

Exchange-Traded Funds – Eine empirische Analyse der Tracking Effizienz

Corporate Finance & Portfolio Management
herausgegeben von Prof. Dr. Dirk Schilling

Kevin Zimmermann

**Exchange-Traded Funds –
Eine empirische Analyse der Tracking Effizienz**

Shaker Verlag
Aachen 2017

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2017

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-5029-5

ISSN 2511-2651

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Dieses Buch entstand aus meiner Masterarbeit „Exchange Traded Funds – Eine empirische Analyse der Tracking Effizienz“, die den wachsenden ETF-Markt und die Nachbildeeffizienz dessen einzelner Produkte beleuchtet. Diese Masterarbeit habe ich im Rahmen des Abschlusses meines Studiums „International Management“ an der Hochschule Worms im Zeitraum zwischen September 2014 und April 2015 erarbeitet.

Im Anschluss an mein dortiges studienintegriertes Pflichtpraktikum habe ich die Masterarbeit mit Unterstützung der Commerzbank AG geschrieben. Hier hatte ich Zugriff auf die Daten der empirischen Analyse und konnte in mehreren Besprechungen mit den Experten der Commerzbank im Bereich ETF-Strukturierung verschiedene Problemstellungen diskutieren.

Die Durchführung der Untersuchung war hinsichtlich der Datenbeschaffung aufwändig, da viele Daten nicht oder nur teilweise automatisiert abrufbar waren. Aufgrund detaillierter Datenerhebung und -korrektur konnte ich meine Forschungshypothesen testen und aus den Ergebnissen belastbare Thesen formulieren.

Herr Professor Dr. Dirk Schilling, der betreuende Dozent und Herausgeber dieses Buches, stand mir während der gesamten Zeit von der Themenübernahme bis zur Veröffentlichung dieses Buches beratend zur Seite. Er hat alle meine Fragen immer ausführlich beantwortet. Deshalb gilt ihm ein besonderer Dank für diese konstruktive und erfolgreiche Unterstützung bzw. Zusammenarbeit.

Ich möchte auch die Gelegenheit nutzen und mich bei einigen Kollegen aus der Commerzbank für die Unterstützung und angenehme Begleitung während dieses Forschungsprojekts bedanken. Insbesondere geht der Dank an Christian Dörmer, Anette Schleiß und Markus Kläsner, die mich während des Praktikums, bei der Beschaffung von Daten und bei der Herstellung des Kontakts zu dem ETF-Team sehr viel weitergebracht haben. Des Weiteren möchte ich eben diesem Team im Bereich ETF-Structuring – ganz besonders Herrn Andreas Mühleck – für die zeitnahe und geduldige Beantwortung aller Fragen, für die Hinweise und das kritische Lesen der Arbeit danken. Ohne diese Kooperation hätte ich mein Analyseprojekt nicht realisieren können.

Ein besonderer Dank geht auch an meine Mutter, die schier endlose Versionen Korrektur gelesen hat und immer da war, wenn ich nicht weiterwusste.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen meiner Masterarbeit und wertvolle Erkenntnisse und Schlussfolgerungen bzw. Hinweise für Ihr Betätigungsfeld. Ich freue mich über Feedback Ihrerseits. Sie können mich über meine Mail-Adresse kontaktieren:
kev.zim@web.de

Kevin Zimmermann

Wörrstadt, am 31. Oktober 2016.

INHALTSVERZEICHNIS:

1	<u>PROBLEMSTELLUNG UND AUFBAU DER ARBEIT</u>	1
1.1	PROBLEMSTELLUNG DER ARBEIT	1
1.2	AUFBAU DER ARBEIT	2
2	<u>THEORETISCHE GRUNDLAGEN ETFs</u>	3
2.1	DEFINITIONEN	3
2.2	GESCHICHTE	4
2.3	CHARAKTERISTIK	4
2.4	RISIKEN	7
2.5	KOSTEN	7
2.6	INDIZES ALS BASISWERTE FÜR ETFs	8
2.7	REPLIKATIONSMETHODEN	11
2.7.1	VOLLE REPLIKATION	11
2.7.2	SAMPLING-METHODEN	12
2.7.3	SYNTHETISCHE INDEXNACHBILDUNG	13
2.7.4	VERGLEICH DER EINZELNEN REPLIKATIONSMETHODEN	15
2.8	INVESTMENTRICHTLINIE UCITS/OGAW FÜR ETFs	15
3	<u>THEORETISCHE GRUNDLAGEN TRACKING ERROR UND DIFFERENCE</u>	17
3.1	ALTERNATIVE METHODEN ZUR PERFORMANCE-MESSUNG VON ETFs	17
3.2	KOMPONENTEN DES TRACKING ERRORS	17
3.2.1	ÜBERSICHT KOMPONENTEN DES TRACKING ERRORS	17
3.2.2	STRUKTURELLE FEHLER	18
3.2.3	STEUER- UND KOSTENFEHLER	19
3.2.4	SPEZIFISCHE FEHLERKOMPONENTEN IN DIESER UNTERSUCHUNG	19
3.3	BERECHNUNGSMETHODEN	20
3.4	BEEINFLUSSBARKEIT DES TRACKING ERRORS	21
3.5	TRACKING ERROR BERECHNUNG IN DER PRAXIS	23
3.5.1	KEINE EINHEITLICHE BERECHNUNGSMETHODE	23
3.5.2	FEHLERQUELLEN BEI DER BERECHNUNG	23
4	<u>EMPIRISCHE ANALYSE</u>	25
4.1	UNTERSUCHUNGSDESIGN	25
4.1.1	AUSWAHL DER UNTERSUCHTEN ETFs	25
4.1.2	BERECHNUNG DES TRACKING ERRORS UND DER TRACKING DIFFERENCE	26
4.1.3	AUFBEREITUNG DER DATEN	28
4.2	UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	30
4.2.1	ÜBERSICHT	30
4.2.2	ANALYSE DER UNTERSUCHUNGSSPEZIFISCHEN FEHLERKOMPONENTEN	30
4.2.3	ANALYSE DER MANAGEMENT-FEHLER-KOMPONENTE	36
4.2.4	ANALYSE DER STRUKTURELLEN FEHLER	40
5	<u>FAZIT</u>	51
6	<u>THESENFORMIGE ZUSAMMENFASSUNG</u>	59
7	<u>ANHANG</u>	63
	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	75