

Christian Witz

**Die Kapitalmarkteffizienz als Voraussetzung
hochentwickelter Volkswirtschaften
(Überrenditen am deutschen Aktienmarkt)**

Diplomarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Gliederung

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | EINFÜHRUNG | 3 |
| 1.1 | PROBLEMSTELLUNG | 3 |
| 1.2 | ZIELSETZUNG UND VORGEHEN BEI DER UNTERSUCHUNG | 5 |
| 2. | DIE HYPOTHESE DER EFFIZIENTEN MÄRKTE IM KONTEXT DER KAPITALMARKTEFFIZIENZ | 6 |
| 2.1 | ABGRENZUNG DES BEGRIFFES DER KAPITALMARKTEFFIZIENZ | 6 |
| 2.2 | DIE HYPOTHESE DER EFFIZIENTEN MÄRKTE | 7 |
| 2.2.1 | <i>Die schwache Informationseffizienz</i> | 10 |
| 2.2.2 | <i>Die halb-strenge Informationseffizienz</i> | 10 |
| 2.2.3 | <i>Die strenge Informationseffizienz</i> | 11 |
| 2.3 | KRITIK AN DER HYPOTHESE DER INFORMATIONSEFFIZIENTEN MÄRKTE | 11 |
| 2.4 | MARKTGLEICHGEWICHT MIT POSITIVEN ERWARTETEN RENDITEN | 12 |
| 3 | KAPITALMARKTANOMALIEN | 14 |
| 3.1 | DIE PORTEFEUILLETHEORIE (CAPM) | 14 |
| 3.2 | DEFINITION DES BEGRIFFES DER KAPITALMARKTANOMALIE | 18 |
| 3.3 | BEWERTUNGSANOMALIEN (IN VERBINDUNG MIT DEM CAPM)..... | 21 |
| 3.3.1 | <i>Der Overreaction-Effekt</i> | 21 |
| 3.3.1.1 | Möglichkeiten der Überprüfung der Overreaktion-Hypothese | 22 |
| 3.3.1.2 | Ergebnisse vorliegender Untersuchungen | 23 |
| 3.3.1.3 | Erklärungsansätze der Overreaction-Hypothese..... | 23 |
| 3.3.1.4 | Ergebnisse der Untersuchungen des deutschen Aktienmarktes | 25 |
| 3.3.2 | <i>Der Klein-Firmen-Effekt</i> | 26 |
| 3.3.2.1 | Möglichkeiten der Überprüfung des Klein-Firmen-Effektes | 27 |
| 3.3.2.2 | Ergebnisse vorliegender Untersuchungen | 27 |
| 3.3.2.3 | Der Klein-Firmen-Effekt in Verbindung mit Renditeprozeßanomalien | 28 |
| 3.3.2.4 | Erklärungsansätze des Klein-Firmen-Effektes in Verbindung mit Rendite-..... | 29 |
| 3.3.2.5 | Ergebnisse der Untersuchungen des deutschen Aktienmarktes | 30 |
| 3.3.3 | <i>Bubbles auf Kapitalmärkten</i> | 32 |
| 3.3.3.1 | Stochastische Bubbles | 33 |
| 3.3.3.2 | Deterministische Bubbles | 36 |
| 3.3.3.3 | Agencyorientierte Bubbles | 38 |
| 3.3.3.4 | Irrationale Bubbles | 38 |
| 3.3.3.5 | Ergebnisse vorliegender Untersuchungen | 39 |
| 3.3.3.6 | Erklärungsansätze über das Entstehen von Bubbles | 39 |
| 3.3.3.7 | Ergebnisse der Untersuchungen des deutschen Aktienmarktes | 40 |
| 3.3.4 | <i>Der Price/Earnings-Effekt</i> | 41 |
| 3.4 | RENDITEPROZEBANOMALIEN..... | 44 |
| 3.4.1 | <i>Der Day-of-the-Week-Effekt</i> | 44 |
| 3.4.1.1 | Möglichkeiten der Überprüfung des Day-of-the-Week-Effektes | 44 |
| 3.4.1.2 | Ergebnisse vorliegender Untersuchungen | 45 |
| 3.4.1.3 | Erklärungsansätze des Day-of-the-Week-Effektes | 46 |
| 3.4.1.4 | Ergebnisse der Untersuchungen des deutschen Aktienmarktes | 48 |
| 3.4.2 | <i>Der Turn-of-the-Month-Effekt</i> | 50 |
| 3.4.3 | <i>Der Turn-of-the-Year-Effekt</i> | 52 |
| 4. | DIE BEURTEILUNG DER KAPITALMARKTANOMALIEN IM KONTEXT DER | 53 |
| 5. | SCHLUBBETRACHTUNG | 54 |
| | LITERATURVERZEICHNIS | 64 |

1. Einführung

1.1 Problemstellung

Marktwirtschaftliche Systeme werden unter anderem an der Effizienz der Allokation von Ressourcen (Produktionsfaktoren) und Gütern gemessen. Unter der Voraussetzung der Funktionsfähigkeit eines Marktes dienen Preise als Knappheitsindikatoren, die das Ergebnis des Marktmechanismus darstellen. Marktprozesse selbst werden wiederum über Preise gesteuert (Preismechanismus) und sollen zu einem Ausgleich von Angebot und Nachfrage führen.¹ In den volkswirtschaftlichen Theorien findet dieser Markt- bzw. Preismechanismus auf allen Märkten, demgemäß auch auf dem Kapitalmarkt, seine Anwendung.

Auf einem funktionsfähigen (vollkommenen) Wettbewerbsmarkt mit vielen Marktteilnehmern, der in der Theorie oft mit dem sehr restriktiven Modell der vollständigen Konkurrenz beschrieben wird, führen viele Anbieter und Nachfrager Transaktionen (Tausch von Gütern) durch. Sind die einzelnen Akteure des Marktes in Relation zum Gesamtmarkt marktohnmächtig und existieren keine Informationsasymmetrien, die geeignet sind, Vorteile einer Marktseite auf Basis dieser Informationen zu realisieren, kann von einem effizienten Marktergebnis ausgegangen werden.²

Auf dem Kapitalmarkt findet ein Wettbewerb um Investitionen statt. Unter dem Begriff des Kapitalmarktes im weiteren Sinne wird der Markt der langfristigen Finanzmittel verstanden.³ Hierunter wird eine Vielzahl finanzieller Instrumente langfristiger Natur subsumiert, die im einzelnen hier nicht aufgeführt werden können. Auf dem Kapitalmarkt im engeren Sinne wird das Angebot an und die Nachfrage nach Kapitalmarktpapieren zusammengeführt.⁴ Kapitalmarktpapiere setzen sich in einer eingeschränkten Betrachtung für die nachfolgenden Analysen aus fungiblen Forderungs- und Beteiligungspapieren sowie Mischformen aus beiden zusammen.⁵

Werden Kapitalmärkte hinsichtlich Effizienz untersucht, so ist es nötig, Kriterien zu finden, die verifizierbar bezüglich der Erreichung eines bestimmten Zustandes der Markteffizienz

1 Vgl. *Samuelson, P. A./Nordhaus, W. D.*, Volkswirtschaftslehre (Bd. 1), 1987, S. 59 ff.; *Kress, S. L.*, Kapitalmarktregulierung, 1996, S. 12

2 Vgl. *Samuelson, P. A./Nordhaus, W. D.*, Volkswirtschaftslehre (Bd. 2), 1987, S. 92 ff.

3 Vgl. *Eilenberger, G.*, Bankbetriebswirtschaftslehre, 1990, S. 22

4 Vgl. *Zwysig, M.*, Optionsanleihen, 1993, S. 6

5 Vgl. *Eilenberger, G.*, Bankbetriebswirtschaftslehre, 1990, S. 179 ff.

sind. Wird der Begriff der Kapitalmarkteffizienz mit der Gültigkeit der Informationseffizienz idealer Kapitalmärkte gleichgesetzt, dann werden zu jeder Zeit alle für die Bewertung der Kapitalmarktpapiere relevanten Informationen über die Preisbildung reflektiert. Nach dem Konzept der informationseffizienten Kapitalmärkte dürfte keine Strategie zu dauerhaften Überrenditen führen. Eine Strategie stellt in diesem Kontext eine genau geplante systematische Verfahrensweise der Nutzung von Kapitalmarktpapieren dar, wie z.B. die technische Analyse bzw. Prognose eines Marktes (Chartanalyse) oder bestimmte Konzepte der Portefeuillebildung sowie Stock-Picking. Es existiert dann ein kompetitives Marktgleichgewicht bzw. ein Gravitationszentrum, um welches Marktpreise zumindest kurzfristig in einer komparativen statischen oder dynamischen Analyse schwanken können.⁶ Ferner würden permanente Abweichungen zwischen Marktkursen und fundamental gerechtfertigten Kursen die Effizienz der Kapitalmärkte zweifelhaft erscheinen lassen.⁷

Da gerade die Kapitalmarkttheorie sehr stark auf neoklassische Annahmen aufbaut, kann hier die Frage gestellt werden, wie die bisher erarbeiteten Konzepte und Theorien mit der im Zeitablauf der letzten Jahre zunehmenden Volatilität, also den stark schwankenden Preisbewertungen (Kursen), der Kapitalmarktpapiere auf den Kapitalmärkten vereinbar sind. Die nun bereits seit 1982 anhaltende Hausse an vielen wichtigen Börsen der Welt sowie die extremen Schwankungen (Volatilitäten) der Preisbewertungen auf den Kapitalmärkten wirft erneut die Frage auf, ob Kapitalmärkte in den hochentwickelten Volkswirtschaften funktionsfähig sind. Wenn die Funktionsfähigkeit bezweifelt wird, so muß auch zwangsläufig eine effiziente Allokation im Sinne der Kapitalmarkteffizienz mit Preisen als Knappheitsindikatoren bezweifelt werden. In den anschließenden Ausführungen wird vorrangig der Aktienmarkt betrachtet, da insbesondere hier Kapitalmarktanomalien auftreten, die aktuell und in der Vergangenheit zu vielen theoretischen und empirischen Untersuchungen Anlaß gegeben haben. Dies schließt jedoch Anomalien auf anderen Segmenten der Finanzmärkte nicht aus, wie z.B. auf den Devisen- oder Rentenmärkten.

6 Vgl. *Theurillat, M. J.*, Aktienmarkt, 1996, S. 23 f.

7 Vgl. *Bruns, C.*, Bubbles, 1994, S. 20

1.2 Zielsetzung und Vorgehen bei der Untersuchung

Im nachfolgenden Kapitel wird der Begriff der Kapitalmarkteffizienz näher erklärt und die Beziehung zur Informationseffizienz beschrieben. Die Interpretation der Informationseffizienz wird ausführlich unter Verwendung der Hypothese der effizienten Kapitalmärkte, die auf Fama zurückgeht, dargelegt. Des Weiteren werden auch Kritikpunkte dieser Hypothese aufgezeigt und erläutert. Detailliert werden die Gleichgewichtsbedingungen der Informationseffizienz und die auf diesen Überlegungen beruhenden Konzepte eines informationseffizienten Kapitalmarktes dargestellt. Ferner wird das Konzept der schwachen, halb-strengen und strengen Informationseffizienz beschrieben.

Im dritten Kapitel dieser Arbeit werden die zentralen Kapitalmarktanomalien vorgestellt, die in der Vergangenheit und auch in der gegenwärtigen Zeit zu Analysen und entsprechenden Publikationen Anlaß gegeben haben. Unerlässlich ist hierfür die Portfeuilletheorie, also die Theorie der optimalen Vermögenszusammensetzung, die in ihren Grundzügen aufgeführt wird. Wesentlich sind hier die Annahmen und die Zielfunktion mit ihren Nebenbedingungen zur Ableitung optimaler Vermögenszusammensetzungen, die sich auf Kapitalmarktpapiere beziehen. Darauf aufbauend werden die essentiellen Bewertungsanomalien abgehandelt. Im Anschluß an die Bewertungsanomalien folgen die Ausführungen der grundlegenden Renditeprozeßanomalien. Alle Kapitalmarktanomalien, die Gegenstand dieser Arbeit sind, können im einzelnen der Gliederung entnommen werden. Die Kapitalmarktanomalien sind in ihrer Gestalt und in ihrem empirischen Erscheinungen geschildert, ferner sind die möglichen Erklärungsansätze zusammengefaßt. Wesentliche Ergebnisse verschiedener Untersuchungen sowie ihre Autoren, insbesondere von Pionierarbeiten, sind mit entsprechendem Datenmaterial aufgeführt.

In der Theorie und Praxis hat sich herausgestellt, daß Kapitalmärkte nicht immer im Sinne der Hypothese der effizienten Kapitalmärkte bzw. des CAPM's Kapitalmarktpapiere optimal allozieren. Die Zielsetzung dieser Arbeit besteht darin, anomales Verhalten, das auf die Akteure der Kapitalmärkte zurückzuführen ist, aufzuzeigen und genauer zu untersuchen. In erster Linie sollen die Anomalien, die auch für den deutschen Aktienmarkt bedeutungsvoll sind und eventuell analysiert wurden, genauer abgehandelt werden. Die Intensität möglicher Kapitalmarktanomalien, die in der Empirie konstatiert wurde, soll dargestellt werden.

Der amerikanische Kapitalmarkt übt weltweit eine Leitfunktion aus und wurde mit dieser Thematik bisher sehr systematisch analysiert, die Verfügbarkeit von Untersuchungen ist über-

aus gut. Die Empirie bezüglich des deutschen Kapitalmarktes zeigt sich sehr viel problematischer; es sind nur relativ wenige ausführliche Analysen vorhanden, die ein hohes Anspruchsniveau erfüllen. Die Untersuchungen, die über eine einwandfreie Theorie und Empirie verfügen, werden weitergehend besprochen. Die jeweils wichtigsten Ergebnisse werden abgehandelt. Auf eigene empirische Analysen muß aufgrund des extrem hohen Aufwands der Datenbeschaffung und der Datenauswertung verzichtet werden. Da englische Begriffe in der Literatur der Finanztheorien gängig sind, werden diese auch entsprechend verwendet. Im vierten Kapitel werden die aufgeführten Kapitalmarktanomalien nochmals kritisch beurteilt. Es werden Überlegungen aufgezeigt, die für eine umfangreiche Beurteilung der Effizienz auf Kapitalmärkten essentiell sind. Im letzten Kapitel erfolgt die Schlußbetrachtung und eine Bewertung für die Kapitalmärkte in hochentwickelten Volkswirtschaften allgemein.

2. Die Hypothese der effizienten Märkte im Kontext der Kapitalmarkteffizienz

2.1 Abgrenzung des Begriffes der Kapitalmarkteffizienz

Der Begriff der Kapitalmarkteffizienz wird in der Literatur unterschiedlich weit definiert. Allumfassend kann Kapitalmarkteffizienz mit der Gültigkeit der Informations-Verarbeitungs-Effizienz, der technischen Markt-Effizienz sowie der Institutionen-Effizienz abgegrenzt werden. Diese Begriffe werden im Detail weiter gegliedert, wie aus der unten aufgeführten Tabelle hervorgeht.⁸

| Kapitalmarkteffizienz | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <i>Technische Markt-Effizienz</i> | <i>Informations- Verarbeitungs-Effizienz</i> | <i>Institutionen- Effizienz</i> |
| -Erwartungswert- | -Preis-Effizienz | -Wettbewerbs-Effizienz |
| Varianz-Effizienz | -Random-Walk-Effizienz | -Organisations-Effizienz |
| -Allokations-Effizienz | -Arbitrage-Effizienz | -Transaktions-Effizienz |
| -Pareto-Effizienz | -Marktinformations-Effizienz | -Marktzugangs-Effizienz |

Tabelle 1: Begriffe der Effizienz im Kontext der Kapitalmarkteffizienz⁹

⁸ Vgl. *Loistl, O.*, Entwicklung, 1990, S. 47 ff.; *Bruns, C.*, Bubbles, 1994, S. 6

⁹ Vgl. *Loistl, O.*, Entwicklung, 1990, S. 63 ff.; *Bruns, C.*, Bubbles, 1994, S. 6; *Picot, A./ Bortenlänger, C./Röhr, H.*, Börsen, 1996, S., 17 ff.