

Die kurz- und langfristigen Kurseffekte von Kapitalerhöhungen aus Gesellschaftsmitteln – Eine empirische Untersuchung für den deutschen Kapitalmarkt

1. Einleitung

Eine Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln (KEaGM) ist eine in den §§ 207–220 AktG geregelte Kapitalmaßnahme. Entgegen dem Wortsinn fließt der Gesellschaft kein neues Kapital zu; vielmehr handelt es sich um eine unter bestimmten Voraussetzungen mögliche Umwandlung von bilanziellen Rücklagen in Grundkapital.[1] In Höhe dieses Grundkapitalzuwachses werden neue Aktien ausgegeben, die den Aktionären im Verhältnis ihrer Anteile an der Gesellschaft automatisch und ohne weitere Zuzahlung zugeteilt werden. Daher wird häufig von „Gratisaktien“ gesprochen, wengleich die damit verbundene Assoziation, den Aktionären würde irgendwas geschenkt, falsch ist. Das Reinvermögen des Unternehmens bleibt unverändert, lediglich die Anzahl der Aktien, auf die sich dieses Reinvermögen verteilt, wird verändert.

* Die Autoren bedanken sich bei Herrn Prof. Dr. Ekkehard Wenger; Lehrstuhl für Bank- und Kreditwirtschaft der Universität Würzburg, sowie beim Gutachter für wertvolle Kommentare und Anregungen. Christoph Kaserer, Universität Würzburg, Lehrstuhl für Bank- und Kreditwirtschaft, Sanderring 2, 97070 Würzburg. Tel. ++/931/31 - 2934, Fax: ++/931/59643. E-mail: christoph.kaserer@rzsan.uni-wuerzburg.de. Internet: <http://www.wifak.uni-wuerzburg.de/wilan/wifak/bwl/bwl4/namen/kaserer.htm>.

Wird etwa bei einem Aktienkurs von 300 DM eine KEaGM im Verhältnis zwei zu eins durchgeführt, dann erhält jeder Aktionär für zwei Altaktien eine neue. Entsprechend erhöht sich die Anzahl der Aktien nach Durchführung der Kapitalmaßnahme um die Hälfte. Der Wert einer Aktie muß rechnerisch um ein Drittel fallen, weil sich das konstant gebliebene Reinvermögen der Gesellschaft nicht mehr auf n , sondern auf $n \cdot 1,5$ Aktien verteilt. Der rechnerische Kurs der Aktie liegt somit nachher bei 200 DM. Die Vermögensposition des Aktionärs bleibt davon unberührt, da er vorher 2 Aktien á 300 DM und nachher 3 Aktien á 200 DM, also nach wie vor 600 DM besitzt.

1.1 Der Stand der Forschung

Somit ist eine KEaGM zunächst nur eine reine Buchungsmaßnahme. Dennoch konnten eine Vielzahl empirischer Untersuchungen positive abnormale Kurseffekte in einem mehr oder weniger großen Zeitfenster um die Ankündigung der KEaGM ermitteln. In einer bemerkenswerten Studie, die 940 „Stock Splits“ und „Stock Dividends“[2] beinhaltete, bei denen die Anzahl der Aktien um mindestens 25% stieg, konnten FAMA, FISHER, JENSEN und ROLL (1969) auf der Grundlage monatlicher Aktienkursrenditen fest-

stellen, daß es bei der Durchführung dieser Maßnahme zu hohen Überrenditen bei den betreffenden Unternehmen kommt. Sie führen dies darauf zurück, daß die Unternehmensleitung an einer möglichst kontinuierlichen Dividende pro Aktie interessiert ist,^[3] weshalb sie eine KEaGM nur dann durchführen bzw. den Aktionären vorschlagen wird, wenn die eigenen Ertragserwartungen die Ausschüttung einer höheren Dividendensumme zu erlauben scheinen. Das Management signalisiert somit über diese Kapitalmaßnahme seine – möglicherweise treffsichereren – Erwartungen über die zukünftige Unternehmensentwicklung. Unter dieser Voraussetzung wird eine KEaGM einen positiven Ankündigungseffekt haben. Er ist letztlich jenem einer Dividendenerhöhung gleich, weshalb er sich auch im Rahmen der von BHATTACHARYA (1979) und MILLER und ROCK (1985) entwickelten Dividendensignalmodele plausibel erklären läßt.

FAMA, FISHER, JENSEN und ROLL (1969) stützen ihre Überlegungen durch eine getrennte Untersuchung jener Unternehmen, die ihre bereinigte Dividende nach der Kapitalmaßnahme relativ zum Marktdurchschnitt erhöht haben, und jenen, die sie vermindert haben. Bei beiden Unternehmensgruppen sind die über 30 Monate vor der Durchführung der Kapitalmaßnahme kumulierten abnormalen Renditen positiv und nur geringfügig verschieden. Während bei jenen Unternehmen, die ihre Erwartungen erfüllen, im Zeitraum nach der Kapitalmaßnahme die abnormalen Kurseffekte weiter positiv ausfallen, gibt es bei den Unternehmen, die ihre Dividende reduzieren, deutliche negative abnormale Renditen. Dies kann als Bestätigung dafür gesehen werden, daß es nicht die Kapitalmaßnahme für sich genommen ist, die die positiven Kurseffekte generiert, sondern die mit ihr verbundenen Gewinn- und Dividendenerwartungen. Weitere Befunde für diese Überlegung lieferten spätere Studien. Insbesondere zeigte sich, daß auch der Berichtigungsfaktor von Bedeutung ist. Die abnormalen Kurseffekte sind nämlich um so höher, je größer der Anteil der neu emittierten Aktien ist.^[4] Da sich bei Dividendenkontinuität

die Erhöhung der Dividendensumme proportional zum Berichtigungsfaktor verhält, unterstützen diese Ergebnisse die Charakterisierung einer KEaGM als Dividendenerhöhungssignal.

So eindeutig diese Ergebnisse nun scheinen mögen, so hat FAMA (1976) selbst darauf hingewiesen, daß sie keineswegs einen zwingenden Beweis für die Signalfunktion von KEaGM darstellen.^[5] Sofern die mit der Maßnahme verbundene Dividendenerhöhung lediglich eine Folge der bereits eingetretenen Ertragsverbesserung des Unternehmens ist, die dem informationseffizienten Kapitalmarkt durch anderweitige Mitteilungen, z.B. Quartalsbericht, Bilanzpressekonferenz, etc., bekannt ist oder die von ihm antizipiert wird, beinhaltet die Maßnahme selbst nur redundante Informationen und müßte somit bedeutungslos sein. Daß diese Sichtweise durchaus ihre Berechtigung hat, belegt die Tatsache, daß die positiven abnormalen Kurseffekte in der Regel weit vor der Ankündigung oder gar der Durchführung der KEaGM eintreten. Im übrigen kann man häufig feststellen, daß das Unternehmen gemeinsam mit der Kapitalmaßnahme auch sonstige – in der Regel positive – Unternehmensdaten bekannt gibt. Die Ankündigung einer KEaGM könnte somit mit der Bekanntgabe anderer positiver Informationen korrelieren, weshalb ein eindeutiger Rückschluß von den positiven Kurseffekten auf die Ankündigung der Kapitalmaßnahme nicht möglich ist.^[6] Angesichts dieser kritischen Überlegungen wurden in einigen Arbeiten die Ankündigungseffekte bei solchen Kapitalerhöhungen untersucht, bei denen gleichzeitig keine anderen wesentlichen Unternehmensinformationen bekannt wurden.^[7] Da auch in diesen Fällen signifikant positive Ankündigungseffekte ermittelt werden konnten, konnte die Hypothese vom Signalcharakter einer KEaGM erhärtet werden. Im übrigen wird sie auch durch die Tatsache, daß in der überwältigenden Mehrzahl aller Untersuchungen in der unmittelbaren zeitlichen Nähe des Ankündigungstermins signifikante Überrenditen festzustellen sind, bestätigt.^[8] Bemerkenswerterweise konnten DESAI und JAIN (1995) zeigen, daß die abnormalen Renditen auch

im ersten Jahr nach der Ankündigung einer KEaGM signifikant positiv sind. Dabei ist dieser Effekt bei jenen Unternehmen am stärksten, die gleichzeitig eine Dividendenerhöhung ankündigen. Im zweiten und dritten Jahr nach der Ankündigung gibt es hingegen keine signifikanten Kursreaktionen mehr. Dies belegt zum einen, daß KEaGM tatsächlich von Unternehmen mit überdurchschnittlich positiven Zukunftsaussichten durchgeführt werden. Insofern kann man dieses Ergebnis als eine Bestätigung für die Treffsicherheit des Signals betrachten. Andererseits stellt sich natürlich die Frage, warum der Kapitalmarkt diesen Effekt nicht vollständig antizipiert. MICHAELY, THALER und WOMACK (1995) ermitteln die gleiche Verzögerung in der Kursanpassung nach der Ankündigung einer Aussetzung oder Aufnahme von Dividendenzahlungen. Auch andere Untersuchungen geben Anlaß zur Vermutung, daß der Kapitalmarkt auf unternehmensspezifische Nachrichten nur langfristig reagiert.[9] Eine befriedigende theoretische Erklärung für diese verzögerte Kursanpassung, die auch in der vorliegenden Untersuchung konstatiert werden muß, konnte bis heute nicht geliefert werden.[10]

Schließlich sollte nicht unerwähnt bleiben, daß es neben der bisher diskutierten Signalhypothese auch andere Ansätze gibt, die Ankündigungseffekte von Kapitalberichtigungen zu erklären. Eine mögliche Restriktion bei der Bestimmung der Ausschüttungspolitik könnte darin bestehen, daß die Unternehmensführung auf die Einhaltung bestimmter Aktienkursbandbreiten achtet. In Phasen mit relativ hohen Thesaurierungsquoten und/oder mit einem günstigen fundamentalen Umfeld könnte der Aktienkurs diese Bandbreite überschreiten, wenn nicht eine entsprechende Kapitalberichtigung durchgeführt würde. Diese „Trading-Range“-Hypothese wurde ursprünglich für den amerikanischen Markt entwickelt, weil es dort aufgrund einer zum Teil stückzahlenabhängigen Provisionsstruktur für den Anleger günstige Aktienkursbandbreiten gibt.[11] Daß diese Hypothese durchaus ihre Berechtigung hat, konnten MUSCARELLA und VETSUYPENS (1994) zeigen.

Dazu untersuchten sie das Kursverhalten von American Depositary Receipts (ADR's).[12] Gelegentlich kommt es vor, daß diese Urkunden gesplittet werden, d.h. das Bezugsverhältnis zwischen ADR und zugrundeliegender Aktie wird vergrößert. Da bei der Aktie selbst keine Kapitalberichtigung stattfindet, läßt das Kursverhalten dieser ADR's bei einem „Split“ auf das Vorhandensein von Liquiditätseffekten schließen. Tatsächlich stellen die beiden Autoren fest, daß es einen abnormalen und signifikanten Kurseffekt in der unmittelbaren zeitlichen Nähe des Splits von 1,13% gibt.

Ob die „Trading-Range“-Hypothese auch auf die Verhältnisse in Deutschland angewandt werden kann, ist fraglich. Jedenfalls sind hierzulande die Kosten von Aktientransaktionen abgesehen von Mindestgebühren proportional zum wertmäßigen Transaktionsvolumen. Allerdings könnte es auch andere Gründe geben, sehr hohe Aktienkurse zu vermeiden. So wird darauf hingewiesen, daß vor allem Kleinanleger bei sehr hohen Kursen in ihren Diversifikationsmöglichkeiten eingeschränkt würden. Allerdings ist dem entgegenzuhalten, daß selbst kleinste Anlagebeträge durch die Einschaltung von Kapitalsammelstellen, z.B. Investmentfonds, breit gestreut werden können.[13] Da sich aber seit der jüngsten Änderung des Aktiengesetzes, die die Möglichkeit schuf, Aktien mit einem Mindestnennwert von 5 DM zu emittieren[14], bereits zahlreiche börsennotierte Gesellschaften zur Umstellung auf die 5-DM-Aktie entschlossen haben, ist es nicht auszuschließen, daß in den Unternehmensführungen bestimmte Vorstellungen über optimale Aktienkursbandbreiten zirkulieren. Insofern könnte es sein, daß Unternehmen das Instrument der KEaGM bewußt im Sinne der „Trading-Range“-Hypothese nutzen.[15] In einer ersten empirischen Untersuchung der Kurseffekte solcher Nennwertumstellungen in Deutschland konnten KASERER und MOHL (1997) zeigen, daß es zu keinen signifikanten Kursreaktionen kommt.[16] Allerdings konnten sie einen signifikanten Anstieg der Volatilität der jeweiligen Aktienkurse nach der Umstellung auf den niedrigeren Nennwert feststellen.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß es auch noch andere Gründe geben könnte, die die Verwaltung einer Gesellschaft zur Durchführung einer KEaGM bewegen. Unter diesen ist sicherlich die „Gläubigersicherungshypothese“ zu nennen, die darauf beruht, daß durch die mit der Kapitalmaßnahme verbundene Umwandlung von grundsätzlich ausschüttungsfähigen Gewinnrücklagen in nur unter besonderen Vorkehrungen ausschüttbares Grundkapital und Kapitalrücklagen, die Kreditwürdigkeit einer Gesellschaft erhöht wird.[17] Daneben gibt es auch noch die „Selbstfinanzierungshypothese“, die die Möglichkeit sieht, daß die den Jahresabschluß feststellende Verwaltung einen Anreiz zur Durchführung einer KEaGM haben könnte, weil eine eventuelle Satzungsermächtigung nach § 58 Abs. 2 AktG, daß mehr als die Hälfte des Jahresüberschusses in die Gewinnrücklagen eingestellt werden darf, insoweit außer Kraft gesetzt wird, als die Gewinnrücklagen die Hälfte des Grundkapitals übersteigen.[18] Ginge man von der Gültigkeit dieser Hypothesen aus, müßte man zu der Prognose kommen, daß die Aktienkursreaktionen auf KEaGM in der Tendenz negativ sein müßten. Dies widerspricht der bereits erwähnten empirischen Evidenz, so daß man dieser Erwägung im allgemeinen wohl kein allzu großes Gewicht beimessen wird.

1.2 Erkenntnisse am deutschen Kapitalmarkt

Im Unterschied zu der Vielzahl von Untersuchungen für den amerikanischen Kapitalmarkt gibt es nur einige wenige Arbeiten, die sich mit den hiesigen Kapitalmarktverhältnissen beschäftigen. So konnte SCHULZ (1972), der mit relativ einfachen Methoden die Kursentwicklung von 51 KEaGM von 31 Brauereiwerten im Zeitraum 1960–69 untersuchte, deutliche Anzeichen für eine überdurchschnittliche Performance der entsprechenden Werte im Zeitraum von 40 Tagen vor bis 20 Tage nach der Ankündigung der Maßnahme im Bundesanzeiger ermitteln. Allerdings räumt er ein, daß der Kursanstieg eventuell auch durch das Be-

kanntwerden anderer positiver Informationen verursacht sein könnte.[19] Auch in einer neueren, in der Wirtschaftspresse veröffentlichten Studie der DG-BANK (1994), konnten Hinweise für eine positive, abnormale Kursentwicklung in einem Zeitraum von drei Monaten vor dem Ex-Tag bis einen Monat nach dem Ex-Tag gefunden werden. Die bislang umfangreichste Untersuchung zu den Kurseffekten von KEaGM am deutschen Kapitalmarkt wurde von GEBHARDT, ENTRUP und HEIDEN (1994) erstellt.[20] Darin wurden die markt- und risikobereinigten Überrenditen von 69 KEaGM aus den Jahren 1980–90 in einem Zeitraum von ± 30 Börsentagen um den Ankündigungstermin und ± 30 Börsentagen um den Ex-Tag ermittelt. Da es in Deutschland häufiger vorkommt, daß gleichzeitig mit einer KEaGM auch eine Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen (KEgBE) angekündigt wird, wurde in dieser Untersuchung die Stichprobe nach diesem Kriterium in zwei Gruppen unterteilt. Die wichtigsten Ergebnisse können der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden.[21]

Die zeitliche Verteilung der Überrenditen belegt, daß es einen klaren positiven Ankündigungseffekt von KEaGM gibt, der unabhängig davon ist, ob das Unternehmen gleichzeitig eine KEgBE ankündigt oder nicht. Die Kursreaktionen im Vorfeld sind aber bei jenen Unternehmen ausgepräg-

Tab. 1: Durchschnittliche kumulierte Überrenditen in % für verschiedene Zeiträume[22]

Zeitraum in Tagen	KEaGM ohne KEgBE relativ zum Ank.tag	KEaGM mit KEgBE relativ zum Ank.tag	alle KEaGM relativ zum Ex-Tag
-30:-3	3,20*	0,49	0,95
-1	1,04*	0,03	0,95*
0	2,47*	2,23*	1,77*
1	0,38	0,16	0,02
2:30	-0,37	1,04	-3,70*

* auf dem 99%-Niveau signifikant

ter, die keine KEgBE beabsichtigen. Wegen des relativ kurzen Untersuchungszeitraums können daraus aber keine weiteren Rückschlüsse gezogen werden. Dasselbe gilt auch für die Kursreaktionen nach der Ankündigung; der bemerkenswerte Umstand, daß es nur bei den Unternehmen, die keine KEgBE angekündigt haben, zu einem wenn auch nicht signifikanten Kursrückgang kommt, kann daher nur schwer gedeutet werden. Insbesondere läßt sich keine allgemeine Aussage darüber machen, inwieweit die positiven Ankündigungseffekte durch spätere Kursverluste wieder rückgängig gemacht werden.

Darüber hinaus wurde in dieser Studie auch untersucht, ob das Ausmaß der zu erwartenden Dividendenerhöhung – ausgedrückt durch das Bezugsverhältnis – die Kurseffekte beeinflusst. Hier konnten die Autoren keinen signifikanten Zusammenhang ermitteln. Demgegenüber fanden sie Hinweise dafür, daß die Kurseffekte von der Unternehmensgröße abhängen. Dabei ergab sich für Unternehmen, deren Börsenkapitalisierung kleiner als 300 Mio. DM war, ein abnormaler Kurszuwachs von 9,83% im Zeitraum t_{-30} bis t_0 , wohingegen Unternehmen mit einer Börsenkapitalisierung von mindestens 1 Mrd. DM im gleichen Zeitraum nur eine Überrendite von 5,54% erzielten. Dies könnte als eine Bestätigung des sogenannten „neglected firm effect“ betrachtet werden, bei dem positive Ankündigungseffekte bestimmter Unternehmensmaßnahmen dadurch erklärt werden, daß diese Maßnahmen zu zusätzlicher Publizität führen, in deren Folge sich die am Kapitalmarkt ausgewertete Informationsmenge erhöht.[23]

1.3 Ziel der vorliegenden Untersuchung

Die hier vorliegende Untersuchung hat es sich zum Ziel gesetzt, die Kurseffekte von KEaGM am deutschen Kapitalmarkt zu untersuchen. Nach einer Beschreibung der Untersuchungsmethode in Abschnitt 2 werden in Abschnitt 3 die Ergebnisse vorgestellt. Angesichts der bis hierher dargestellten theoretischen und empirischen Diskussion des

Signaleffektes von KEaGM wird bei der Überprüfung dieser Hypothese darauf Wert gelegt, neben dem kurzfristigen Ankündigungseffekt auch den langfristigen Kursverlauf zu untersuchen. Dabei wird die Stichprobe in zwei Gruppen unterteilt, je nachdem, ob mit der Kapitalberichtigung auch eine KEgBE bekannt gegeben wurde oder nicht. In einem zweiten Schritt wird in Abschnitt 3.2 der Versuch unternommen, den Signalcharakter einer KEaGM durch die nähere Untersuchung eines deutschen Spezifikums zu isolieren. Dieses Spezifikum besteht darin, daß es bei bestimmten Unternehmen, vor allem aus dem Energie-, Versicherungs- und Bankensektor, zur normalen Geschäftspolitik gehört, in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen KEaGM durchzuführen. Abschließend wird in Abschnitt 3.3 noch der Einfluß des Berichtigungsverhältnisses auf die Höhe des Ankündigungseffektes untersucht.

2. Untersuchungsdesign

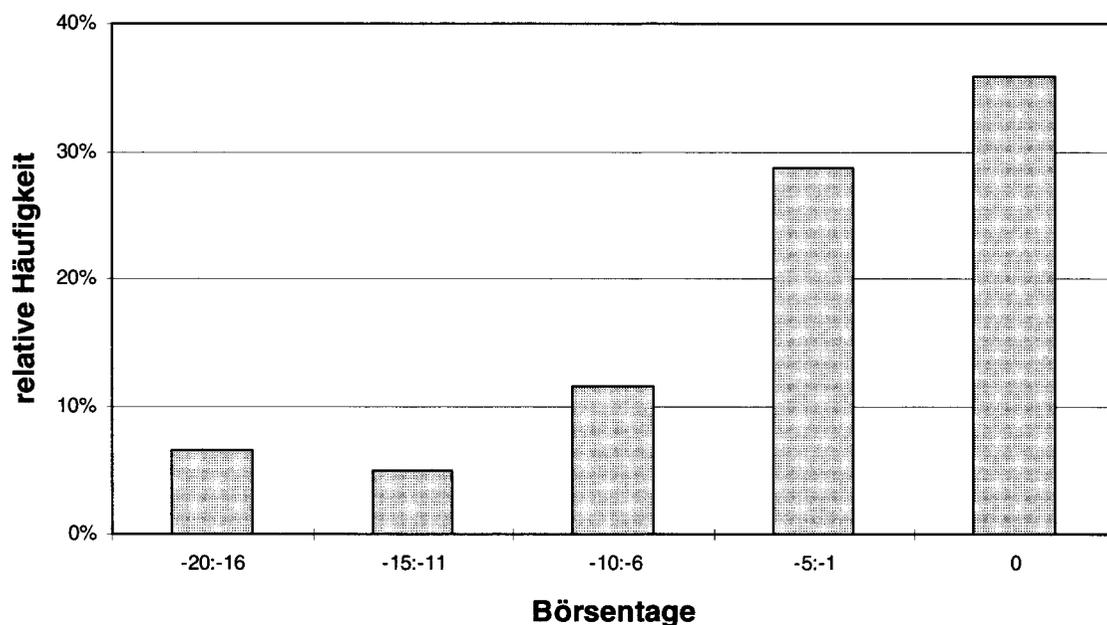
Zunächst ist die Auswahl der Stichprobe zu erläutern. Untersucht wurden KEaGM aus den Jahren 1962 bis einschließlich 1991. Nach eigenen Recherchen[24] konnten für diesen Zeitraum insgesamt 626 einschlägige Kapitalmaßnahmen bei börsennotierten Aktiengesellschaften ermittelt werden. Allerdings mußte diese Stichprobe aus verschiedenen Gründen verkleinert werden. Zunächst wurden nur jene Aktiengesellschaften ausgewählt, für die in der Karlsruher Kapitalmarktdatenbank Tageskurse über den gesamten Untersuchungszeitraum vorhanden waren. Da diese Datenbank nur Kurse ab 1960 enthält, ergab sich darüber hinaus das Problem, daß für einige wenige KEaGM keine unverzerrten Regressionsparameter geschätzt werden konnten, weil die Renditen des Schätzzeitraumes durch eine ältere KEaGM, die irgendwann zwischen 1960–62 stattgefunden hat, verzerrt wurden. Auch diese Fälle wurden aus der Stichprobe eliminiert.[25] Insgesamt blieben somit in den Jahren 1962–1991 181 KEaGM von 93 verschiedenen Unternehmen in der Stichprobe.

Für jede dieser KEaGM mußte in einem ersten Schritt der relevante Ankündigungstermin ermittelt werden. Dieser stimmt in der Regel nicht mit dem Veröffentlichungstermin der Einberufung jener Hauptversammlung, die die Maßnahme beschließen soll, im Bundesanzeiger überein, weil die Unternehmen bereits Tage oder gar Wochen vorher ihre Pläne der Öffentlichkeit bekannt geben. Um den tatsächlichen Ankündigungstermin zu ermitteln, wurden daher zwei führende Organe der deutschen Wirtschaftspresse, nämlich die Börsen-Zeitung und das Handelsblatt, nach Meldungen zu den jeweiligen KEaGM untersucht. Die nachfolgende Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Verteilung der Tage, um die der Ankündigungstermin dem Bundesanzeigertermin vorausgeht. Man sieht, daß nur bei knapp 36% aller Fälle die beiden Termine übereinstimmen. Bei immerhin 19% aller untersuchten Fälle erfolgte die Mitteilung mindestens 3 Börsenwochen vorher.[26] Aus einer Analyse der Gesamtverteilung ergibt sich im übrigen ein Median von -2 und ein Mittelwert von

-9,09 Börsentagen. Die Hälfte aller Ankündigungen erfolgte also mindestens 2 Tage vor dem Bundesanzeigertermin. Es ist offensichtlich, daß eine Vernachlässigung dieser Zeitspanne zu erheblichen Fehlern bei der Ermittlung des auf informationseffizienten Kapitalmärkten naturgemäß nur äußerst kurzfristig auftretenden Ankündigungseffektes führen kann.

Für jede in der Stichprobe enthaltene KEaGM wurden die markt- und risikobereinigten Unternehmensrenditefaktoren r_{it} auf Tagesbasis in einem Zeitfenster von ± 250 Börsentagen untersucht. Selbstredend wurden alle verwendeten Aktienkurse gemäß „operation blanche“ um Dividenden- und Bezugsrechtsabschläge bereinigt.[27] Die Renditebereinigung erfolgte gemäß dem in der empirischen Kapitalmarktforschung üblicherweise verwendeten Marktmodell.[28] Dazu wurde für jedes Unternehmen folgende Regressionsgleichung auf der Basis kontinuierlich ermittelter Renditen geschätzt:[29]

Abb. 1: Verteilung der Ankündigungstage relativ zum BA-Termin



$$\ln r_{it} = \alpha_i + \beta_i \ln r_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

α_i und β_i sind die unternehmensspezifischen Regressionsparameter und ε_{it} ist ein stochastischer Störterm. $(r_{mt} - 1)$ ist die risikolose Rendite des Gesamtmarktes. Die aus dem Marktmodell resultierende Regressionsgleichung (1) stellt die kontinuierliche Aktienkursrendite eines Unternehmens in Abhängigkeit von der Gesamtmarktentwicklung und ihrer Gesamtmarktsensitivität, die durch den Parameter β_i ausgedrückt wird, dar. Dies ist die systematische Renditekomponente. Zum anderen gibt es eine unternehmensspezifische Komponente, die durch den konstanten Term α_i und den stochastischen Term ε_{it} zum Ausdruck gebracht wird. Unter der Voraussetzung, daß der Erwartungswert des stochastischen Terms ε_{it} null ist, gilt für den Erwartungswert der kontinuierlichen Aktienkursrendite folgendes:

$$E[\ln r_{it}] = \alpha_i + \beta_i \ln r_{mt} \quad (2)$$

Der nicht antizipierte Teil der Aktienkursentwicklung kommt in der Differenz zwischen tatsächlicher und erwarteter Rendite zum Ausdruck. Unter Berücksichtigung der Gleichungen (1) und (2) ergibt sich somit die unternehmensspezifische abnormale Rendite gemäß folgender Gleichung:

$$\varepsilon_{it} = \ln r_{it} - E[\ln r_{it}] = \ln r_{it} - \alpha_i - \beta_i \ln r_{mt} \quad (3)$$

Unter der zusätzlichen Voraussetzung, daß der Störterm nicht autokorreliert und stationär verteilt ist[30], kann Gleichung (1) durch eine OLS-Verfahren erwartungstreu geschätzt werden. Dazu wurden die Aktienkurs- und Gesamtmarktrenditen über einen Zeitraum von 250 Börsentagen ermittelt. Als Ersatz für das nicht beobachtbare Marktportfolio wurde der DAX herangezogen.[31] Der Zeitraum für die OLS-Schätzung wurde dem Untersuchungszeitraum unmittelbar vorangestellt. Bei jeder KEaGM wurden somit Aktienkursrenditen über einen Gesamtzeitraum von drei Jahren untersucht.[32] Zusätzlich ist zu berücksichtigen, daß einige Unternehmen in Abständen von weni-

gen Jahren mehrere KEaGM durchgeführt haben. Damit ergab sich das Problem, daß der Schätzzeitraum einer jüngeren Kapitalerhöhung in den Untersuchungszeitraum einer älteren Kapitalerhöhung fallen konnte.[33] Um zu verhindern, daß die vom Markt möglicherweise nicht vollständig antizipierte Unternehmensentwicklung während des Untersuchungszeitraumes die Regressionsergebnisse verzerrt, wurde in solchen Fällen auf eine erneute Schätzung der Regressionsparameter verzichtet; d.h., die für die ältere Kapitalerhöhung ermittelten Werte wurden für die Ermittlung der abnormalen Renditen der jüngeren Maßnahme übernommen.

Für die weiteren Untersuchungen wurden die gemäß Gleichung (3) ermittelten abnormalen Renditen für jede betrachtete KEaGM über verschiedene Zeitintervalle $[t_m, t_n]$ kumuliert. Sie werden als kumulierte abnormale Renditen $car_{i;t_m:t_n}$ bezeichnet:

$$car_{i;t_m:t_n} = \sum_{t=t_m}^{t_n} \varepsilon_{it} \quad (4)$$

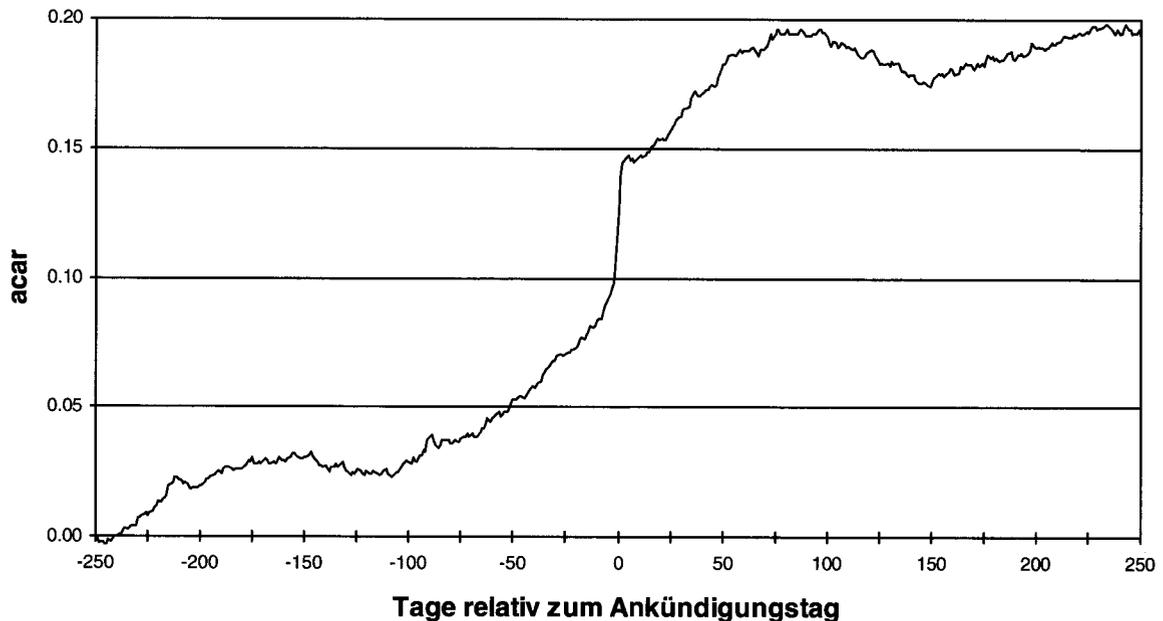
Werden die kumulierten abnormalen Renditen über alle untersuchten Fälle I gemittelt, dann spricht man von durchschnittlichen kumulierten abnormalen Renditen $acar_{t_m:t_n}$; sie sind folgendermaßen definiert:

$$acar_{t_m:t_n} = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I car_{i;t_m:t_n} \quad (5)$$

3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Kursreaktionen auf KEaGM im allgemeinen

Zunächst soll der Verlauf der abnormalen Renditen im Untersuchungszeitraum für alle in der Stichprobe enthaltenen KEaGM dargestellt werden. Abbildung 2 gibt einen graphischen Überblick; die konkreten Ergebnisse können der Tabelle 2 entnommen werden.

Abb. 2: Durchschnittliche kumulierte abnormale Renditen für alle KEaGM

Die Ergebnisse bestätigen die in den einleitenden Ausführungen bereits geäußerten Vermutungen. Erstens kann man sehen, daß die Aktienkurse bereits im Jahr vor der Ankündigung einer KEaGM einen signifikanten abnormalen Wertzuwachs von 9,41% verzeichnen können.[35] Dies deutet darauf hin, daß sich die fundamentale Lage der Unternehmen bereits vor der Kapitalberichtigung positiv verändert hat und daß dies dem Markt bekannt ist. Zweitens besitzt die Kapitalmaßnahme dennoch eine Signalwirkung, da die durchschnittliche Kursentwicklung im Ankündigungszeitraum[36] eine signifikante abnormale Rendite von immerhin 5,89% aufweist. Schließlich zeigt sich drittens, daß es auch im Jahr nach der Ankündigung positive Kurseffekte gibt, wenngleich diese mit 4,77% geringer – aber dennoch statistisch signifikant – ausfallen. Damit werden jene bereits erwähnten amerikanischen Untersuchungen bestätigt, die bei bestimmten unternehmensspezifischen Nachrichten einen lang-

fristigen Kursanpassungstrend ermitteln konnten. Die Kursentwicklung in der Nachankündigungsperiode zeigt, daß die positiven Reaktionen auf eine KEaGM keineswegs eine Überreaktion darstellen, sondern in der guten Treffsicherheit dieses Signals begründet liegen. Über den gesamten Untersuchungszeitraum ergibt sich eine abnormale Rendite von beachtlichen 21,38%. Wer die Aktien am Tag der Ankündigung der KEaGM kauft, der konnte innerhalb des darauffolgenden Jahres eine abnormale Rendite von 9,42% erzielen. Insofern ist es für den Anleger hier durchaus rational, nach dem Motto „buy on good news“ zu handeln. In einem zweiten Schritt wurde untersucht, ob sich die Ergebnisse verändern, wenn die Stichprobe in zwei Untergruppen aufgeteilt wird, je nachdem, ob gemeinsam mit der KEaGM auch eine KEgBE durchgeführt wurde oder nicht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 3 und in Tabelle 3 zusammengefaßt.

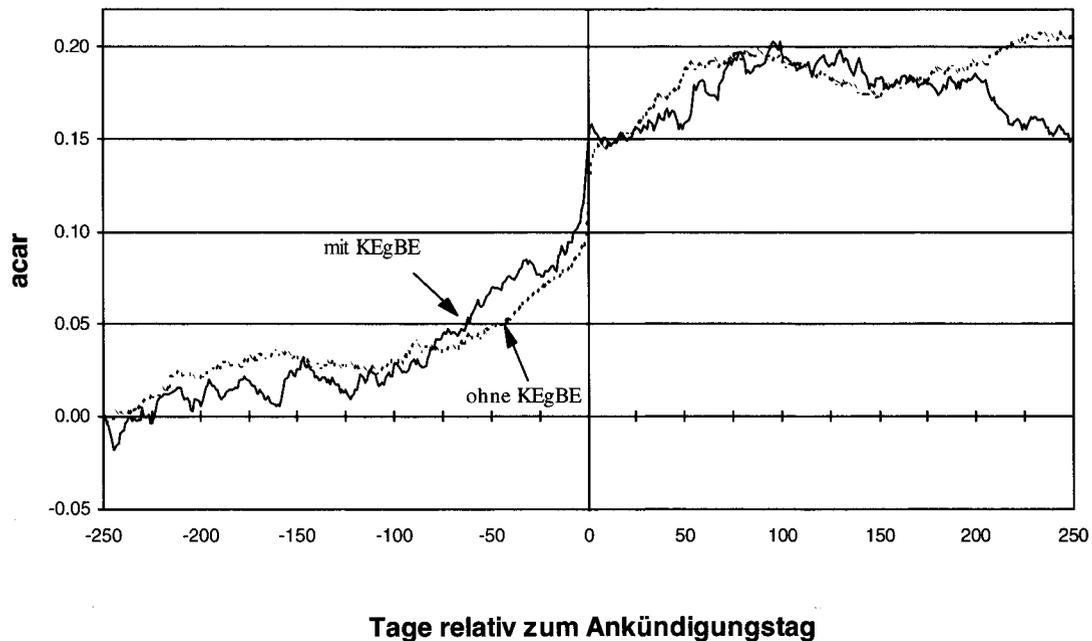
In beiden Fällen kann man wiederum erkennen, daß es im Vorfeld der Ankündigung zu einer deutlichen abnormalen Kurssteigerung auf etwa gleichem Niveau zwischen 9% und 11% bei den betreffenden Unternehmen kommt. In der An-

kündigungsperiode zeigt sich allerdings, daß die Kurseffekte bei jenen Unternehmen, die keine KEgBE durchführen, positiver ausfallen. Auffallend ist insbesondere der Unterschied während der ersten fünf Börsentage nach der Ankündigung.

Tab. 2: Durchschnittliche kumulierte abnormale Renditen für alle KEaGM in verschiedenen Zeitfenstern^[34]

	Teilperiode	acar[tm; tn]	s(car[tm; tn])*	t-Wert
Gesamtperiode	[t ₋₂₅₀ ; t ₊₂₅₀]	0.19378	0.6111	4.2663
	[t ₋₁₂₅ ; t ₊₁₂₅]	0.15810	0.3722	5.7146
	[t ₋₃₀ ; t ₊₃₀]	0.09496	0.1566	8.1575
Vor- ankündigungs- periode	[t ₋₂₅₀ ; t ₋₆]	0.08990	0.3148	3.8428
	[t ₋₁₂₅ ; t ₋₆]	0.06589	0.1781	4.9760
	[t ₋₃₀ ; t ₋₆]	0.02246	0.0642	4.7060
Ankündigungs- periode	[t ₋₅ ; t ₊₅]	0.05725	0.0835	9.2272
	[t ₋₄ ; t ₊₄]	0.05530	0.0765	9.7317
	[t ₋₃ ; t ₊₃]	0.05178	0.0712	9.7897
	[t ₋₂ ; t ₊₂]	0.04883	0.0627	10.4775
	[t ₋₁ ; t ₊₁]	0.04220	0.0528	10.7458
	[t ₋₅ ; t ₀]	0.03569	0.0503	9.5522
	[t ₋₄ ; t ₀]	0.03485	0.0463	10.1311
	[t ₋₃ ; t ₀]	0.03184	0.0437	9.8039
	[t ₋₂ ; t ₀]	0.02968	0.0382	10.4570
	[t ₋₁ ; t ₀]	0.02807	0.0353	10.7087
	[t ₀ ; t ₀]	0.02188	0.0311	9.4815
	[t ₀ ; t ₊₁]	0.03601	0.0502	9.6424
	[t ₀ ; t ₊₂]	0.04103	0.0583	9.4630
	[t ₀ ; t ₊₃]	0.04181	0.0645	8.7159
	[t ₀ ; t ₊₄]	0.04233	0.0684	8.3243
[t ₀ ; t ₊₅]	0.04345	0.0734	7.9612	
Nach- ankündigungs- periode	[t ₊₆ ; t ₊₃₀]	0.01525	0.0775	2.6461
	[t ₊₆ ; t ₊₁₂₅]	0.03496	0.2138	2.2002
	[t ₊₆ ; t ₊₂₅₀]	0.04662	0.3403	1.8433
Stichprobenumfang: I = 181 Testschranke 95 %: 1,6542 Testschranke 99 %: 2,3477				

* s(car[tm;tn]) ist die Standardabweichung von acar[tm;tn]

Abb. 3: Durchschnittliche kumulierte abnormale Renditen für KEaGM mit und ohne KEgBE

Einem signifikant positiven Kursanstieg bei den KEaGM ohne gleichzeitiger KEgBE von 4,88% steht ein deutlich geringerer, aber immer noch signifikanter Kursanstieg von 2,49% bei den KEaGM mit gleichzeitiger KEgBE gegenüber. Noch ausgeprägter ist dieser Unterschied in der Nachankündigungsperiode, in der eine signifikante Überrendite von 5,95% bei den KEaGM ohne KEgBE einer nicht signifikanten Überrendite von -0,34% bei den KEaGM mit KEgBE gegenübersteht.

Über den gesamten Untersuchungszeitraum betrachtet sind die Kurseffekte in beiden Fällen deutlich positiv, wenngleich sie bei der erstgenannten Gruppe mit 22,59% wesentlich höher ausfallen als der abnormale und nicht signifikante Wertzuwachs von 16,12% bei der Vergleichsgruppe. Wer wiederum am Tag der Ankündigung der KEaGM die Aktie erwirbt und ein Jahr hält,

der erzielt im Durchschnitt eine abnormale Rendite von 11,12% falls keine Barkapitalerhöhung gleichzeitig durchgeführt wird, während er ansonsten die risikoadäquate Verzinsung nur noch um 2,41%-Punkte verbessern kann. Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, daß die längerfristigen fundamentalen Aussichten bei jenen Unternehmen, die gleichzeitig mit einer KEaGM eine KEgBE ankündigen, schlechter sind als bei jenen, die dies nicht tun. Hierin könnte auch ein Grund für die unterschiedliche Treffsicherheit beider Signale liegen.[37]

Abschließend sollte noch auf die Frage eingegangen werden, inwieweit der hier ermittelte positive Ankündigungseffekt durch das gleichzeitige Bekanntwerden anderer Unternehmensinformationen systematisch beeinflußt sein könnte. Da in allen vorliegenden Fällen die KEaGM auf einer ordentlichen Hauptversammlung der betreffenden Ge-

sellschaft beschlossen wurde, ist eine solche Ko-
inzidenz unvermeidlich. Viele Unternehmen teilen
nämlich einige Wochen vor der Hauptversamm-
lung auf Bilanzpressekonferenzen oder mittels
Presseaussendungen der Öffentlichkeit wichtige

Zahlen aus ihrem Bilanzwerk mit. Erwartungsge-
mäß war zum Zeitpunkt der Ankündigung der
KEaGM in allen Fällen die für das abgelaufene
Geschäftsjahr zu zahlende Dividende bekannt. Im
übrigen werden bei diesem Anlaß meistens auch

Tab. 3: Durchschnittliche kumulierte abnormale Renditen für KEaGM mit und ohne KEgBE in verschiedenen Zeitfenstern

	Teilperiode	mit KEgBE acar[tm; tn]	t-Wert	ohne KEgBE acar[tm; tn]	t-Wert
Gesamtperiode	[t ₋₂₅₀ ; t ₊₂₅₀]	0.14947	1.4754	0.20366	4.0036
	[t ₋₁₂₅ ; t ₊₁₂₅]	0.17702	2.5615	0.15388	5.0907
	[t ₋₃₀ ; t ₊₃₀]	0.07431	2.8632	0.09957	7.6489
Vor ankündigungs- periode	[t ₋₂₅₀ ; t ₋₆]	0.10161	1.7789	0.08729	3.3952
	[t ₋₁₂₅ ; t ₋₆]	0.08850	2.5592	0.06084	4.2647
	[t ₋₃₀ ; t ₋₆]	0.01961	1.6045	0.02309	4.4576
Ankündigungs- periode	[t ₋₅ ; t ₊₅]	0.05128	4.2304	0.05859	8.2477
	[t ₋₄ ; t ₊₄]	0.04962	4.4200	0.05657	8.7099
	[t ₋₃ ; t ₊₃]	0.05033	4.5180	0.05210	8.6999
	[t ₋₂ ; t ₊₂]	0.04626	4.7665	0.04940	9.3460
	[t ₋₁ ; t ₊₁]	0.04124	4.7297	0.04242	9.6288
	[t ₋₅ ; t ₀]	0.04801	4.9496	0.03294	8.2211
	[t ₋₄ ; t ₀]	0.04622	4.7299	0.03232	9.0162
	[t ₋₃ ; t ₀]	0.04443	4.7291	0.02904	8.6685
	[t ₋₂ ; t ₀]	0.03777	5.0163	0.02787	9.1953
	[t ₋₁ ; t ₀]	0.03471	5.0846	0.02659	9.4330
	[t ₀ ; t ₀]	0.02133	3.5147	0.02200	8.8462
	[t ₀ ; t ₊₁]	0.02786	3.5677	0.03783	8.9653
	[t ₀ ; t ₊₂]	0.02982	3.4634	0.04354	8.8266
	[t ₀ ; t ₊₃]	0.02723	3.0007	0.04506	8.2176
	[t ₀ ; t ₊₄]	0.02473	2.6981	0.04625	7.9243
[t ₀ ; t ₊₅]	0.02461	2.4293	0.04765	7.6335	
Nach- ankündigungs- periode	[t ₊₆ ; t ₊₃₀]	0.00342	0.2669	0.01789	2.7765
	[t ₊₆ ; t ₊₁₂₅]	0.03724	1.0117	0.03445	1.9494
	[t ₊₆ ; t ₊₂₅₀]	-0.00342	-0.0657	0.05778	2.0158
Stichprobenumfang (mit KEgBE): I = 33 Testschranke 95 %: 1,6931 Testschranke 99 %: 2,4468			Stichprobenumfang (ohne KEgBE): I = 148 Testschranke 95 %: 1,6552 Testschranke 99 %: 2,3525		

Einschätzungen oder gar Zahlen über das laufende Geschäftsjahr genannt.

Somit kann tatsächlich nicht ausgeschlossen werden, daß der Ankündigungseffekt durch gleichzeitig erscheinende positive Unternehmensmeldungen systematisch verzerrt wird. Allerdings ist zu bedenken, daß sich die Veränderung der fundamentalen Lage eines Unternehmens selten sprunghaft vollzieht. In den meisten Fällen dürfte es sich um einen stetigen Prozeß handeln, so daß die Kursanpassungen am Markt ebenfalls kontinuierlich erfolgen werden. Insofern scheint es nicht plausibel, daß der hier dokumentierte sprunghafte Kursanstieg im Ankündigungszeitraum auf andere fundamentale Unternehmensnachrichten zurückzuführen ist. Vielmehr dürften die sich bereits in den letzten Tagen vor der Ankündigung der KEaGM in der Presse verdichtenden Spekulationen über eine solche Maßnahme für die positive Aktienkursentwicklung wenige Tage vor der Bekanntgabe verantwortlich sein.[38] Insgesamt geben diese Überlegungen also keinen Anlaß, an der Interpretation, bei den festgestellten Überrenditen im Ankündigungszeitraum handle es sich um Signaleffekte, ernsthaft zu zweifeln.

3.2 KEaGM als regelmäßiger Bestandteil der Ausschüttungspolitik

Bei einer empirischen Untersuchung der Kurseffekte von KEaGM auf dem deutschen Kapitalmarkt sollte ein Spezifikum der hiesigen Kapitalmarktverhältnisse nicht vergessen werden. Hierbei handelt es sich um eine von nicht wenigen Unternehmen angewandte Bilanz- und Ausschüttungspolitik, die durch eine regelmäßige Ausgabe von „Gratisaktien“ bei möglichst kontinuierlicher Dividende pro Aktie charakterisiert wird. Die Ausschüttungssumme wird also nicht über eine Erhöhung der nominellen Dividendenrendite gesteigert, sondern über eine Erhöhung der dividendenberechtigten Aktien. Dabei läßt sich feststellen, daß die Unternehmen meist nur für eine begrenzte Zeit an dieser Art der Ausschüttungspolitik festhalten.

In einigen Fällen sind diese Zeitperioden zwar durch eine überdurchschnittliche Prosperität des betreffenden Unternehmens gekennzeichnet, keinesfalls läßt sich aber eine allgemeingültige Beziehung zwischen dieser Art der Ausschüttungspolitik und der fundamentalen Lage des Unternehmens herstellen. Letztlich bleibt unklar, warum die Unternehmensleitung zu einem bestimmten Zeitpunkt diese Ausschüttungspolitik aufnimmt und zu einem anderen Zeitpunkt wieder aufgibt. Einige wenige Beispiele mögen diese Behauptungen belegen.

Die Daimler Benz AG hat in den Jahren 1960 bis 1974 sieben KEaGM durchgeführt, wodurch die Anzahl der Aktien insgesamt mehr als verzweifacht wurde. Gleichzeitig wurde die Dividende unter geringen Schwankungen von 12 DM im Jahre 1960 auf 9 DM im Jahre 1974 gesenkt; somit ist die Ausschüttungssumme in diesem Zeitraum ohne Berücksichtigung von Barkapitalerhöhungen verneunfacht worden. Zweifelsohne war diese Zeitperiode durch eine besonders günstige Unternehmensentwicklung gekennzeichnet, was allein darin zum Ausdruck kommt, daß die effektive Kursrendite der Daimler-Benz-Aktie von 1960 bis 1974 bei jährlich 10% lag, während der Gesamtmarkt – gemessen am DAX – praktisch keinen Wertzuwachs verzeichnen konnte. Danach ist das Unternehmen von dieser Ausschüttungspolitik abgerückt. Seither wurde nur noch ein einziges Mal, nämlich im Jahre 1986, eine Kapitalberichtigung durchgeführt. Eine ähnliche Entwicklung durchliefen in diesem Zeitraum auch andere Unternehmen, wie z.B. die Roland Offset Maschinenfabrik AG[39], die ebenfalls sieben KEaGM durchführte. Andere Unternehmen wiederum berichtigten in diesem Zeitraum ihr Grundkapital ebenfalls regelmäßig, wenngleich sie keineswegs eine besonders günstige Ertragsentwicklung zu verzeichnen hatten. Dies gilt etwa für die Flachglas AG, die in diesem Zeitraum sechs KEaGM durchführte, obgleich die bereinigte Aktienkursentwicklung den Gesamtmarkt kaum übertraf. Seit 1973 hat es bei den beiden letztgenannten Unternehmen keine Kapitalberichtigung mehr gegeben. Ähnliches gilt

für eine Reihe von Energieversorgungsunternehmen, die in den 60er und 70er Jahren diese Art der Ausschüttungspolitik angewandt haben, obgleich dieser Zeitraum nicht durchweg positiv für diese Unternehmen verlief.[40]

In den 80er Jahren haben zahlreiche Hypothekenbanken, Bauwerte und Versicherungen mehrere KEaGM durchgeführt, wobei nur für die beiden letztgenannten Branchen eine den Gesamtmarkt deutlich übertreffende Kursentwicklung verzeichnet werden konnte. Beispielhaft dafür sei die Hochtief AG und die Allianz Lebensversicherungs AG genannt. Hochtief hat zwischen 1981 und 1989 vier KEaGM durchgeführt und damit die Ausschüttungssumme knapp vervierfacht. Allein im Zeitraum 1981 bis 1984 wurden drei KEaGM durchgeführt, wobei die Aktienkursentwicklung mit einem effektiven Wertzuwachs von 265% den Gesamtmarkt klar übertraf, der in diesem Zeitraum um 67% zulegen konnte. Die Allianz Lebensversicherungs AG hat zwischen 1979 und 1989 viermal ihr Kapital berichtigt. Dadurch wurde die Aktienstückzahl ohne Berücksichtigung sonstiger Kapitalerhöhungen verdoppelt, während die Dividende in diesem Zeitraum unverändert bei 9 DM blieb. Auch dieses Unternehmen konnte im angesprochenen Zeitraum einen deutlich über der Marktentwicklung liegenden Wertzuwachs verzeichnen. Als Gegenbeispiel könnte man die Frankfurter Hypothekenbank AG erwähnen, die in den Jahren 1981 bis 1988 drei KEaGM durchführte und dadurch ihre Ausschüttungssumme um 80% erhöhte. Die Aktienkursentwicklung war aber keineswegs außergewöhnlich und lag nur geringfügig über der Gesamtmarktentwicklung. Diese Beispiele bestätigen die eingangs aufgestellte Behauptung, daß der Rückgriff auf eine Ausschüttungspolitik mit regelmäßigen KEaGM keineswegs nur in Zeiten besonderer wirtschaftlicher Prosperität erfolgt. Im übrigen wird diese Politik in den allermeisten Fällen nur über einen begrenzten Zeitraum von selten mehr als 10 Jahren angewandt.

Diese Überlegungen legen nun die Vermutung nahe, daß der Signaleffekt einer KEaGM bei jenen

Unternehmen, die sich für eine regelmäßige Anwendung dieses Ausschüttungsinstrumentes entschieden haben, nicht systematisch von Kurseffekten überlagert sein wird, die auf eine außergewöhnlich gute fundamentale Lage des Unternehmens zurückzuführen sind. Damit könnte eine Untersuchung des Signaleffektes auf der Basis einer solchen Stichprobenabgrenzung die bereits erwähnte Kritik von FAMA[41] entschärfen, daß die Kurseffekte von Kapitalberichtigungen in erster Linie auf die ihnen zugrunde liegende Verbesserung der Ertragssituation zurückzuführen sind. Für diese Gruppe von KEaGM, die wegen der freiwilligen Festlegung auf eine bestimmte Ausschüttungspolitik durch das Management in einem gewissen Rahmen vorhersehbar sind, müßte man prognostizieren, daß die abnormalen Kurseffekte sowohl in der Vor- als auch in der Nachankündigungsperiode nicht signifikant von null verschieden sind. Dies folgt aus den bisherigen Überlegungen, nach denen eine solche Ausschüttungspolitik nicht durch ein günstiges wirtschaftliches Umfeld für das betreffende Unternehmen begründet sein muß. Andererseits wird man aber für den Ankündigungszeitraum sehr wohl positive Überrenditen erwarten, weil die Marktteilnehmer weder den exakten Zeitpunkt, für den die nächste KEaGM zu erwarten ist, noch deren Berichtigungsverhältnis kennen und daher den Barwert der zu erwartenden Dividendenerhöhung nicht genau antizipieren können.

Allerdings läßt sich diese Unterscheidung in vorhersehbare und nicht vorhersehbare KEaGM nur schwer für eine empirische Untersuchung operationalisieren. Nach einer genaueren Überprüfung der Stichprobe zeigte sich, daß bei jenen Unternehmen, die eine KEaGM in einer bestimmten Zeitperiode regelmäßig wiederholt haben, die einzelnen Kapitalmaßnahmen in zeitlichen Abständen von meistens zwei bis drei Jahren erfolgten. Aus diesem Grund wurden jene KEaGM, denen in einem Zeitraum von bis zu drei Jahren eine andere KEaGM vorausging, gesondert betrachtet. Diese 54 Fälle wurden als vorhersehbare Kapitalmaßnahmen klassifiziert.[42] Die restlichen 127

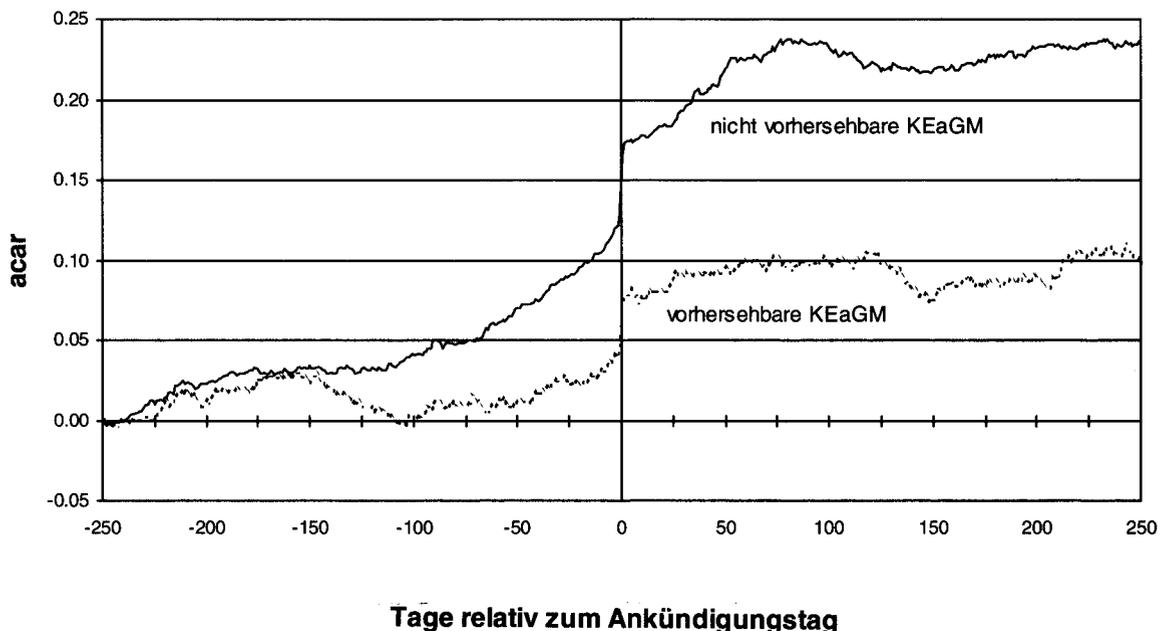
KEaGM wurden hingegen als nicht vorhersehbar eingestuft. In Abbildung 4 und in Tabelle 4 werden die Ergebnisse für beide Gruppen zusammengefaßt.

Die Ergebnisse bestätigen die oben genannten Vermutungen. Zunächst zeigt sich, daß die Kurseffekte bei nicht vorhersehbaren KEaGM wesentlich größer sind als bei vorhersehbaren. Dies deckt sich im übrigen mit den Ergebnissen von LODERER/ZIMMERMANN (1988), die feststellten, daß der Signaleffekt von Barkapitalerhöhungen dann statistisch signifikant ausfällt, wenn man unregelmäßige und damit nicht zu erwartende Kapitalmaßnahmen betrachtet. Hier konnte für den gesamten Untersuchungszeitraum für die Gruppe der nicht vorhersehbaren KEaGM ein abnormaler Wertzuwachs von beachtlichen 26,41% festgestellt werden, während dieser bei der Gruppe der vorhersehbaren KEaGM nur nicht signifikante 10,33% beträgt. Am deutlichsten fallen die

Unterschiede in der Vorankündigungsperiode aus. Im Zeitraum t_{-250} bis t_{-6} erzielen die nicht vorhersehbaren KEaGM eine abnormale Rendite von 11,88%, während die vorhersehbaren lediglich auf 3,81% kommen; der zugehörige t-Wert zeigt an, daß dieser Kurszuwachs statistisch nicht signifikant von null verschieden ist. In der Nachankündigungsperiode ist die Differenz bei einer abnormalen Rendite von 6,13% bzw. 1,64% zwar geringer, aber statistisch ebenso deutlich. Dies steht in Einklang mit der geäußerten Vermutung, daß es eine Gruppe von Unternehmen gibt, bei denen die Durchführung von KEaGM zumindest über begrenzte Zeiträume zur gewöhnlichen Ausschüttungspolitik gehört und damit keine Signale hinsichtlich einer Neueinschätzung der fundamentalen Lage des Unternehmens beinhaltet.

Anders sieht nun der Vergleich in der Ankündigungsperiode aus. Hier fallen die Unterschiede bei einer abnormalen Rendite von 6,46% bzw. 4,56%

Abb. 4: Durchschnittliche kumulierte abnormale Renditen für vorhersehbare und nicht vorhersehbare KEaGM



Tab. 4: Durchschnittliche kumulierte abnormale Renditen für vorhersehbare und nicht vorhersehbare KEaGM in verschiedenen Zeitfenstern

	Teilperiode	acar[tm; tn] (nicht vorhersehbar)	t-Wert	acar[tm; tn] (vorhersehbar)	t-Wert
Gesamtperiode	[t ₋₂₅₀ ; t ₊₂₅₀]	0.23439	4.4309	0.09827	1.1277
	[t ₋₁₂₅ ; t ₊₁₂₅]	0.18783	5.6032	0.08819	1.8394
	[t ₋₃₀ ; t ₊₃₀]	0.10793	7.6250	0.06446	3.2337
Vor- ankündigungs- periode	[t ₋₂₅₀ ; t ₋₆]	0.11223	4.2706	0.03739	0.7805
	[t ₋₁₂₅ ; t ₋₆]	0.08251	5.1672	0.02678	1.1644
	[t ₋₃₀ ; t ₋₆]	0.02664	4.7064	0.01262	1.4334
Ankündigungs- periode	[t ₋₅ ; t ₊₅]	0.06262	7.7145	0.04462	5.5120
	[t ₋₄ ; t ₊₄]	0.05993	8.1315	0.04443	5.6996
	[t ₋₃ ; t ₊₃]	0.05758	8.4147	0.03814	5.3060
	[t ₋₂ ; t ₊₂]	0.05361	9.0034	0.03759	5.5648
	[t ₋₁ ; t ₊₁]	0.04480	8.8420	0.03609	6.4787
	[t ₋₅ ; t ₀]	0.03730	8.0139	0.03190	5.2165
	[t ₋₄ ; t ₀]	0.03556	8.5471	0.03319	5.3933
	[t ₋₃ ; t ₀]	0.03285	8.2495	0.02948	5.2698
	[t ₋₂ ; t ₀]	0.02984	8.8606	0.02928	5.5095
	[t ₋₁ ; t ₀]	0.02816	8.6398	0.02788	6.4208
	[t ₀ ; t ₀]	0.02172	7.3983	0.02225	6.3139
	[t ₀ ; t ₊₁]	0.03837	7.8908	0.03047	6.0033
	[t ₀ ; t ₊₂]	0.04549	7.8908	0.03057	6.0737
	[t ₀ ; t ₊₃]	0.04645	7.1944	0.03091	6.0922
	[t ₀ ; t ₊₄]	0.04609	6.7600	0.03349	5.8867
[t ₀ ; t ₊₅]	0.04705	6.4516	0.03498	5.5469	
Nach- ankündigungs- periode	[t ₊₆ ; t ₊₃₀]	0.01867	2.6574	0.00722	0.7199
	[t ₊₆ ; t ₊₁₂₅]	0.04269	2.2672	0.01679	0.5649
	[t ₊₆ ; t ₊₂₅₀]	0.05953	1.9772	0.01626	0.3475
Stichprobenumfang (nicht vorhersehbar): I = 127 Testschranke 95 %: 1,6573 Testschranke 99 %: 2,3575			Stichprobenumfang (vorhersehbar): I = 54 Testschranke 95 %: 1,6740 Testschranke 99 %: 2,3978		

viel geringer und auch statistisch nicht mehr signifikant aus. Praktisch identisch sind die Kurseffekte im Zeitraum von zwei Tagen vor bis zum Tag der Ankündigung.[43] Diese Ergebnisse können als klarer Beleg für die Gültigkeit der Signalthypothese gewertet werden, weil es im Ankündigungszeit-

raum auch bei jenen Unternehmen signifikant positive Kurseffekte gibt, die sich nicht gleichzeitig in einer vom Kapitalmarkt bereits wahrgenommenen Phase besonderer wirtschaftlicher Prosperität befinden. Das Signal KEaGM enthält also keinesfalls nur redundante Informationen, vielmehr ist

davon auszugehen, daß es zu einer Neueinschätzung des zu erwartenden Dividendenstroms und damit zu einer Neubewertung des betreffenden Unternehmens beiträgt.

3.3 Die Bedeutung des Berichtigungsverhältnisses

Die bisherigen Ergebnisse stehen im Einklang mit den eingangs erwähnten Überlegungen, daß die positiven Ankündigungseffekte von KEaGM mit den gleichen signaltheoretischen Modellen erklärt werden können, die auch zur Erklärung der Effekte von Dividendenankündigungen herangezogen werden. Voraussetzung hierfür ist, daß auf das Management bestimmte Anreize zur Beibehaltung der nominellen Dividendenrendite wirken. Daß es solche Anreize geben könnte, belegt die Auswertung der Stichprobe in Tabelle 5. Nur in gut einem Viertel aller hier untersuchten KEaGM wurde die Dividende pro dividendenberechtigter Aktie im Anschluß an die Kapitalmaßnahme reduziert. Dieser Prozentsatz liegt bei jenen KEaGM, bei denen gleichzeitig auch eine Barkapitalerhöhung durchgeführt wurde, höher als in jenen Fällen, in denen auf eine solche zusätzliche Kapitalmaßnahme verzichtet wurde. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß selbst bei einer Reduktion des Dividendensatzes die Ausschüttungssumme nach der KEaGM gestiegen sein könnte; dazu muß lediglich das Berichtigungsverhältnis niedrig genug sein, um die Dividendenreduktion überzukompensieren. Beachtenswerterweise gab es in der Stichprobe insgesamt nur fünf Fälle, in denen auch die Ausschüttungssumme nach einer KEaGM reduziert wurde. Wenn man davon ausgehen kann, daß die Unternehmensführung eine Reduktion der nominellen Dividendenrendite verhindern möchte[44], dann müßte das durch eine KEaGM ausgesendete Signal um so stärker sein, je niedriger das Berichtigungsverhältnis ist. Ein niedriges Berichtigungsverhältnis impliziert nämlich, daß die Anzahl der Aktien stark zunimmt und damit auch die Ausschüttungssumme, sofern die Dividende pro Aktie

Tab. 5: Veränderung der nominellen Dividendenrendite nach einer KEaGM

Dividende pro Aktie	alle KEaGM	KEaGM (ohne KEgBE)	KEaGM (mit KEgBE)
höher	17,22%	17,69%	15,15%
gleich	57,22%	58,50%	51,52%
niedriger	25,56%	23,81%	33,33%

konstant bleibt.[45] Je höher die zu erwartende Veränderung der Ausschüttungssumme ist, um so höher werden die Kurseffekte ausfallen. Dieser Zusammenhang kann zunächst mittels der nachfolgenden linearen Gleichung dargestellt werden:

$$car_i = \delta + \gamma BV_i \quad (6)$$

BV ist das als Quotient ausgedrückte Berichtigungsverhältnis. Sind die obigen Überlegungen richtig, dann müßte die Steigung γ der Geraden negativ sein. Genau dann ist die lineare Modellformulierung allerdings problematisch, weil die Funktion bei einem hohen Berichtigungsverhältnis negative Werte annimmt. Dies darf aber nicht sein, weil die Überrenditen gemäß der hier vorgebrachten Überlegungen bei sehr hohen Berichtigungsverhältnissen gegen null streben müßten. Andererseits konvergieren die Überrenditen bei sehr niedrigen Berichtigungsverhältnissen gegen den Wert δ , wohingegen man annehmen müßte, daß die Überrenditen sehr groß werden und bei einem Berichtigungsverhältnis von null gegen unendlich streben. Aus diesem Grund könnte man auch einen nicht linearen Zusammenhang zwischen der abnormalen Rendite und dem Berichtigungsverhältnis unterstellen, wie er in der nachfolgenden Gleichung zum Ausdruck kommt:

$$car_i = \delta + \frac{\gamma}{BV_i} \quad (6a)$$

Aus den Gleichungen (6) und (6a) können die beiden nachfolgenden empirischen Regressionsgleichungen (7) und (7a) abgeleitet werden. Als Maß

für die unternehmensspezifische Ankündigungsrendite wird dabei die abnormale Kursrendite im Zeitfenster t_{-5} bis t_5 genommen.

$$\text{car}_{i;-5:5} = \delta + \gamma \text{BV}_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

$$\text{car}_{i;-5:5} = \delta + \frac{\gamma}{\text{BV}_i} + \varepsilon_i \quad (7a)$$

Zunächst werden diese Regressionsgleichungen nach der OLS-Methode auf der Basis der gesamten Stichprobe geschätzt. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß die Signaleigenschaften des Berichtigungsverhältnisses möglicherweise besser sind, wenn gleichzeitig keine Barkapitalerhöhung stattfindet; somit empfiehlt sich eine separate Untersuchung der Teilstichprobe aller KEaGM ohne gleichzeitiger KEgBE. Zusätzlich ist die bereits erwähnte Tatsache zu berücksichtigen, daß bei allen in der Stichprobe enthaltenen Fällen zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Kapitalmaßnahme auch die Dividende für das abgelaufene Geschäftsjahr feststand. Gemäß § 217 Abs. 2 AktG besteht die Möglichkeit, die jungen Aktien aus der KEaGM bereits für das abgelaufene Geschäftsjahr mit Dividendenberechtigung auszustatten. In diesem Fall verliert das Berichtigungsverhältnis seinen Signalcharakter, weil den Marktteilnehmern die Veränderung der Ausschüttungssumme bekannt ist. Man könnte auch sagen, das Signal wird durch den Informationsgehalt eines zweiten Signals, nämlich der Veränderung der Ausschüttungssumme, mehr oder weniger stark verrauscht. Sind die jungen Aktien für

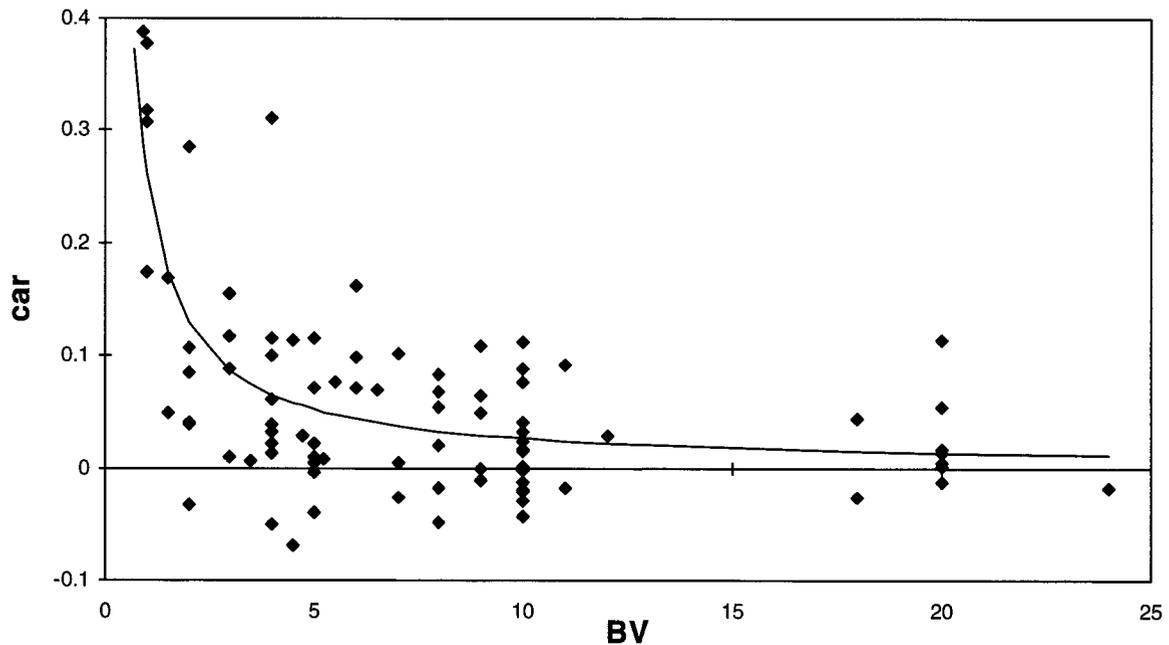
das abgelaufene Geschäftsjahr aber nicht dividendenberechtigt, dann müssen die Marktteilnehmer ausschließlich auf der Basis des Berichtigungsverhältnisses ihre Erwartungen für die Steigerung der Ausschüttungssumme im laufenden Jahr bilden; je niedriger das Berichtigungsverhältnis ist, um so positiver werden diese Erwartungen ausfallen. Somit ist zu erwarten, daß der Signalcharakter des Berichtigungsverhältnisses am besten isoliert werden kann, wenn jene 86 KEaGM ohne KEgBE untersucht werden, bei denen die jungen Aktien für das abgelaufene Geschäftsjahr nicht dividendenberechtigt waren. Die Ergebnisse der empirischen Schätzung der Regressionsgleichungen (7) und (7a) für die genannten Stichprobenabgrenzungen sind in Tab. 6 zusammengefaßt.

Für die lineare Spezifikation des Zusammenhanges zwischen abnormaler Rendite und Berichtigungsverhältnis gemäß Gleichung (7) erhält man in allen Fällen eine signifikant negative Steigung der Regressionsgeraden. Die Nullhypothese, daß es zwischen der abnormale Rendite und dem Berichtigungsverhältnis keinen negativen, linearen Zusammenhang gibt, kann in allen drei Fällen mit einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von über 99% abgelehnt werden. Allerdings sind die Bestimmtheitsmaße in allen drei Fällen sehr gering, weshalb man wohl davon ausgehen muß, daß in der Modellspezifikation (7) eine Reihe weiterer Einflußfaktoren unberücksichtigt geblieben sind und/oder die tatsächliche Abhängigkeit nicht linear ist.

Tab. 6: Regressionsergebnisse für verschiedene Modellvarianten

I Modell	alle KEaGM 181		KEaGM ohne KEgBE 148		KEaGM ohne KEgBE, ohne Div.ber. 86	
	(7)	(7a)	(7)	(7a)	(7)	(7a)
δ	0,0887	0,0320	0,0949	0,0312	0,1117	-0,0064
t-Wert	8,78	4,03	8,42	3,55	6,92	-0,63
γ	-0,0048	0,0942	-0,0055	0,1006	-0,0069	0,2741
t-Wert	-3,89	4,44	-4,01	4,46	-4,00	9,06
adj. R ²	0,07	0,09	0,09	0,11	0,15	0,49
F-Wert	15,19	19,70	16,04	19,91	15,96	81,99

Abb. 5: Ergebnisse der OLS-Schätzung der Gleichung (7a) für die Stichprobe der KEaGM ohne KEgBE und ohne sofortiger Dividendenberechtigung



Die Hypothese eines negativen nicht linearen Zusammenhanges kann durch die Regressionsgleichung (7a) untersucht werden. Die Ergebnisse sind im Vergleich zur linearen Spezifikation (7) insofern besser, als man in allen Fällen neben einer Verbesserung des t-Wertes für den Steigungsparameter γ eine Erhöhung des Bestimmtheitsmaßes und des F-Wertes verzeichnen kann. Bemerkenswert sind die Ergebnisse für jene Teilstichprobe, in der nur KEaGM ohne gleichzeitige Barkapitalerhöhung und ohne Dividendenberechtigung der jungen Aktien für das abgelaufene Geschäftsjahr berücksichtigt wurden. Mit einem bereinigten Bestimmtheitsmaß von fast 50% und einem sehr hohen F-Wert kann dieser Modellspezifikation ein hoher Erklärungsgehalt bescheinigt werden. Zur Veranschaulichung des geprüften Zusammenhanges werden in Abbildung 5 die Regressionshyperbel (7a) sowie die Datenpunkte jener KEaGM ohne KEgBE abgebildet, bei denen die jungen Aktien erst für das laufende Geschäftsjahr divi-

dendenberechtigt waren. Insgesamt liefern diese Ergebnisse einen weiteren Beleg für die Gültigkeit der Signalthypothese.

4. Zusammenfassung

Die Ergebnisse dieser Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- In Einklang mit den vielen Untersuchungen, die es für den US-amerikanischen Markt gibt, und den wenigen Untersuchungen, die es für den deutschen Markt gibt, kann ein signifikanter positiver Kurseffekt bei der Ankündigung einer KEaGM festgestellt werden. Im Zeitfenster ± 5 Börsentage um den Ankündigungstermin beträgt er im Durchschnitt aller untersuchten Fälle 5,89%. Erwartungsgemäß ist dieser Effekt bei jenen KEaGM, bei denen gleichzeitig eine KEgBE durchgeführt wird, etwas geringer, aber dennoch signifikant.

- Unternehmen, die eine KEaGM durchführen, weisen im Jahr vor der Ankündigung dieses Beschlusses eine überdurchschnittlich gute wirtschaftliche Entwicklung auf. Der abnormale Wertzuwachs des Aktienkurses beträgt in diesem Zeitraum 9,41%. Dasselbe gilt für das Jahr nach der zweiwöchigen Ankündigungsperiode, in dem der abnormale Wertzuwachs nochmals 4,77% beträgt. Dabei stellt sich allerdings die Frage, warum der Kapitalmarkt diese Entwicklung nicht vollständig antizipiert. Hier ist analog zu anderen Untersuchungen eine verzögerte Reaktion auf unternehmensspezifische Informationen festzustellen.
- Auch zur häufig erwähnten Kritik, daß die Kursreaktion im Ankündigungszeitpunkt nicht auf den Signaleffekt der KEaGM, sondern auf die sich bereits abzeichnende positive Unternehmensentwicklung zurückzuführen sei, gibt es einen gegenläufigen Befund. Die Aufteilung der Stichprobe in eine Gruppe der vorhersehbaren und eine Gruppe der nicht vorhersehbaren KEaGM führt zu dem Ergebnis, daß die Kursentwicklung der ersten Gruppe sowohl im Vorankündigungs- als auch im Nachankündigungszeitraum keine signifikanten abnormalen Renditen aufweist. Im Ankündigungszeitraum ergibt sich aber für beide Gruppen eine signifikant positive abnormale Rendite. Dies belegt, daß der Ankündigungseffekt ganz unabhängig davon existiert, wie gut das fundamentale Umfeld der jeweiligen Unternehmung ist. Vielmehr kann er als eine Folge der durch die Bekanntgabe der KEaGM ausgelösten Neubewertung des Dividendenstroms durch den Kapitalmarkt betrachtet werden.
- Schließlich wird gezeigt, daß die Höhe der unternehmensspezifischen Überrendite in einem signifikanten Zusammenhang mit dem Berichtungsverhältnis steht. Dies widerspricht der Untersuchung von GEBHARDT, ENTRUP und HEIDEN (1994), die keinen solchen Zusammenhang feststellen konnten. Auch dies kann als eine Bestätigung für die Signalthypothese betrachtet werden, weil das Berichti-

ungsverhältnis die Höhe der zu erwartenden Änderung der Ausschüttungssumme determiniert.

Insgesamt liefert diese Untersuchung eine Reihe eindeutiger Hinweise für die Gültigkeit der Signalthypothese. Diese wird auch dadurch erhärtet, daß KASERER und MOHL (1996) feststellen konnten, daß es im Zusammenhang mit der seit 1994 in Deutschland möglichen Umstellung des Aktienennwertes auf 5 DM zu keinen signifikanten Kursreaktionen kam. Genau dies wird von der Signalthypothese prognostiziert, weil die Nennwertumstellung zu keiner Veränderung der Ausschüttungssumme führt. Letzte Zweifel an dieser Hypothese ließen sich noch durch eine systematische Auswertung der Informationslage zum Ankündigungszeitpunkt beseitigen. Eine exakte Isolierung des Ankündigungseffektes von Effekten, die auf andere Informationen zurückzuführen sind, läßt sich aber nur schwer durchführen, weil die Bekanntgabe von KEaGM systematisch mit der Bekanntgabe anderer Informationen korreliert.

Fussnoten

- [1] Umwandlungsfähig sind Gewinnrücklagen und Kapitalrücklagen (einschließlich gesetzlicher Rücklagen). Letztere können allerdings nur insoweit umgewandelt werden, als sie den zehnten Teil oder den in der Satzung fixierten höheren Teil des bisherigen Grundkapitals überschreiten. Auch sind Rücklagen insoweit nicht umwandlungsfähig, als in der Bilanz ein Verlust oder Verlustvortrag ausgewiesen ist oder Gewinnrücklagen eine Zweckbestimmung tragen, die ihre Umwandlung ausschließt (§ 208 AktG). Der Umwandlungsbeschluß bedarf vorbehaltlich eventueller Satzungsbestimmungen einer Dreiviertelmehrheit des bei der Hauptversammlung vertretenen Grundkapitals (§ 207 (2) AktG). Darüber hinaus müssen noch einige weitere formelle Anforderungen erfüllt sein, die insbesondere die dem Beschluß zugrunde liegende Bilanz betreffen (§ 209, 210 AktG). Vgl. dazu auch DRUKARCZYK (1993), S. 203 ff.
- [2] Auf dem amerikanischen Aktienmarkt ist es üblich, „Stock Splits“ und „Stock Dividends“ zu unterscheiden. Bei ersteren wird bei unverändertem Grundkapital der Aktienennwert reduziert bzw. die Anzahl nennwertloser Aktien erhöht, bei letzteren erfolgt eine Umbuchung von einbehaltenen Gewinnen in Grundkapital. Allerdings werden „Stock Dividends“, bei denen sich die Anzahl der Aktien um mindestens 25% erhöht, teilweise irreführend als „Stock Splits“ bezeichnet, so daß man zwischen reinen und auf Gewinnumbuchungen zurückgehenden „Stock Splits“ unterscheiden muß. Letztere sowie „Stock Dividends“ entsprechen dem, was man hierzulande als KEaGM bezeichnet. Zu den rechtlichen Regelungen in den USA vgl. GEBHARDT, ENTRUP und HEIDEN (1994).
- [3] Ein solches Ausschüttungsverhalten wurde bereits von LINTNER (1956) begründet und konnte in verschiedenen empirischen Untersuchungen bestätigt werden; vgl. hierzu FAMA und BABIAK (1968), und MARSH und MERTON (1987). Eine Analyse der Bestimmungsfaktoren für Dividendenkontinuität findet sich in JEONG und POWELL (1994).
- [4] Vgl. hierzu WOOLRIDGE (1983), S. 5, GRINBLATT, MASULIS und TITMAN (1984), S. 469, McNICHOLS und DRAVID (1990), S. 877, für den amerikanischen Markt und SCHULZ (1972), S. 125, sowie eine in der Wirtschaftspresse veröffentlichte Studie der DG-BANK (1994), für den deutschen Markt. In diesem Zusammenhang konnten RANKLINE und STICE (1994) zeigen, daß die Ankündigungseffekte für „Stock Dividends“ größer sind als für reine „Stock Splits“, bei denen die Dividende pro Aktie zumeist proportional reduziert wird.
- [5] Vgl. FAMA (1976), S. 164.
- [6] Auf diese Problematik haben u.a. CHAREST (1978), S. 278, WOOLRIDGE (1983), S. 4, und GRINBLATT, MASULIS und TITMAN (1984), S. 462, hingewiesen.
- [7] Vgl. die Arbeiten von WOOLRIDGE (1983), GRINBLATT, MASULIS und TITMAN (1984) und ASQUITH, HEALY und PALEPU (1989).
- [8] Vgl. hierzu die bereits genannten Untersuchungen, insbesondere FAMA, FISHER, JENSEN und ROLL (1969), S. 10 ff. Ein Überblick zu diesen Ergebnissen findet sich auch in GEBHARDT, ENTRUP und HEIDEN (1994), S. 328.
- [9] Längerfristig verzögerte Kursreaktionen konnten auch bei Erstemissionen, vgl. LOUGHRAN und RITTER (1995), Aktienrückkäufen, vgl. IKENBERRY, LAKONISHOK und VERMAELEN (1995), und Unternehmensfusionen bzw. -zerschlagungen, vgl. AGRAWAL, JAFFE und MANDELKER (1992), bzw. CUSATIS, MILES und WOOLRIDGE (1993), festgestellt werden.
- [10] Vgl. hierzu die Diskussion in MICHAELY, THALER und WOMACK (1995) und DESAI und JAIN (1995).
- [11] Vgl. dazu GRINBLATT, MASULIS und TITMAN (1984).
- [12] Hierbei handelt es sich um von einer US-amerikanischen Bank ausgegebene börslich gehandelte Urkunden, die das anteilige Eigentum an einer ausländischen Aktie verbrieft. Aus technischen Gründen werden Auslandsaktien in den USA zumeist durch ADR's gehandelt. Zu unterscheiden sind „sponsored“ und „unsponsored“ ADR's. Erstere werden auf Anfrage eines ausländischen Unternehmens von einer US-Bank emittiert, mit dem Ziel, in den offiziellen Börsenhandel aufgenommen zu werden (SEC-Registrierung). Diesen Weg wählte beispielsweise Daimler Benz bei der Einführung der Aktie an der New York Stock Exchange im Jahre 1993. „Unsponsored“ ADR's werden von einer amerikanischen Investmentbank ausgegeben, ohne daß hierfür zwingenderweise eine Rücksprache mit dem ausländischen Unternehmen erfolgt. Für diese ADR's wird dann auch keine SEC-Registrierung beantragt.
- [13] Im übrigen sind Aktientransaktionen mit einem geringen Kurswert schon allein wegen der von den Banken in Rechnung gestellten Mindestprovisionen von ca. 20 bis 50 DM unvorteilhaft.
- [14] Eine entsprechende Bestimmung wurde durch das zweite Finanzmarktförderungsgesetz vom 26.7.1994 in den § 8 Abs. 1 AktG aufgenommen.
- [15] Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, daß es – zumindest in Deutschland – auch eine faktische Untergrenze für den Aktienkurs gibt. Unterschreitet er nämlich den Nennwert, dann können die Unterneh-

- men wegen des Verbots der Unter-Pari-Emission keine Kapitalerhöhungen an der Börse durchführen. In solchen Fällen wird man durch Kapitalherabsetzungen versuchen, den Aktienkurs auf einem über dem Nennwert liegenden Niveau zu halten.
- [16] In den betrachteten Zeitfenstern von ± 30 Tagen um den Ankündigungs-, den Hauptversammlungs- und den Umstellungstag gab es jeweils keine signifikanten marktberinigten Kursreaktionen. Solche konnten lediglich in einzelnen kürzeren Teilperioden festgestellt werden. Vgl. KASERER und MOHL (1997).
- [17] Zu den Gläubigerschutzbestimmungen bei Kapitalherabsetzungen vgl. § 225 und § 237 AktG. In den USA wird in diesem Zusammenhang von der „retained earnings hypothesis“ gesprochen; vgl. GRINBLATT, MASULIS und TITMAN (1984), S. 463.
- [18] Entsprechendes sieht § 58 Abs. 2 Satz 3 AktG vor.
- [19] Vgl. SCHULZ (1972), S. 148 ff.
- [20] Eine weitere umfangreiche Untersuchung wurde von PADBERG (1995) vorgelegt.
- [21] Vgl. zu diesen und den folgenden Ergebnissen GEBHARDT, ENTRUP und HEIDEN (1994), S. 319 ff.
- [22] KEaGM = Kapitalerhöhungen aus Gesellschaftsmitteln, KEgBE = Kapitalerhöhungen gegen Bareinlagen.
- [23] Zu diesem Ansatz vgl. ARBEL und STREBEL (1982) und MERTON (1987).
- [24] Diese basierten auf einer Auswertung des Saling-Aktienführers sowie einer Auswertung der Wirtschaftspresse.
- [25] Dies betraf z.B. zwei KEaGM der Daimler Benz AG in den Jahren 1963 und 1965. Da das Unternehmen auch im Jahre 1961 eine KEaGM durchführte, konnten für keinen dieser Fälle unverzerrte Schätzparameter ermittelt werden.
- [26] Beachtlich ist auch die Tatsache, daß in 5% aller Fälle die Ankündigung sogar 2 Börsenmonate vor der Veröffentlichung im Bundesanzeiger erfolgte.
- [27] Bei der Aktienkursbereinigung gemäß „operation blanche“ wird unterstellt, daß der Anleger den Wert der aus der Aktie abfließenden Rechte, z.B. die Bardividende oder den Bezugsrechtserlös, am ex-Tag in die jeweilige Aktie reinvestiert.
- [28] Zum Marktmodell vgl. u.a. SHARPE (1964).
- [29] Die Regressionsgleichung muß nicht zwingenderweise logarithmisch formuliert werden. Allerdings zeigt sich, daß die für die Anwendung der OLS-Schätzung notwendige Normalverteilungshypothese besser erfüllt ist, wenn logarithmierte Renditen verwendet werden; vgl. hierzu z.B. FAMA (1976), S. 30 f.
- [30] Verschiedene Untersuchungen zu diesen Annahmen konnten zeigen, daß zumindest bei der Betrachtung von längeren Fristigkeiten (z.B. Monatskursen) von ihrer Gültigkeit ausgegangen werden kann; vgl. FAMA (1976), S. 17 ff., für den amerikanischen Markt und WINKELMANN (1984), S. 53 ff., für den deutschen Markt.
- [31] Der DAX ist ein kapitalgewichteter, bezugsrecht- und dividendenbereinigter Index, der 30 der größten deutschen Standardwerte enthält; vgl. JANBEN und RUDOLPH (1991).
- [32] Dies könnte zu Problemen führen, wenn die hier getroffene Stationaritätsannahme verletzt ist. Man kann dann nicht mehr von der Stabilität der β -Faktoren ausgehen, was zu verzerrten Ergebnissen führen würde. In der Tat ist diese Kritik nicht von der Hand zu weisen, weil verschiedene Untersuchungen belegen, daß die Stationaritätsannahme in der Realität nicht oder nur sehr schwach erfüllt ist; vgl. dazu z.B. WINKELMANN (1984), S. 89 ff.
- [33] Immerhin war dies bei 20% der untersuchten Kapitalerhöhungen der Fall.
- [34] Die t-Statistik ist ohne weiteres anwendbar, weil die Durchführung des Jarque-Bera-Tests die Normalverteilung der durchschnittlichen abnormalen Renditen mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen läßt.
- [35] Es ist zu beachten, daß die ermittelten abnormalen Renditen in Tabelle 2 kontinuierliche Zinssätze darstellen. Die risikolose Rendite ergibt sich dementsprechend als $e^{r_{\text{car}}}-1$.
- [36] Der Ankündigungszeitraum wurde mit einem Zeitfenster von ± 5 Tagen um den Ankündigungstermin gewählt, weil zum einen davon auszugehen ist, daß im Vorfeld einer Ankündigung bereits Gerüchte oder gar Insiderinformationen über ihren Inhalt kursieren. Zum anderen ist zu vermuten, daß die Verarbeitung bestimmter Informationen bei weniger liquiden Werten einige Tage in Anspruch nehmen könnte. Eine Analyse der Daten hat allerdings gezeigt, daß der größte Teil des Kurseffektes bereits 2 Börsentage nach Ankündigung verarbeitet ist.
- [37] Dieses Ergebnis könnte auch so gedeutet werden, daß die Ankündigungseffekte von Barkapitalerhöhungen negativ sind. Dies entspräche der in Teilen der Literatur vertretenen Meinung, daß Barkapitalerhöhungen unter bestimmten Voraussetzungen negative Signale darstellen. Zu diesem Ergebnis kommen insbesondere Untersuchungen für den amerikanischen Kapitalmarkt; für einen Überblick vgl. FAMA (1991), S. 1600 f. Weniger eindeutig sind die Ergebnisse für den deutschen Kapitalmarkt. STAHL (1969), S. 122 ff., ermittelt analog zu den hier vorliegenden Ergebnissen nach der Durchführung einer Barkapitalerhöhung eine negative Performance, während BRAKMANN (1993), S. 229 ff. und PADBERG (1995), S. 230ff., eine signifikant positive Ankündigungsrendite ermittelten. Ebenfalls einen positiven, wenngleich stati-

stisch nicht signifikanten Ankündigungseffekt konnten LODERER/ZIMMERMANN (1988) für Barkapitalerhöhungen in der Schweiz ermitteln.

- [38] Da in diesen Pressemeldungen über die genauen Berichtigungsbedingungen nur spekuliert wird und sich diese Spekulationen in mehreren Fällen als falsch erwiesen, wurden sie nicht als relevante Ankündigungstermine ins Auge gefaßt.
- [39] Heute firmiert dieses Unternehmen als MAN Roland Druckmaschinen AG.
- [40] Beispielhaft seien die Energieversorgung Ostbayern AG, die Überlandwerk Unterfranken AG, die Lahmeyer AG und die Isar-Amperwerke AG genannt, die im Zeitraum von 1960 bis 1982 zwischen fünf und sieben KEaGM durchgeführt haben.
- [41] Vgl. FAMA (1976), S. 164.
- [42] Eine sehr ähnliche Vorgehensweise wählten LODERER/ZIMMERMANN (1988), S. 372 ff., zur Unterscheidung von regelmäßigen und unregelmäßigen Barkapitalerhöhungen. Sie definierten eine Kapitalmaßnahme dann als regelmäßig, wenn sie innerhalb von zwei Jahren nach der letzten Kapitalerhöhung erfolgte.
- [43] Bei den nicht vorhersehbaren KEaGM gibt es in diesem Zeitraum eine abnormale Rendite von 3,01%, bei den vorhersehbaren von 2,97%.
- [44] Vgl. hierzu auch FN 3.
- [45] Bei einem Berichtigungsverhältnis von 2:1 (BV=2) steigt die Anzahl der Aktien um 50%, während sie sich bei einem Verhältnis von 1:2 (BV=0,5) verdreifacht.

Literatur

- AGRAWAL, A., J. JAFFE und G. MANDELKER (1992): „The Post-Merger Performance of Acquiring Firms in Acquisitions: A Re-Examination of an Anomaly“, *Journal of Finance* 47, pp. 1605–1621.
- ARBEL, A. und P. STREBEL (1982): „The Neglected and Small Firm Effects“, *Financial Review* 17, pp. 201–218.
- ASQUITH, P., P. HEALY und K. PALEPU (1989): „Earnings and Stock Splits“, *Accounting Review* 64, pp. 387–403.
- BHATTACHARYA, S. (1979): „Imperfect Information, Dividend Policy, and ‘the Bird in the Hand Fallacy’“, *Bell Journal of Economics* 10, pp. 259–270.
- BRAKMANN, H. (1993): *Aktienemissionen und Kurseffekte*, Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- CHAREST, G. (1978): „Split Information, Stock Returns and Market Efficiency“, *Journal of Financial Economics* 23, pp. 385–395.
- CUSATIS, P. J., J. A. MILES und J. WOOLRIDGE (1993): „Restructuring through Spinoffs: The Stock Market Evidence“, *Journal of Financial Economics* 33, pp. 293–312.
- DESAI, H. und P. C. JAIM (1995): „Long-Run Common Stock Returns Following Stock Splits and Stock Dividends“, unveröffentlichtes Manuskript.
- DG-BANK (1994): „Aktien-Research - Positive Signale durch Berichtigungsaktien“, Frankfurt.
- DRUKARCZYK, J. (1993): *Finanzierung*, 6. Aufl., Stuttgart.
- FAMA, E. F. (1976): *Foundations of Finance*, New York: Basic Books.
- FAMA, E. F. (1991): „Efficient Capital Markets: II“, *Journal of Finance* 46, pp. 1575–1617.
- FAMA, E. F. und H. BABIAK (1968): „Dividend Policy: An Empirical Analysis“, *Journal of American Statistical Association* 63, pp. 1132–1161.
- FAMA, E. F., L. FISHER, M. C. JENSEN und R. ROLL (1969): „The Adjustment of Stock Prices to New Information“, *International Economic Review* 10, pp. 1–21.
- GEBHARDT, G., U. ENTRUP und S. HEIDEN (1994): „Kursreaktionen auf Kapitalerhöhungen aus Gesellschaftsmitteln“, *Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft* 4, pp. 308–332.
- GRINBLATT, M. S., R. W. MASULIS und S. TITMAN (1984): „The Valuation Effects of Stock Splits and Stock Dividends“, *Journal of Financial Economics* 13, pp. 461–490.
- IKENBERRY, D., J. LAKONISHOK und T. VERMAELEN (1995): „Market Underreaction to Open Market Share Repurchases“, *Journal of Financial Economics* 39, pp. 181–208.
- JANSEN, B. und B. RUDOLPH (1991): *Der Deutsche Aktienindex DAX – Konstruktion und Anwendungsmöglichkeiten*, Frankfurt: Frankfurter Wertpapierbörse AG.
- JEONG, J. und J. G. POWELL (1994): „The Determinants of Dividend Smoothing Behaviour“, unveröffentlichtes Manuskript.
- KASERER, CH. und H.-P. MOHL (1997): „Der Liquiditätseffekt von Aktiensplits untersucht am Beispiel der 5-DM-Aktie“, unveröffentlichtes Manuskript, Universität Würzburg.
- LOUGHRAN, T. und J. RITTER (1995): „The New Issue Puzzle“, *Journal of Finance* 50, pp. 23–52.
- LINTNER, J. H. (1956): „Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings and Taxes“, *American Economic Review* 46, pp. 97–113.
- LODERER, C. und H. ZIMMERMANN (1988): „Stock Offerings in a Different Institutional Setting: The Swiss Case 1973–1983“, *Journal of Banking and Finance* 12, pp. 353–378.
- MARSH, T. A. und R. C. MERTON (1987): „Dividend Variability and Variance Bounds Tests for the Rationality of Stock Market Prices“, *American Economic Review* 76, 483–503.
- MCNICHOLS, M. und A. DRAVID (1990): „Stock Dividends, Stock Splits, and Signaling“, *Journal of Finance* 45, pp. 857–879.
- MERTON, R. C. (1987): „A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information“, *Journal of Finance* 42, pp. 483–510.
- MICHAELY, R., R. THALER und K. WOMACK (1995): „Price Reactions to Dividend Initiations and Omissions: Overreaction or Drift?“, *Journal of Finance* 50, pp. 573–608.
- MILLER, M. H. und K. ROCK (1985): „Dividend Policy under Asymmetric Information“, *Journal of Finance* 40, pp. 1031–1051.
- MUSCARELLA, CH. J. und M. R. VETSUYPENS (1994): „Stock Splits: Signalling or Liquidity? The Case of ADR ‘Solo-Splits’“, unveröffentlichtes Manuskript.
- PADBERG, M. (1995): *Der Einfluss von Kapitalerhöhungen auf den Marktwert deutscher Aktiengesellschaften*, Köln: Botermann & Botermann Verlag.
- RANKINE, G. und E. K. STICE (1994): „Stock Splits and Large Stock Dividends: The Impact of an Accounting Choice on Security Returns“, unveröffentlichtes Manuskript.
- SCHULZ, H. (1972): *Der Einfluß von Kapitalerhöhungen aus Gesellschaftsmitteln auf die Entwicklung der Aktienkurse – Eine empirische Untersuchung für den Zeitraum von 1960 bis 1969 unter Berücksichtigung von Insider-, Publizitäts- und Splittingeffekten*, Göttingen: Verlag Otto Schwartz & Co.
- SHARPE, W. F. (1964): „Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk“, *Journal of Finance* 19, pp. 425–442.
- STAHL, H. (1969): *Aktien vor und nach Kapitalerhöhungen*, 2. Aufl., Frankfurt a.M: Fritz Knapp Verlag.
- WINKELMANN, M. (1984): *Aktienbewertung in Deutschland, Königstein i.Ts: Athenäum.*
- WOOLRIDGE, J. R. (1983): „Stock Dividends as Signals“, *Journal of Financial Research* 6, pp. 1–12.