu hohen Kosten führen (großer Bid-Offer-Spread).
- Hohe Transaktionskosten, da jede noch so kleine Änderung im Index nachvollzogen werden muß. Dies ist vor allem bei Anleihenindizes von Bedeutung (vgl. Abschnitt 3.2).
- Die Handhabung von anfallenden Dividenden bzw. Kuponzahlungen sowie zusätzlichen Cashflows ist problematisch. Im Prinzip müßte jede solche Zahlung sofort in den kompletten Index investiert werden. Dies führt zu vielen kleinen Transaktionen, die sehr hohen Kosten verursachen können. Dies kann durch Zusammenfassen von mehreren Transaktionen vermieden werden, welches wiederum einen erhöhten Tracking-Fehler hervorruft. Eine weitere Möglichkeit besteht darin auf den Futures-Markt auszuweichen.
- Hoher Zeitaufwand (d.h. Kosten) für die Ermittlung der notwendigen Transaktionen.
- Es wird die Möglichkeit vernachlässigt, in Wertpapiere zu investieren, die voraussichtlich den Index schlagen werden.

Trotz dieser Nachteile wird diese Methode oft für schmale aber liquide Aktienindizes verwendet.

2.3.2 Stratified Sampling

Bei dieser Methode enthält das Portfolio weniger Wertpapiere als der nachzubildende Index. Bei einer vorteilhaften Auswahl der Wertpapiere können hohe Startkosten vermieden werden. Allerdings darf man dabei nicht vergessen, daß jede Abweichung vom Index ein Risiko in sich birgt, das genau überwacht werden muß, um zu große Abweichungen vom Index zu vermeiden.

Beim Stratified Sampling wird der Index in Gruppen oder Schichten eingeteilt. Die gebräuchlichsten Schichten bei Aktien sind dabei:

- Größe
- Rendite
- Branche

2 Nachbilden eines Index

Für Anleihen sind folgende Einteilungen üblich:

- Fälligkeit der Zahlungen
- Laufzeit der Anleihen
- Duration

Mittels dieser Schichten kann ein Portfolio aufgebaut werden, das die selben Eigenschaften aufweist wie der Index, aber deutlich weniger unterschiedliche Wertpapiere enthält. Üblicherweise kann die Anzahl der Wertpapiere auf ein Drittel reduziert werden ohne den Tracking-Fehler zu sehr anwachsen zu lassen. Kurzfristig wird ein so gebildetes Portfolio zwar eine höhere Volatilität aufweisen als der Index, auf lange Sicht aber den Index gut nachgebildet.

Ein weiterer Vorteil dieses Verfahrens liegt in der Möglichkeit, die Wertpapiere innerhalb der einzelnen Schichten nach bestimmten Kriterien auszuwählen, z.B.:

- Technische Überlegungen
- Steuerliche Unterschiede bei der Behandlung
- Liquidität der Wertpapiere
- Sonstige Eigenschaften, wie z.B. Rückkaufrechte.

Der Knackpunkt dieser Methode ist die Festlegung der Schichten. Es gibt keine Möglichkeit festzustellen, ob die verwendeten Schichten "gut" oder "schlecht" sind und ob sie ausreichen um den Index zu beschreiben.

2.3.3 Optimierung

Grundlage diese Methode ist die Nutzenfunktion des Auftraggebers. Es werden dabei zwei Arten unterschieden:

- Lineare Optimierung

Dies ist eine Erweiterung des Stratified Sampling. Die einzelnen Schichten werden dabei abhängig von Einschränkungen ausgewählt, die sich durch die Nutzenfunktion des Auftraggebers² ergeben. Außerdem soll i.d.R. eine gewisse Charakteristik maximiert werden, z.B. der erwartete Gewinn des Fonds.

²z.B. Dividendenrendite, Beta, Mindestgröße

- Quadratische Optimierung

Hierbei wird versucht die Nutzenfunktion des Auftraggebers zu maximieren, unter Berücksichtigung seiner individuellen Risikoprämie. Die Zusammensetzung des Portfolios wird dabei mittels statistischer Methoden ermittelt, die auf einer Analyse des Marktes aufbauen.

Ein möglicher Kritikpunkt an der quadratischen Optimierung ist die Abhängigkeit von historischen Daten, die nicht immer als die beste Prognose für die Zukunft anzusehen sind. Außerdem ist es nicht möglich festzustellen, ob eine Handelsentscheidung aufgrund des Erwartungswertes oder des Risikos getroffen wurde. Bei der linearen Methode ist dies i.d.R. eindeutig.

2.3.4 Tilting

Bei dieser Strategie wird der Aufbau des Portfolios durch bestimmte Faktoren wie Größe oder Rendite bestimmt, die statistisch getestet wurden und die eine gute Vorhersagekraft aufweisen. Abgesehen davon ist der Fond so aufgebaut, das er sich wie der Index verhält bzw. wird dieses Verhalten durch ein Engagement im Futures-Markt erreicht. Außerdem wird aktives Management eingesetzt um zusätzlichen Gewinn zu erzielen. Das Risiko wird aber auf dem Niveau des Index gehalten.

2.4 Ausführung

Dies stellt wohl den wichtigsten Teil beim Nachbilden eines Index dar: die laufende Anpassung des Portfolios an den Index. Hauptaugenmerk legt man dabei auf eine Reduktion der anfallenden Kosten.

2.4.1 Kostenreduktion bei Transaktionen

Wertpapiertausch

Eine Möglichkeit die Kosten zu minimieren, die beim An- und Verkauf von Wertpapieren entstehen, ist nicht am offenen Markt zu handeln, sondern diese Geschäfte innerhalb des eigenen Unternehmens durchzuführen³. Dadurch werden Kommissionen, Bid-Offer-Spread und der Markteinfluß völlig ausgeschaltet. Da dies eine der wichtigsten Möglichkeiten darstellt, Kosten zu senken⁴, wird in größeren Investmenthäusern ein hoher Anteil aller Geschäfte in-house abgewickelt.

³Crossing opportunities: Während innerhalb eines Portfolios eine Position abgebaut wird, wird innerhalb eines anderen Portfolios eine Position im selben Wertpapier aufgebaut.

⁴durchschnittliche Kostenersparnis innerhalb entwickelter Märkte 0,7%, innerhalb von Emerging Markets bis zu 4,5%.

Nachdem alle in-house Möglichkeiten ausgenutzt wurden, kann man sich noch nach externen Möglichkeiten umsehen. Sogenannte *Hybrid Broker* bieten an, Wertpapiere zwischen verschiedenen Institutionen zum mittleren Marktpreis zu handeln und verlangen nur eine geringe Vermittlungsgebühr.

Programmhandeln⁵

Nachdem alle internen wie auch externen Möglichkeiten zum Wertpapiertausch ausgeschöpft wurden, bleibt nichts anderes über, als am offenen Markt zu handeln. Um trotzdem die Kosten so niedrig wie möglich zu halten, versuchen die Portfoliomanager nicht mit einzelnen Wertpapieren zu handeln, sondern mit einem Bündel von allen Wertpapieren, die sie brauchen, um den Index zu folgen. Dieses Bündel schicken sie dann an mehrere Makler, die ein Angebot stellen wieviel sie für diesen Handel berechnen würden. Welcher Makler dann letztendlich den Zuschlag erhält, hängt nicht nur von der angebotenen Kommission ab, sondern auch von Erfahrungswerten mit dem Makler, z.B. wie schnell der Handel durchgeführt wird.

2.4.2 Kostenquellen

Maklergebühr

Die Art und Weise, wie der Makler die Wertpapiere ankauft hat erheblichen Einfluß auf die Kosten. Entweder ist er bevollmächtigt mit dem Kapital des Auftraggebers zu handeln oder er erwirbt mit seinem eigenen Kapital die Wertpapiere und verkauft diese dann an den Auftraggeber. Im zweiten Fall benötigt der Makler ausreichend Kapital für den Handel und stellt somit eine höhere Gebühr. Der Vorteil allerdings ist, dass der Handel mit dem Auftraggeber dann üblicherweise mit den Schlußkursen getätigt wird, mit denen auch der Index berechnet wird.

Verwaltung des Barvermögens

Für die Manager eines Indexfonds stellt Barvermögen ein beträchtliches Problem dar, da es durch dieses Nichtinvestiertsein zu Tracking-Fehler kommt. Allerdings erfordert der Aktienmarkt ein gewisses Niveau an Barvermögen, z.B. für den Kauf von Optionsrechten oder Futures-Kontrakten. Wieviel Barvermögen notwendig ist, ist abhängig vom Index. Je liquider der Index ist und je weniger Rechte man erwerben muß, desto weniger Barvermögen ist notwendig. In diesem Fall bieten sich Futures-Kontrakte an, um den Tracking-Fehler möglichst gering zu halten aber trotzdem innerhalb kürzester Zeit wieder über das notwendige Barvermögen verfügen zu können. Dies ist gewährleistet, da ein Futures-Kontrakt die gleiche Performance aufweist wie das entsprechende Underlying und der Futures-Markt sehr liquide ist.

⁵Der Namen kommt daher, daß diese Handelsform großteils über Computerprogramme erledigt wird.

Währungsrisiko

Offene Fremdwährungsbestände haben nicht nur mit den üblichen Problemen von Barvermögen zu kämpfen, sondern weisen zusätzlich noch ein Fremdwährungsrisiko auf; d.h. sie vermindern nicht nur die Performance des Fonds sondern erhöhen auch das Risiko. Daher muß man nach Transaktionen mit ausländischen Wertpapieren offene Fremdwährungsbeträge möglichst schnell wieder schließen..

Datenverarbeitung

Ein Knackpunkt kann das zur Verfügung stellen von Daten und deren Verarbeitung sein. Nicht nur das alle nötigen Daten beschafft und aufbereitet werden müssen, dies soll auch noch kosteneffektiv sein. Das EDV-System sollte in der Lage sein, die notwendigen Anpassungen am Portfolio zu ermitteln, diese zur Begutachtung in entsprechender Form auszugeben und in einem weiteren Schritt auch direkt auszuführen. Wichtig dabei ist, dass die Ermittlung der Anpassung und deren Durchführung innerhalb des gleichen Systems abläuft, um Kommunikationsschwierigkeiten zu vermeiden.

3 Unterschiede zwischen Aktien- und Anleihenindizes

Das Verhalten eines Aktienindex unterscheidet sich in vielerlei Formen von denen eines Anleihenindex, worauf beim Management eines Indexfonds Rücksicht genommen werden muß. Die bedeutendsten Unterschiede werden im folgenden kurz erläutert.

3.1 Korrelation der Wertpapiere

Bei Anleihen ist die Korrelation zwischen verschiedenen Wertpapieren deutlich höher als bei Aktien. Dies hat erheblichen Einfluß auf die Konstruktion des Portfolios, da ein sehr kleiner Tracking-Fehler schon mit einer geringen Anzahl an Anleihen möglich ist.

3.2 Laufzeit

Die Anzahl von Wertpapieren innerhalb eines Index ist bei Anleihenindizes i.d.R höher als bei Aktien. Dies läßt sich vor allem auf die begrenzte Laufzeit von Anleihen zurückführen. Diese ist auch die Ursache für häufigere Änderungen an der Zusammensetzung eines Anleihenindex, da immer wieder auslaufende Anleihen durch neue ersetzt werden, um die durchschnittliche Restlaufzeit innerhalb des Index auf einem gewissen vorgegebenen Niveau zu halten.

3.3 Aufnahme einer Aktie in den Index

In der Vergangenheit zeigte sich, dass Aktien die in einen großen Index aufgenommen wurden, vor ihrer Aufnahme den Index regelmäßig schlugen. Dies läßt sich darauf zurückführen, dass sowohl Indexmanager als auch aktive Manager diese Aktie halten bzw. dazukaufen und daher aufgrund der zunehmenden Nachfrage der Preis steigt. Daher sind die meisten Indexanbieter dazu übergegangen Änderungen am Index schon einige Tage vorher bekannt zu geben, damit sich die Manager darauf einstellen können.

Diese Verhalten ist größtenteils auf Aktienindizes beschränkt, da sich dort die Zusammensetzung des Index wesentlich seltener ändert als bei einem Anleihenindex (vgl. Abschnitt 3.2).

3.4 Unterschiede bei der Konstruktion

Sowohl bei der Nachbildung von Aktien- wie auch Anleihenindizes können die beschriebenen Techniken aus Abschnitt 2.3 verwendet werden. Allerdings muß auf das unterschiedliche Verhalten der beiden Indexarten Rücksicht genommen werden.

3.4.1 Vollständige Nachbildung

Diese Techniken kann bei schmalen liquiden Aktienindizes sinnvoll angewandt werden. Mit zunehmender Anzahl der Aktien im Index bzw. sinkender Liquidität ist sie jedoch unpraktikabel (vgl. Abschnitt 2.3.1). Bei Anleihenindizes ist sie aus den selben Gründen und den erwähnten Unterschieden (vgl. Abschnitt 3.1,3.2) zwischen Anleihen- und Aktienindizes nicht sinnvoll einzusetzen.

3.4.2 Stratified Sampling

Für Aktienindizes ist dieses Verfahren vor allem auf breiten oder teilweise illiquiden Märkte von Vorteil. Für Anleihenindizes ist dieses Verfahren genauso wie das Optimierungsverfahren (vgl. Abschnitt 2.3.3) generell gut einsetzbar. Die Gründe dafür wurden bereits in den Abschnitten 2.3.1,3.1 und 3.2 genannt.

4 Emerging Markets

In den letzten Jahren gewannen Schuldverschreibungen aus Emerging Markets immer mehr an Bedeutung. Vor allem vor den Ereignissen Mitte 1997 konnten sie durchwegs überdurchschnittliche Performance erzielen und strukturelle Verbesserungen machten sie zusätzlich attraktiv. Den Vorteil einer Integration von Schuldverschreibungen aus Emerging Markets in ein Anleihenportfolio kann man in Abbildung 4.1 sehen. Jeder Knoten stellt das Risiko-Ertrag-Profil des kombinierten Portfolios dar. An einem Endpunkt (JPM GBI) besteht das Portfolio zu 100% aus dem JP Morgan Global Bond Index, wohingegen am anderen Ende das Portfolio zu 100% aus dem JP Morgan Emerging Market Bond Index Plus (JPM EM BI+) besteht. Wenn man sich entlang der Kurve bewegt, werden in jedem Knoten 10% des Anteils des JPM GBI durch den JPM EM BI+ ersetzt. Man erkennt, dass die Integration eines kleinen Anteils (20% in der Analyse) solcher Schuldverschreibungen zu einem deutlich höheren Ertrag bei gleichem Risiko führt.

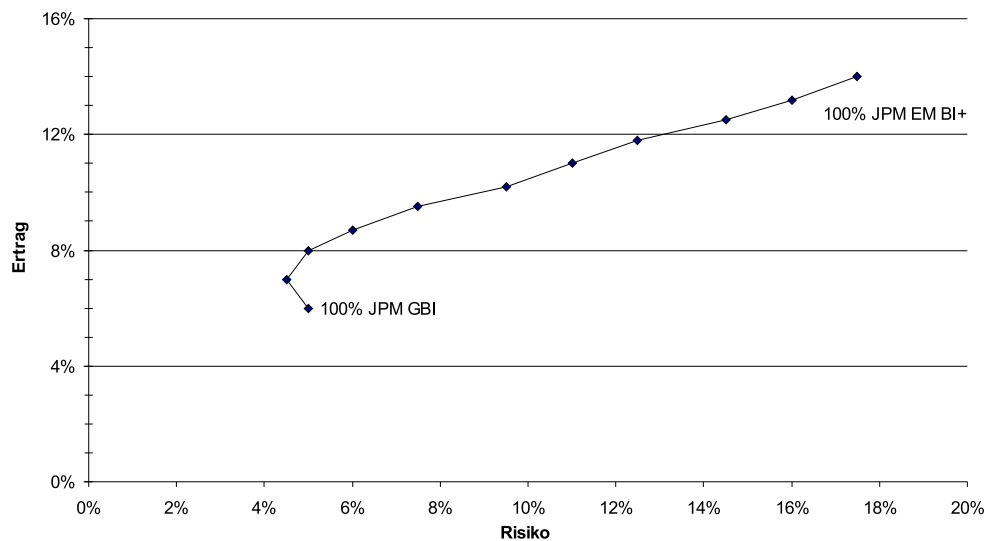


Abbildung 4.1: Integration von Schuldverschreibungen aus Emerging Markets in ein Portfolio aus Anleihen aus aller Welt

Neben der überdurchschnittlichen Performance sind zusätzlichen Diversifikationsmöglichkeiten ebenfalls ein bedeutender Grund, warum Investments in Emerging Markets in letzter Zeit zunehmend an Bedeutung gewonnen.

5 Aktiv vs. Passiv

Es gibt zwei grundlegende Arten der Performancemessung:

- **Geldgewichtet**
Es wird der Gewinn ermittelt, den das eingezahlte Vermögen erzielt. Da in diesem Fall die Performance von den Zeitpunkten des Cashflows abhängt, kann diese Methode nicht zum Vergleich von Managern oder Fonds herangezogen werden.
- **Zeitgewichtet**
Bei dieser Methode wird der Einfluß von Zahlungen in oder aus dem Fond nicht berücksichtigt. Dies wird dadurch erreicht, dass die Performance für jene Zeiträume ermittelt wird, innerhalb deren keine Zahlungen erfolgten und aus den einzelnen Performancewerten berechnet man dann eine Gesamtperformance. Dadurch ist ein fairer Vergleich zwischen Fonds bzw. Managern möglich.

In den folgenden Auswertungen wurde die zeitgewichtete Performancemessung verwendet.

Da statistische Analysen gezeigt haben, dass passiv gemanagte Fonds den zugrundeliegenden Index mit kleinem Tracking-Fehler nachbilden können, stellt sich daher im folgenden nur mehr die Frage, ob aktiv gemanagte Fonds in der Lage sind den vorgegebenen Index zu schlagen.

5.1 Historischer Vergleich

In diesem Abschnitt wird die Performance von aktiven Managern im Vergleich zu einem Index betrachtet. Die Resultate wurden dabei aufgeteilt in Aktien und Anleihen, in- und ausländische Veranlagung sowie britische und amerikanische Manager und beziehen sich auf unterschiedliche Zeitperioden bis zum Ende 1997.

5.1.1 Inländischer Aktienmarkt

Die Grafik zeigt eine enttäuschende Leistung von sowohl den britischen wie auch den amerikanischen Managern. Die schlechte Performance reicht bis zu drei Jahre zurück. Auf längere Sicht (ab fünf Jahre) werden die Ergebnisse besser und übertreffen den Index sogar bei einem Zeitraum über zehn Jahre, wobei gut drei Fünftel der britischen Manager den Index übertrafen aber nur gut die Hälfte der amerikanischen.

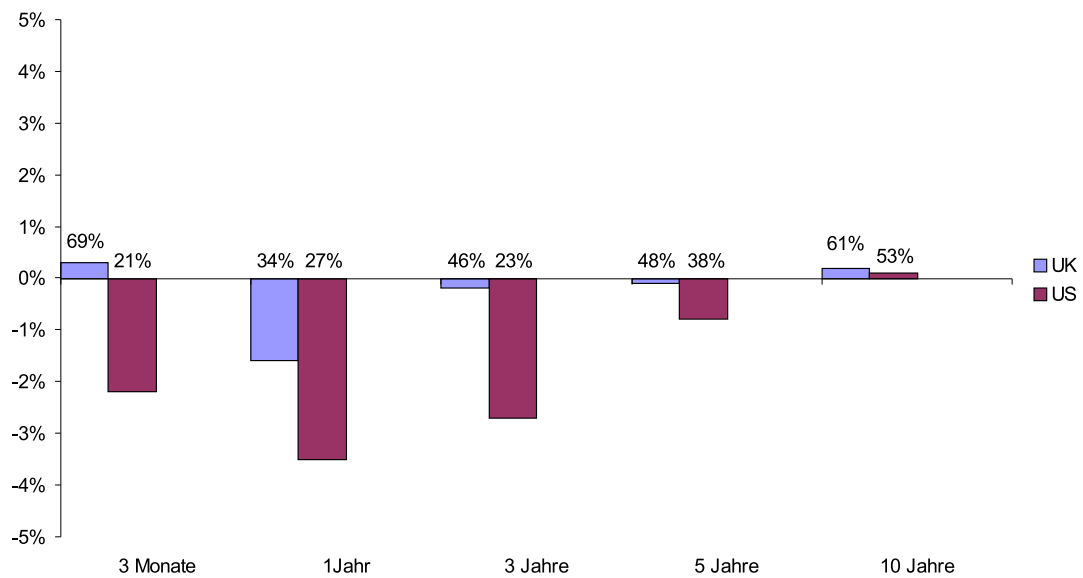


Abbildung 5.1: Relative Performance bei inländischen Aktien

5.1.2 Inländischer Anleihenmarkt

Die britischen Manager haben es über jeden Zeitraum geschafft den Index zu schlagen, über ein Jahr sogar deutlich mit mehr als zwei Prozent höherer Performance als der Index. Zumindest knapp vier Fünftel aller Manager bis hinauf zu 91% konnten den Index schlagen.

Amerikanische Manager haben in den letzten Jahren geringfügig schlechtere Performance erzielt als der Index. Über eine Periode von mehr als fünf Jahren konnten sie den Index leicht schlagen. Insgesamt gesehen liegen die amerikanischen Manager deutlich hinter ihren britischen Kollegen zurück.

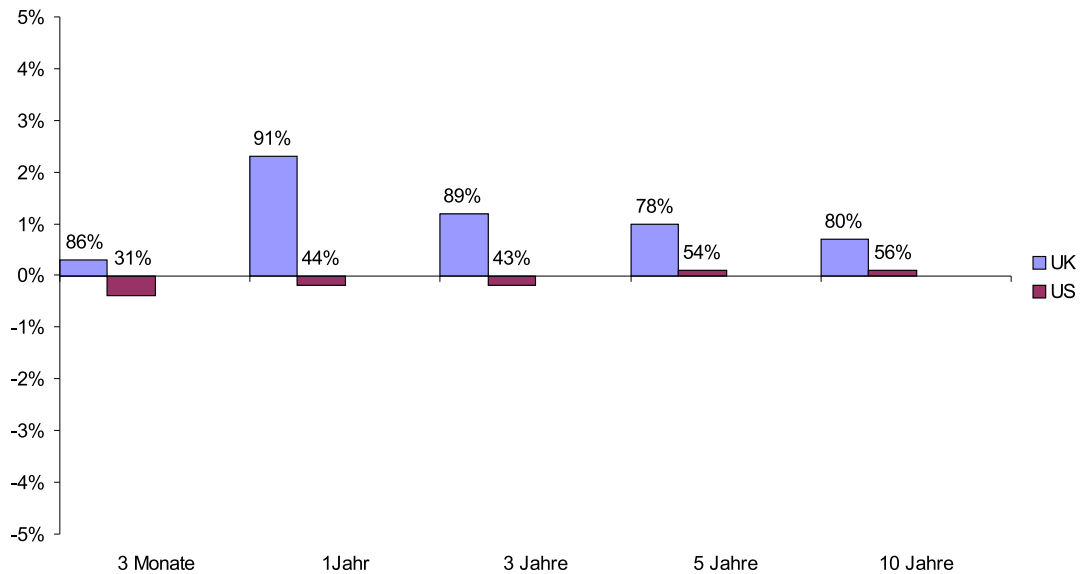


Abbildung 5.2: Relative Performance bei inländischen Anleihen

5.1.3 Übersee Aktienmarkt

Die Ergebnisse in dieser Klasse unterscheiden sich zwischen britischen und amerikanischen Manager ganz erheblich. Während es den amerikanischen Manager gelungen ist, über jede Periode hinweg den Index teilweise sogar deutlich zu schlagen, konnten britische Manager dies nur über die Periode von zehn Jahren. Vor allem der sehr niedrige Anteil von weniger als 10% der britischen Manager, die den Index innerhalb der letzten drei Jahre schlagen konnten fällt auf.

Die schlechte Performance der britischen Manager innerhalb des letzten Jahres läßt sich darauf zurückführen, dass sie Südost-Asien übergewichtet und Amerika untergewichtet hatten, was sich in diesem Zeitraum als ziemlich schlechte Wahl herausstellte.

Bei den Amerikanern ist beachtenswert, dass es zumindest zwei Drittel aller Manager immer geschafft haben den Index zu schlagen, über zehn Jahre sogar stattliche 98%.

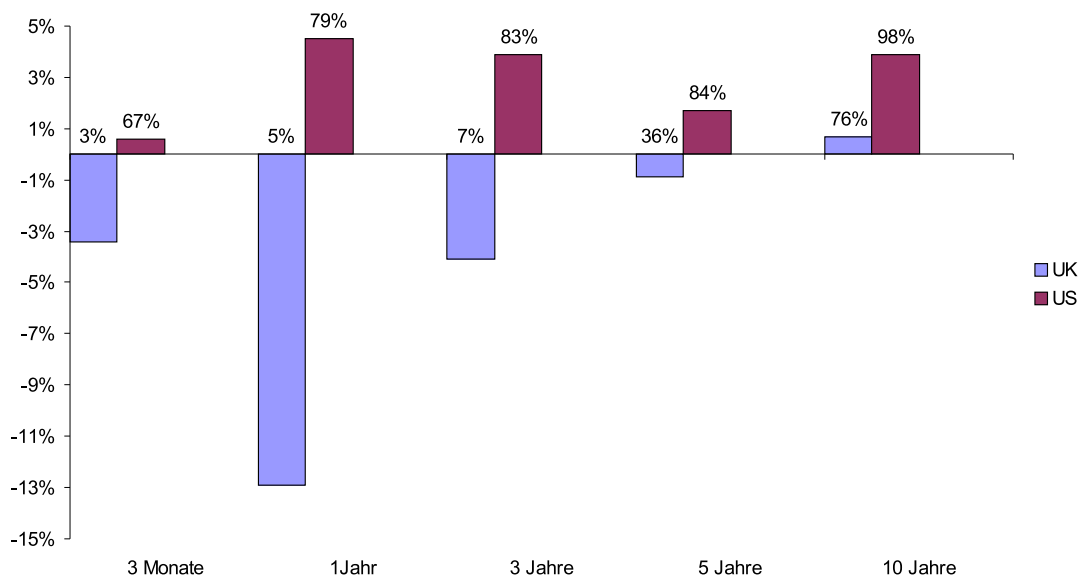


Abbildung 5.3: Relative Performance bei Übersee Aktien

5.1.4 Übersee Anleihenmarkt

Die Performance ist für britische wie auch amerikanische Manager durchwegs positiv. Auch liegen beide in etwa im gleichen Bereich, was auf eine relativ hohe Überschneidung in Bezug auf die verwendeten Portfolios hindeutet. Die britische Performance über zehn Jahre ist mit Vorsicht zu betrachten, da sie fast ausschließlich auf der extrem guten Performance von +13,2% aus dem Jahre 1990 aufbaut.

Es schafften fast immer drei Fünftel aller Manager den Index zu schlagen und dieser Wert steigt bei den amerikanischen Managern über zehn Jahre auf 90% an. Die hundertprozentige Outperformance der britischen Manager über zehn Jahre ist einerseits auf das sehr gute Ergebnis aus dem Jahre 1990 und andererseits auf relativ wenige Daten aus dieser Periode zurückzuführen.

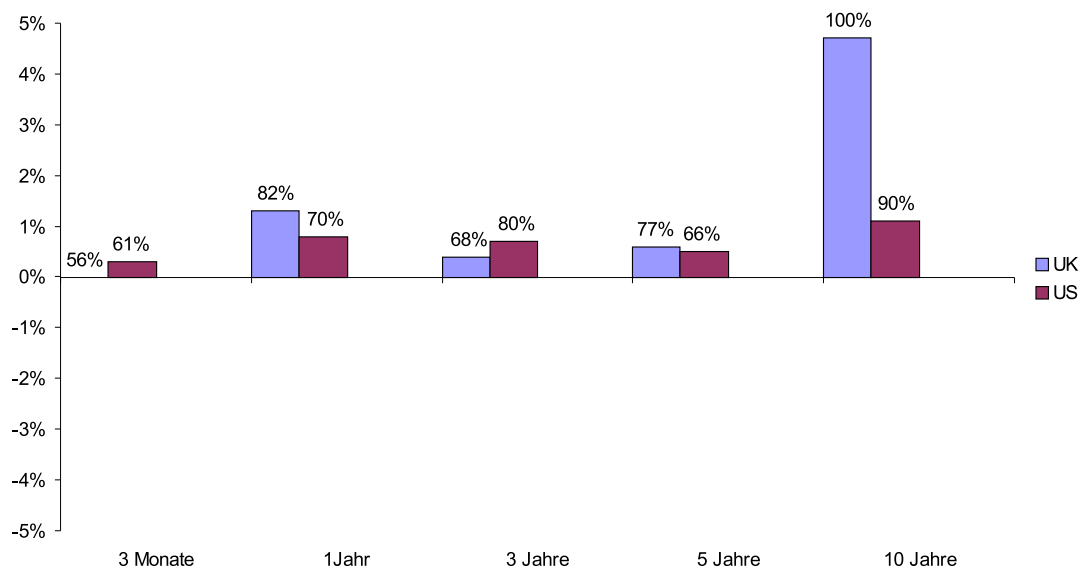


Abbildung 5.4: Relative Performance bei Übersee Anleihen

5.1.5 Fazit

Die Resultate zeigen, dass aktive Manager vor allem bei inländischen Anlagen Probleme haben den Index zu schlagen. Die längerfristigen Daten zeigen zwar eine geringe Outperformance die allerdings auf zyklische Vorfälle zurückzuführen sein könnte. Um dies zu beurteilen liegen zu wenige Daten vor. Die Effizienz der Märkte und deren fortlaufende Änderungen sprechen eher gegen solch zyklische Einflüsse.

Manchmal wird behauptet, dass aktive Manager vor allem in Perioden von fallenden Märkten bessere Performance liefern sollten. Um dies zu bestätigen oder zu widerlegen reichen die Daten nicht aus.

5.2 Theoretische Erklärungen

5.2.1 Effizienter Markt und Transaktionskosten

Ein Markt gilt als effizient, wenn es auf Basis einer gegebenen Informationsmenge nicht möglich ist Ertrag zu machen. Dabei existieren drei Arten der Effizienz:

- Schwache Effizienz
Alle Informationen, die in vergangenen Preisen enthalten waren sind auch in den aktuellen Preisen enthalten.
- Semi-starke Effizienz
Alle öffentlich verfügbaren Informationen sind in den aktuellen Preisen enthalten.
- Starke Effizienz
Alle öffentlich wie auch nicht öffentlich zugänglichen Informationen sind in den aktuellen Preisen enthalten. Damit sind Vorhersagen über den zukünftigen Preisverlauf sinnlos, da die Informationen, die notwendig sind um diese Vorhersagen zu erstellen schon in den Preisen enthalten sind.

Im allgemeinen geht man davon aus, dass die Märkte meistens zumindest semi-stark effizient sind. Ausnahmen davon sind z.B. saisonale Änderungen (Jahresbeginn, Wochenende,...) oder Größeneffekte (kleinere Unternehmen liefern eine höhere Rendite).

Falls der Markt stark effizient ist, kann ein aktiver Manager nur dann eine überdurchschnittliche Performance erzielen, wenn er ein höheres Risiko eingeht. Im Fall von semi-starker Effizienz ist dies auch ohne erhöhtes Risiko möglich, indem der Investor über zusätzliche, nicht öffentlich zugängliche Informationen verfügt. Damit er aber fortlaufend eine überdurchschnittliche Performance erzielen kann, muß er auch immer wieder mit nicht öffentlich zugänglichen Informationen versorgt werden.

Wenn es dem aktiven Manager nun tatsächlich gelingt, überdurchschnittliche Performance zu erzielen, stellt sich immer noch das Problem der deutlich höheren Kosten, die sich vorallem durch vermehrte Transaktionen, den Kosten zur Informationsgewinnung und nicht zuletzt den Gehältern der Manager ergeben. Die größten Kosten bei passivem Management stellen die Startkosten und das Reinvestieren von Cashflow dar.

Zusammenfassend läßt sich sagen, dass im Falle eines semi-stark effizienten Marktes und den bei aktiven Management anfallenden höheren Kosten, passives Management einen höheren Nettoertrag erzielen sollte.

5.2.2 Portfoliotheorie und CAPM

Die Portfoliotheorie sagt aus, dass die Struktur eines Investments nur dann von der Gewichtung im Markt abweichen darf, wenn das erhöhte Risiko durch eine verbesserte Performance gedeckt ist.

Das Capital Asset Pricing Model spielt eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, die Portfoliotheorie auf Märkte zu erweitern, auf denen die einzelnen Investoren entsprechend der Portfoliotheorie handeln. Die Theorie hinter CAPM geht davon aus, dass unter der Annahme von einheitlichen Erwartungen alle Investoren das Marktportfolio halten, welches sich aus risikobehafteten und der risikolosen Anlage zusammensetzt. Jedes andere Portfolio ist inferior, d.h. es liefert entweder den gleichen Ertrag bei höherem Risiko oder weniger Ertrag bei gleichem Risiko. Wenn man nun einen breiten Marktindex als passenden Proxy für das Marktportfolio ansieht, liefert die Portfoliotheorie zusammen mit CAPM eine theoretische Begründung für die überdurchschnittliche Performance von Indexfonds.

5.2.3 Fazit

Die theoretischen Erklärungen müssen sich empirisch beweisen. Während einiges dafür spricht, dass die Märkte tatsächlich semi-stark effizient sind, ist der Ansatz des CAPM fraglich. Untersuchungen haben gezeigt, dass der durchschnittliche aktive Manager einen bedeutenden Marktindex nicht schlagen kann. Es zeigte sich aber, dass einige Topmanager sehr wohl überdurchschnittliche Performance erzielen können, allerdings konnte nicht empirisch festgestellt werden, dass dies auch dauerhaft möglich ist.

Aktive Manager besitzen Vorteile, wenn eine besondere hohe Performance (mit zusätzlichem Risiko) erzielt werden muß oder wenn innerhalb eines spezialisierten Marktbereiches investiert werden soll. Auch bei fallenden Märkten können sie ihre Stärken ausspielen, da sie im Gegensatz zu Indexfonds nicht voll investiert bleiben müssen. Indexfonds tendieren dazu, Wertpapiere von großen Unternehmen zu halten. Wenn kleine Unternehmen eine hohe Performance erzielen, können aktive Manager oft davon profitieren.

Im theoretischen Extremfall, dass alle aktiven Manager durch passiv gemanagte Fonds ersetzt würden, wären die Märkte nicht mehr semi-stark effizient, da nicht mehr alle öffentlich verfügbaren Informationen in den Preisen enthalten wären. Dann würden aktive Manager wieder eine überdurchschnittliche Performance erzielen und daher ergibt sich ein oberes Limit für den Anteil an passiv gemanagten Fonds. Über einen längeren Zeitraum hinweg sollte es daher zu einem Gleichgewicht zwischen aktiven und passiven Investments kommen, wobei sich die durchschnittliche Performance von aktiven Investments der durchschnittlichen Performance von passiven Investments angleichen sollte.

Abbildungsverzeichnis

4.1	Integration von Schuldverschreibungen aus Emerging Markets in ein Portfolio aus Anleihen aus aller Welt	12
5.1	Relative Performance bei inländischen Aktien	14
5.2	Relative Performance bei inländischen Anleihen	15
5.3	Relative Performance bei Übersee Aktien	16
5.4	Relative Performance bei Übersee Anleihen	17

Literaturverzeichnis

[1] R. Dale, C. Sutcliffe und S. Thomas (1998), "Global Tracker Funds", Financial Times.