



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche Fakultät
Departement Betriebswirtschaft
Institut für Finanzmanagement

Aktiensplits in der Schweiz: Erklärungen für den Ankündigungseffekt

Lizentiatsarbeit

Institutsdirektor: Prof. Dr. Claudio Loderer

Betreuender Assistent: Urs Wälchli, lic.rer.pol.

Verfasser: Laurent Müller

Thun BE

Matrikelnummer: 98-715-535

Riedweg 2

3012 Bern

E-Mail: lmuller@students.unibe.ch

Bern, 15. März 2007

Prof. Dr. Claudio Loderer
Institutsdirektor
Engehaldenstrasse 4
CH-3012 Bern
www.ifm.unibe.ch

Executive Summary

In der Schweiz treten Aktiensplits seit der Revision des Aktienrechts und der damit verbundenen Senkung des gesetzlichen Mindestnennwerts von 1992 vermehrt auf. Zuvor war es vielen Unternehmen nicht möglich Aktiensplits durchzuführen, da die Nennwerte ihrer Titel teilweise dem gesetzlichen Minimum entsprachen. Aus diesem Grund kennt die Schweiz im Gegensatz zu den USA keine lange Splittradition. Die meisten Theorien über Aktiensplits (und deren Hintergründe) beziehen sich auf amerikanische Verhältnisse, die sich zum Teil wesentlich von den Rahmenbedingungen in der Schweiz unterscheiden. So besteht in der Schweiz beispielsweise weiterhin ein gesetzlicher Mindestnennwert für Aktien, der 2001 nach 1992 ein zweites Mal reduziert wurde und seither bei einem Rappen liegt. Um die Grundlagen für eine ausführliche Analyse des Ankündigungseffekts von Aktiensplits in der Schweiz zu schaffen, sind in der vorliegenden Arbeit die Rahmenbedingungen detailliert beschrieben. Die bestehenden Theorien werden diskutiert und die Hypothesen entsprechend abgeleitet. Der Test der Hypothesen erfolgt mit einer empirischen Untersuchung des kurzfristigen Kurseffekts bei der Splitankündigung.

Für ein Sample von 180 Aktiensplits, die während der Untersuchungszeit von 1992 bis 2004 stattgefunden haben, wird eine signifikant positive Überrendite von 0.79% bei der Ankündigung gemessen. Aufgrund der vielen, gleichzeitig mit der Splitankündigung kommunizierten Informationen ist allerdings fraglich, ob dieser positive Kurseffekt direkt dem Split zugeschrieben werden kann. Die Resultate der Subsamples zeigen, dass splitunabhängige Faktoren einen wesentlichen Einfluss auf die Kursreaktion haben. Aus der Querschnittsanalyse geht hervor, dass der Ankündigungseffekt von Aktiensplits weitgehend auf Unternehmen zurückzuführen ist, welche gleichzeitig eine Nennwertrückzahlung ankündigen.

Im Gegensatz zu den Resultaten der Studie von Kunz und Majhensek (2005) kann ein Signaling bei Aktiensplits in der Schweiz nicht bestätigt werden, da sich keine der Signaling Hypothesen in der Analyse erhärtet. Die Signaling Theorie geht davon aus, dass Unternehmen Splits verwenden, um positive Nachrichten zu kommunizieren.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse kann auch eine mögliche Trading Range Erklärung für den Ankündigungseffekt ausgeschlossen werden. Bei der Trading Range Theorie wird argumentiert, dass ein Split den Aktienkurs auf ein Niveau zurückführt, welches den Trade-off zwischen Gross- und Kleinaktionären optimiert.

Neben den beiden Haupthypothesen der Splittheorie wird in dieser Studie erstmals eine Steuerhypothese getestet. Da in der Schweiz weiterhin ein Mindestnennwert vorgeschrieben ist und Nennwertrückzahlungen nicht der Einkommenssteuer unterworfen sind, vermindern Splits die Möglichkeiten für steuerfreie Auszahlungen. Der zu erwartende negative Einfluss auf den Kurs kann jedoch nicht nachgewiesen werden.

Insgesamt scheinen Aktiensplits in der Schweiz keinen Einfluss auf den Kurs zu haben und können mehrheitlich als bilanzielle Kosmetik verstanden werden.

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	I
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VI
Anhangverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
Symbolverzeichnis.....	IX
1. Einleitung.....	1
2. Definition Aktiensplit.....	3
3. Motive und Hypothesen für Aktiensplits.....	5
3.1 Signaling Theorie	5
3.2 Trading Range Theorie.....	7
3.3 Weitere Ansätze	8
3.3.1 Tick Size als Erklärung.....	8
3.3.2 Beziehung zwischen Aktienpreis und Analysten.....	9
4. Resultate empirischer Studien	11
4.1 Ankündigungseffekt	11
4.2 Durchführungseffekt	13
5. Rahmenbedingungen in der Schweiz.....	16
5.1 Gesetzliche Grundlagen und ihre Auswirkungen für Aktiensplits.....	16
5.1.1 Nennwert	16
5.1.2 Aktienpreise	17
5.1.3 Kapitalstruktur	19
5.2 Börsenregelungen und -entwicklung	19
5.2.1 Börsen- und Kotierungsbestimmungen	20
5.2.2 Schlusseinheiten	20
5.2.3 Tick Size	21
5.2.4 Bid-Ask Spread	21
5.2.5 Transaktionskosten	21
5.2.6 Umsatzentwicklung an der Schweizer Börse.....	22

5.2.7 Anzahl der Aktionäre	22
5.3 Fazit.....	23
5.3.1 Trading Range	23
5.3.2 Signaling.....	23
5.3.3 Alternative Hypothesen für den Schweizer Aktienmarkt	24
6. Untersuchungsaufbau und -durchführung	26
6.1 Ablauf einer Ereignisstudie	26
6.2 Datensuche.....	27
6.2.1 Vorgehen bei der Datenbeschaffung.....	28
6.2.2 Ankündigungen anderer Informationen	28
6.2.3 Aktienpreise und weitere Daten	29
6.3 Modell	29
6.3.1 Überrenditen	30
6.3.2 Durchführung der Eventstudie	30
6.3.3 Testen auf Signifikanz	32
7. Deskriptive Betrachtung von Aktiensplits in der Schweiz.....	34
7.1.1 Anzahl Splits und Unternehmen.....	34
7.1.2 Verteilung der Splits während der Untersuchungszeit	34
7.2 Ankündigungen von Splits und anderen Informationen.....	35
7.2.1 Dividendenankündigungen und Kapitalerhöhungen.....	37
7.2.2 Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe.....	38
7.2.3 Vereinfachung der Kapitalstruktur.....	39
7.2.4 Fusionen.....	40
7.3 Splitfaktor.....	41
7.4 Motive	42
7.5 Charakteristiken der splittenden Unternehmen.....	42
7.5.1 Marktwert.....	42
7.5.2 Performance vor dem Split	43
8. Kursreaktionen	44
8.1 Kursreaktion des gesamten Samples.....	44
8.2 Subsamples gebildet nach Split-Hypothesen	45
8.2.1 Reine Splitankündigungen.....	45
8.2.2 Steuerhypothese.....	46

8.2.3 Mindestnennwert.....	47
8.2.4 Splitfaktor.....	48
8.2.5 Performance vor dem Split	49
8.3 Splitunabhängige Hypothesen	50
8.3.1 Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe.....	50
8.3.2 Einheitsaktie	50
8.3.3 Jahresergebnisse und Zahlen.....	51
8.3.4 Dividenden.....	52
8.3.5 Kapitalerhöhungen	52
9. Multivariate Regression	53
9.1 Hypothesen und Variablen.....	53
9.1.1 Splitbedingte Hypothesen.....	53
9.1.2 Splitunabhängige Hypothesen	56
9.2 Erklärung der Variablen und Proxies.....	58
9.2.1 Bildung der Variablen	58
9.3 Deskriptive Statistik der Variablen	60
9.4 Ergebnisse und Interpretationen	61
9.4.1 Regression mit einer Variablen.....	61
9.4.2 Regression mit allen Variablen	62
10. Schlussfolgerungen und Ausblick.....	66
Anhang	69
Literaturverzeichnis.....	79
Selbständigkeitserklärung	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5-1: Vierteljährliche Medianwerte und Verlauf des SMI seit 1. Juli 1991	18
Abbildung 7-1: Verteilung der jährlichen Splittedurchführungen	35
Abbildung 7-2: Monatliche Verteilung der Ankündigungen und Durchführungen der untersuchten Splits.....	37
Abbildung 7-3: Verteilung der Kapitalstrukturbereinigungen (Wandel PS und Einführung Einheitsaktie).....	40
Abbildung 7-4: Verteilung der Splitfaktoren.....	41
Abbildung 8-1: Entwicklung der AAR und CAAR für alle Splits im Untersuchungsfenster $t = [-10, 25]$	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 5-1: Internationaler Vergleich der Aktienkurse per 25. Oktober 2006 (in CHF).....	18
Tabelle 5-2: Tick Size an der Schweizer Börse seit 1.1.1997.....	21
Tabelle 7-1: Jährliche Verteilung der Splitankündigungen und anderer gleichzeitig kommunizierter Informationen	36
Tabelle 9-1: Übersicht der Regressionsvariablen und der zu testenden Hypothesen	60
Tabelle 9-2: Deskriptive Statistik der Variablen	61
Tabelle 9-3: Regressionsresultat Unternehmensgrösse für verschiedene Samples	62
Tabelle 9-4: Resultate der Regressionen mit allen Variablen (ohne Ankündigung Kudelski vom 4.2.2000)	65

Anhangverzeichnis

Tabelle A: Liste der ausgeschlossenen Aktiensplits.	69
Tabelle B: Liste der Unternehmen, die Splitankündigung kommentieren	70
Tabelle C: Liste aller untersuchten Unternehmen und Daten zu den Aktiensplits	71
Tabelle D: Übersichtstabelle der in Kapitel 8 besprochenen Resultate	74
Abbildung E: Graphik der CAAR und AAR des Signaling Sample von KM (2005) (n=32).....	75
Abbildung F: Graphik der CAAR und AAR des Sample nach der Regel von KM (2005) (n=63)	75
Abbildung G: Graphik der CAAR und AAR Quartil mit tiefster Performance vor Split (n=45)	76
Abbildung H: Graphik der CAAR und AAR Quartil mit höchster Performance vor Split (n=45)	76
Abbildung I: Graphik der CAAR und AAR von NWR (n=27)	77
Abbildung K: Graphik der CAAR und AAR von ARK (n=5)	77
Tabelle L: Resultate der Regressionen mit allen Ankündigungen	78

Abkürzungsverzeichnis

AAR	Average Abnormal Return (durchschnittliche Überrendite)
ABB	Asea Brown Boveri
Abs.	Absatz
ADR	American Depository Receipts
AG	Aktiengesellschaft
AR	Abnormal Return (abnormale Rendite, Überrendite)
ARK	Aktienrückkauf
Art.	Artikel
BEHG	Börsen- und Effektenhandelsgesetz
bsp.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
CAAR	Cumulative Average Abnormal Return (kumulierte durchsch. Überrendite)
CAC	Cotation Assistée en Continu
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CAR	Cumulative Abnormal Return (kumulierte Überrendite)
CH	Schweiz
CHF	Schweizer Franken
d.h.	das heisst
DAX	Deutscher Aktien Index
EBK	Eidgenössische Bankenkommission
Eidg.	Eidgenössisch
EPS	Earnings Per Share (Gewinn pro Aktie)
et al.	et alii
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FTSE	Financial Times Stock Exchange
GV	Generalversammlung
inkl.	inklusive
i.i.d.	unabhängig identisch verteilt (independent identical distributed)
KM (2005)	Kunz und Majhensek (2005)
Koeff.	Koeffizient
KP	Kapital
Mio.	Million(en)
No.	Number (Nummer)
NWR	Nennwertrückzahlung
NYSE	New York Stock Exchange
NZZ	Neue Zürcher Zeitung
o.V.	ohne Verfasser
OLS	Ordinary Least Squares (Kleinst-Quadrate-Schätzung)
OR	Obligationenrecht
P/E	Price/Earnings (Kurs-Gewinn-Verhältnis)
PS	Partizipationsschein
UBS	United Bank of Switzerland
US	United States
USA	United States of America
USD	US-Dollar
S.	Seite
S&P	Standard and Poor
SA	Société Anonyme
SBG	Schweizerische Bankgesellschaft
SCAAR	Standardized Cumulative Average Abnormal Return

SCAR	Standardized Cumulative Abnormal Return (Standardisierte Überrendite)
SEB	Schweizerische Effektenbörse
Sig.	Signifikanz
SMI	Swiss Market Index
SNB	Schweizerische Nationalbank
SSRN	Social Science Research Network
SGS	Société Générale de Surveillance
SPI	Swiss Performance Index
SWX	Swiss Exchange (Schweizer Börse)
Vers.-Ges.	Versicherungs-Gesellschaft
vgl.	vergleiche
Vol.	Volume
z.B.	zum Beispiel

Symbolverzeichnis

\emptyset	Durchschnitt
$<$	ist kleiner als
$=$	ist gleich
$>$	ist grösser als
\wedge	Schätzer
α	Alpha
AAR_t	Durchschnittliche Überrendite zum Zeitpunkt t
AR_{it}	Überrendite zum Zeitpunkt t eines Wertpapiers i
$AKUR$	logarithmierter Aktienkurs vor dem Split
ARK	Anteil Aktienrückkauf
β	Beta
CAR_i	Kumulierte Überrendite des Wertpapiers i
$DANK$	Dummy für Dividendenankündigung
$DMIN$	Dummy für Dividendenreduktion
$DPLUS$	Dummy für Dividendenerhöhung
ε	Störterm
$E[.]$	Erwartungswert
$EIAK$	Dummy für die Ankündigung der Einheitsaktie
ε_{it}	Residuum des Wertpapiers i zum Zeitpunkt t
i	Laufindex für Wertpapiere
$KAPE$	Kapitalerhöhung
L_l	Länge der Schätzperiode
m	Marktindex
$MAWE$	logarithmierter Marktwert des Unternehmens im Verhältnis zum SMI
N	Anzahl Wertpapiere
n	Anzahl Wertpapiere einer Stichprobe
NWR	Anteil Nennwertrückzahlung
OLS	Ordinary Least Squares (Kleinst-Quadrate-Schätzung)
$PERF$	erzielte Performance während einem halben Jahr vor Split
$UEBER$	Überraschung in den Ergebnissen
R^2	Bestimmtheitsmass (erklärte Varianz)
R_{it}	diskrete Rendite eines Wertpapiers i in der Zeitperiode t
R_{mt}	Rendite des Marktportfolios in der Zeitperiode t
Σ	Summe
σ^2	Varianz
$SFAKT$	logarithmierter Splitfaktor
$SIGA.$	Dummy für Signaling Sample nach Regel von KM (2005)
$SIGK$	Dummy für Signaling Sample von KM (2005)
$STEU$	Umfang Steuerverlust
t	Zeitindex
T	Länge der Ereignisperiode
τ_1, τ_2	definiert Zeitfenster für die Berechnung der $CAAR$, $SCAR$ und $SCAAR$
F -Statistik	Wert der F -Statistik
$UEBER$	Umfang Überraschung in den kommunizierten Ergebnisse

1. Einleitung

Aktiensplits sind ein relativ häufiger und seit langem bekannter Vorgang an den Aktienmärkten. Zwischen 1920 und 1930 splitteten bereits ein Fünftel der damals 837 an der NYSE gehandelten Unternehmen ihre Aktien.¹ Bei einem Split wird der Nennwert der Aktien durch einen vom Verwaltungsrat festgelegten und durch die Generalversammlung bestätigten Faktor geteilt. Dadurch nimmt die Anzahl der Aktien zu, der Nennwert ab. Der Bilanzwert des Aktienkapitals bleibt bei einem Split unberührt.

Grundsätzlich stellt sich die Frage nach den Motiven, die ein Unternehmen veranlassen, einen Split ihrer Aktien durchzuführen. Ein Split stellt nichts weiter als eine kosmetische bilanzielle Veränderung dar, die zwar mit gewissen Transaktionskosten verbunden ist, jedoch keinen Einfluss auf die zukünftigen Cashflows ausübt. Es ist davon auszugehen, dass die Unternehmen einen bestimmten Nutzen aus Splits erfahren und dieser als Motiv für einen Split gelten muss.

Seit den 60er Jahren wurden etliche Studien publiziert, die verschiedene Theorien untersuchen und propagieren. Die Signaling- und die Trading Range-Theorie gehören dabei zu den meist zitierten und empirisch untersuchten Ansätzen. Die Signaling-Theorie sieht in einem Split ein Zeichen des Managements, (optimistische) Informationen an die Aktionäre weiterzugeben, während die Trading Range-Theorie im Split ein Rückführen des Aktienkurs in eine für die Gesamtanlegerschaft optimale Bandbreite sieht.

Weiter fällt auf, dass die Mehrheit der empirischen Studien statistisch signifikant positive Überrenditen um den Ankündigungs- und den Durchführungstag feststellen.² Diese positiven Abweichungen stellen die Effizienz von Aktienmärkten in Frage, da in der Theorie der Marktwert eigentlich nicht von der Anzahl der ausgegebenen Aktien abhängig sein sollte.³ Darum werden Kursreaktionen aufgrund von Aktiensplits auch zu den Anomalien an den Finanzmärkten gezählt.⁴

Ziel dieser Arbeit ist es, den Ankündigungseffekt von Aktiensplits im CH-Markt empirisch zu untersuchen. Dabei gilt es, zuerst die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den schweizerischen und den amerikanischen Marktgegebenheiten aufzuzeigen. Dies nicht zuletzt

¹ Vgl. Lakonishok und Lev (1987).

² Für eine Übersicht siehe Ikenberry, Rankine und Stice (1996).

³ Vgl. Ohlson und Penman (1985).

⁴ Vgl. Koski (1998).

wegen der Tatsache, dass sich die Mehrheit der aktuellen Literatur auf den amerikanischen Markt bezieht und sich einige Theorien nicht auf die schweizerischen Verhältnisse übertragen lassen. In der Schweiz gilt zum Beispiel noch immer ein gesetzlicher Mindestnennwert, der mittlerweile bei einem Rappen steht und in den vergangenen 15 Jahren zweimal reduziert wurde.⁵

Folgende Fragen sollen im Rahmen dieser Arbeit aufgegriffen werden: Gibt es einen signifikanten Ankündigungseffekt? Bleibt er bestehen, wenn andere Einflussfaktoren in die Untersuchung einbezogen werden? Was sind die möglichen Gründe für die gefundenen Resultate?

Die Arbeit ist wie folgt gegliedert: Das nächste Kapitel widmet sich der Definition von Aktiensplits. Im dritten Kapitel werden die in der Literatur diskutierten Theorien und Motive vorgestellt. Im vierten Kapitel folgt ein Überblick über die Resultate der wichtigsten empirischen Studien. Das fünfte Kapitel erklärt die Rahmenbedingungen für Aktiensplits in der Schweiz. Im sechsten Kapitel wird der Aufbau und die Untersuchung vorgestellt. In Kapitel sieben folgt eine deskriptive Betrachtung der verwendeten Daten. In Kapitel acht werden die gemessenen Kursreaktionen des gesamten Samples und von Subsamples präsentiert. In Kapitel neun folgen die Resultate der multivariaten Regression. Kapitel zehn schliesst die Arbeit mit einer Zusammenfassung ab.

⁵ Am 1. Juli 1992 wurde der Mindestnennwert im Zuge der Aktienrechtsreform von CHF 100 auf CHF 10 und am 1. Mai 2001 infolge einer parlamentarischen Initiative auf CHF 0.01 gesenkt.

2. Definition Aktiensplit

Bei einem Aktiensplit werden die bestehenden Aktien gemäss dem sogenannten Splitfaktor aufgeteilt. Dadurch erhöht sich die Anzahl der Aktien, während der Nennwert der einzelnen Aktie entsprechend sinkt. Das bilanzielle Aktienkapital bleibt unverändert; nur seine Stückelung ändert sich.⁶

Der Splitfaktor berechnet sich nach folgender Formel:

$$\text{Splitfaktor} = \frac{\text{Anzahl Aktien nach Split}}{\text{Anzahl Aktien vor Split}} \quad (1)$$

Bei einem normalen Split ist der Faktor grösser als eins. Falls der Faktor kleiner als eins ist, spricht man von einem ‚Reverse Split‘. Hier werden mehrere Aktien miteinander verschmolzen; die Anzahl sinkt, der Nennwert nimmt zu.

Die gesetzlichen Voraussetzungen bezüglich dieser beiden Kategorien sind unterschiedlich. Gemäss OR Art. 623 braucht es für die Durchführung eines Splits die Zustimmung durch die Generalversammlung. Für eine Zusammenlegung von Aktien (Reverse Split) muss jedoch jeder Aktionär sein Einverständnis abgeben, damit diese durchgeführt werden kann.⁷

Auf Reverse Splits wird in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen, da sie in der Schweiz sehr selten sind. Während der gesamten Untersuchungszeit haben nur gerade zwei Unternehmen einen Reverse Split durchgeführt. Eine empirische Untersuchung macht deshalb keinen Sinn. Resultate von Untersuchungen über Reverse Splits, welche relevante Erkenntnisse zur Erklärung der ‚normalen‘ Aktiensplits liefern, werden im theoretischen Teil erwähnt.

Mit Aktiensplits lassen sich *ceteris paribus* einerseits die Anzahl ausstehender Aktien wie auch die Höhe des gehandelten Kurses kontrollieren. Beide Dimensionen können allerdings auch durch andere Aktionen beeinflusst werden. Im Unterschied zu Aktiensplits verändert sich dabei jedoch die Kapitalstruktur, während der Nennwert pro Aktie gleich bleibt.

Die Anzahl der ausstehenden Aktien kann auch mit der Ausgabe von Gratisaktien (häufig auch Aktiendividende genannt) erhöht werden. Aktiendividenden sind in den USA recht häufig und werden bei Untersuchungen von Aktiensplits in der Regel miteinbezogen. Im

⁶ Die Schweiz hat im Vergleich zu den USA die nennwertslose Stückaktie gesetzlich noch nicht zugelassen. Die Definition bezieht sich deshalb auf die Anzahl der Aktien und nicht auf den Nennwert.

⁷ Vgl. OR Art. 623 Abs. 1 und 2.

Unterschied zu einem normalen Split führt die Ausgabe von Gratisaktien allerdings zu einer bilanziellen Kapitalerhöhung. Der Betrag der ausgegebenen Gratisaktien stammt aus den Reserven der Gesellschaft und wird dabei ins Aktienkapital gebucht. Aus steuerlicher Sicht des Aktionärs stellt diese Transaktion in der Schweiz einen steuerbaren Vermögensertrag dar.⁸ Infolgedessen werden Gratisaktien in der Schweiz extrem selten ausgegeben.⁹

Eine avisierte Kurssenkung kann auch durch eine Kapitalverwässerung herbeigeführt werden. Hierbei werden im Rahmen einer Kapitalerhöhung Aktien zu pari oder einem kleinen Agio emittiert.¹⁰ Je geringer das Agio, desto grösser die Kapitalverwässerung; dies wirkt sich im Endeffekt kurssenkend aus. Solche „Quasi-Splits“ werden in der vorliegenden Studie ebenfalls nicht untersucht.

⁸ Zusätzlich unterliegt die Ausgabe von Gratisaktien der Emissionsabgabe von 1%.

⁹ Siehe Cheridito (1997) für ausführliche Informationen zu Gratisaktien in der Schweiz. Im verwendeten Sample existiert nur eine Splitankündigung, bei der gleichzeitig auch Gratisaktien ausgegeben wurden (Serono, 19. April 2000).

¹⁰ Bei einer zu pari Emission werden die Aktien zu ihrem Nominalwert abgeben.

3. Motive und Hypothesen für Aktiensplits

In diesem Kapitel sollen die Motive und Hypothesen für die Durchführung von Aktiensplits erläutert werden. In der Literatur existieren verschiedene Theorien und Erklärungsansätze, die sich gegenseitig nicht ausschliessen und oftmals auch nur in Kombination erklärend wirken. Weiter ist zu bemerken, dass die meisten Theorien von amerikanischen Marktverhältnissen abgeleitet sind und somit nicht einfach auf schweizerische Verhältnisse übertragen werden können. Im Folgenden werden die einzelnen Theorien vorgestellt.

3.1 Signaling Theorie

Obwohl Splits rein kosmetischer Natur sind und weder die Cashflows noch die Bilanz von Unternehmen verändern, wird ihnen in der Signaling Theorie ein Informationsgehalt zugeschrieben. Gemäss Fama, Fisher, Jensen und Roll (1969) werden Unternehmen zu Splitkandidaten, die in der Vergangenheit ein überdurchschnittliches Wachstum aufgewiesen haben und deren Aktienpreis entsprechend stark gestiegen ist. In den Monaten vor einer allfälligen Splitankündigung wächst im Markt die Unsicherheit, ob die hohen Gewinne gehalten werden können. Investoren werden deshalb jede verfügbare Information verwenden, um diese Unsicherheit zu mindern. Die Signaling Theorie geht davon aus, dass das Management in dieser Situation die Zukunftsaussichten des Unternehmens aufgrund seines Informationsvorsprungs besser als der Markt einzuschätzen weiss. Mit dem Split wird signalisiert, dass die gestiegenen Gewinne und Aktienkurse gehalten werden können und eine weitere Dividendenerhöhung zu erwarten ist.

Im Zusammenhang mit der Trading Range Theorie wird dieser Signaleffekt zusätzlich erklärt. Laut Grinblatt, Masulis and Titman (1984) kann sich das Management eines überbewerteten Unternehmens gegen einen Split entscheiden, falls pessimistische Zukunftsaussichten bestehen. Die Kursanpassung an die optimale Trading Range geschieht auf natürlichem Weg nach der Bekanntgabe der wider Markterwarten schlechten Ergebnisse.

Damit ein Split als ein glaubwürdiges Signal interpretiert werden kann, muss falsches Signaling etwas kosten oder vom Markt als solches erkannt werden.¹¹ Brennan und Copeland

¹¹ Gemäss Angel (1997) belaufen sich die direkten Kosten, die durch einen Aktiensplit entstehen, je nach Grösse des Unternehmens auf USD 100'000 bis USD 1 Mio. Benartzi et al. (2006) beziffern die direkten Kosten zwischen USD 250'000 und USD 850'000.

(1988) argumentieren zum Beispiel, dass wegen dem Fixkostenanteil pro gehandelte Aktie die Transaktionskosten nach einem Split ansteigen. Für einen Investor wird es nach einem Split demnach teurer, Aktien zu kaufen. Ceteris paribus sollte sich ein Split demnach negativ auf den Aktienkurs auswirken.

Grinblatt, Masulis und Titman (1984) verwenden ein Reputationsmodell von Heinkel (1984) und argumentieren, dass Manager Splits nicht als falsches Signal missbrauchen, da sie ansonsten riskieren, ihre Glaubwürdigkeit zu verlieren.

Im Modell von McNichols und Dravid (1989) funktioniert der Splitfaktor als das eigentliche Signal. Aufgrund der Kapitalbeteiligung des Managements lässt es seine privaten Informationen bei der Wahl des Splitfaktors einfließen. Dabei wägt das Management den wahren Wert des Unternehmens gegenüber den durch den Split ansteigenden Transaktionskosten ab und wählt den für sich lohnmaximierenden Splitfaktor. Je grösser der Splitfaktor, desto positiver die Aussichten lautete die Hypothese. Wenn das Management einen zu grossen Splitfaktor wählt, dann steigt die Chance, dass man aus der gewünschten Trading Range herausfallen könnte. Oft werden tiefe Preise auch als Indikator von schlechter Qualität gleichgesetzt, was zur Verminderung der Nachfrage führt. Zusätzlich gilt in den USA, dass Aktien, die weniger als USD 5 kosten, nicht mehr auf Marge gekauft werden können, was wiederum negative Auswirkungen für die Investoren und auf die Liquidität haben könnte.¹²

Den dargestellten Argumenten kann entgegengehalten werden, dass es einfachere Wege gibt, positive Unternehmensnachrichten zu kommunizieren. Ein Unternehmen könnte seine Aussichten beispielsweise an einer Pressekonferenz kundtun. Grinblatt, Masulis und Titman (1984) sehen darin allerdings einerseits die Gefahr, dass die Konkurrenz von den Informationen profitieren könnte, und andererseits betonen sie die Abneigung des Managements, Aussagen zu machen, auf die es später behaftet werden kann.

Zu den Gegenargumenten zählt auch, dass nicht ausschliesslich splittende Unternehmen gute Nachrichten zu verkünden haben.¹³ Zudem ist fraglich, welche Signale ein Split eines ADR senden soll, wenn die Aktie im Heimmarkt nicht auch gesplittet wird.¹⁴ Das gleiche gilt für Splits von Indexfonds.¹⁵

¹² Vgl. Han (1995).

¹³ Vgl. Ikenberry, Rankine und Stice (1996).

¹⁴ Vgl. Muscarella und Vestuypens (1996).

¹⁵ Vgl. Benartzi et al. (2006) und Fernando, Krishnamurthy und Spindt (1999).

3.2 Trading Range Theorie

Bei der Trading Range Theorie gilt das Rückführen des Aktienkurses in eine für die ‚gesamte‘ Anlegerschaft optimale Bandbreite als Motiv für einen Split. Einerseits haben Kleinaktionäre eine Präferenz für moderate Aktienpreise, da amerikanische Börsen Mindestvolumina für einzelne Transaktionen in Form von Schlusseinheiten vorschreiben.¹⁶ Kleinaktionäre verfügen deshalb oftmals nicht über das notwendige Kapital, sich eine Schlusseinheit zu kaufen und werden so vom Handel abgehalten oder müssen die Nachteile von ‚odd-lots‘ in Kauf nehmen.¹⁷ Auf der anderen Seite profitieren Grossaktionäre von hohen Aktienkursen, da ihre gesamten Transaktionskosten aufgrund des Fixkostenanteils pro gehandelter Aktie tiefer ausfallen.

Im Rahmen der Trading Range wird argumentiert, dass mit einem Split versucht wird, den Trade-off zwischen den Interessen von Klein- und Grossaktionären zu optimieren und dadurch die Aktien für eine breitere Anlegerschaft zugänglich zu machen. Insofern kann auch das Bedürfnis nach einer breiten Aktionärsbasis als Motiv für einen Split dienen.¹⁸

Unter den Praktikern ist die Annahme weit verbreitet, dass ein tieferer Kurs zusätzlich die Liquidität verbessert und Splits deshalb durchgeführt werden.¹⁹ Die empirischen Resultate bezüglich der Liquidität sind jedoch widersprüchlich und scheinen diese Wahrnehmung nicht zu bestätigen.

Eine weitere Erklärung weshalb Unternehmen Splits durchführen sind mögliche Markt- oder Branchennormen für Aktienkurse. Ähnlich den P/E-Ratios existieren je nach Börse und Branche unterschiedliche Kursniveaus und die Unternehmen passen ihre Aktienkurse entsprechend an. Als offensichtliche Beispiele hierfür nennen Lakonishok und Lev (1987) die American Depository Receipts (ADR), die entsprechend der börsenspezifischen Gegebenheiten angepasst werden.²⁰ Der ADR von Zurich Financial Services entspricht einem Zehntel der Aktie, die an der Virt-X gehandelt wird. Der Kurs an der NYSE liegt aktuell bei

¹⁶ Die Schlusseinheit („round-lot“) entspricht im Börsenhandel der kleinsten handelbaren Einheit von Aktien. Gebrochene Einheiten werden als Fraktion („odd-lot“) bezeichnet.

¹⁷ Obwohl an der NYSE noch immer 100 Aktien eine Schlusseinheit („round lot“) bilden, ist der Handel mit gebrochenen Schlusseinheiten mittlerweile problemlos und belastet die Transaktionskosten nicht wesentlich (vgl. Benartzi et al., 2006).

¹⁸ Vgl. Lakonishok und Lev (1987). Eine breite Anlegerschaft kann auch als Schutz vor einer feindlichen Übernahme dienen. Für institutionelle Anleger stehen kurzfristige Gewinne im Vordergrund und sie dienen ihre Aktien dementsprechend schnell einem Raider an. Kleinaktionäre sind für Raider uninteressant und werden bezüglich Übernahmeplänen sehr spät informiert. Dies hätte zur Folge, dass durch einen Split die Agency-Kosten ansteigen würden, was sich negativ auf den Aktienkurs auswirken könnte.

¹⁹ Vgl. Baker (1980). 98% der befragten Manager, die einen Split durchgeführt haben, geben an, dass die Liquidität ihrer Aktien erhöht worden sei.

²⁰ American Depository Receipts sind Zertifikate (Hinterlegungsscheine), die das Eigentum von Aktien verbriefen. Sie werden an amerikanischen Börsen stellvertretend für die Originalaktie gehandelt.

USD 27.3,²¹ was beinahe dem Durchschnittspreis einer an der amerikanischen Börse kotierten Aktie entspricht.²²

Leichtere Titel können auch die Flexibilität der Mitarbeiterbeteiligung verbessern, da bei tiefen Kursen die Mitarbeiter einfach und auf breiter Basis am Unternehmenserfolg beteiligt werden können. Während schwere Titel meist nur einem sehr beschränkten Kreis von Mitarbeitern zugänglich sind.²³

Obwohl die Trading Range Theorie Motive für Aktiensplits liefern kann, fehlt eine plausible Begründung, warum die durchschnittlichen Aktienkurse seit den 30er Jahren in den USA ohne grössere Schwankungen bei ungefähr USD 30 liegen, währenddessen in dieser Zeit das Konsumentenpreisniveau um das 15-fache angestiegen ist. Für Benartzi, Michealy, Thaler und Weld (2006) ist diese reale Verbilligung der Aktienpreise insofern nicht kompatibel mit der Trading Range Theorie. Weiter bleibt den Autoren unklar, warum auch bei Anlagefonds Splits durchgeführt werden, sind doch Bruchteile eines Anteilscheines für Investoren einfach erwerbbar.

3.3 Weitere Ansätze

3.3.1 Tick Size als Erklärung

Für Angel (1997) ist der Kursbereich, zu dem die Aktien an den verschiedenen Märkten gehandelt werden, teilweise auf die Tick Size (Mindestpreisvariation im Handel) zurückzuführen. An amerikanischen Börsen existiert ab einer Höhe von einem Dollar eine einzige Tick Size, die bis 1997 USD 0.125 betrug. Mittlerweile ist sie sukzessive auf 1 Cent gesenkt worden. Durch einen Split vergrössert sich immer die relative Tick Size und damit steigen auch die Transaktionskosten.²⁴ Auf der anderen Seite ist es nicht optimal die Tick Size auf Null festzulegen, da sie die Verhandlungszeit und die Wahrscheinlichkeit von Fehlern beim Handel vermindert. Zusätzlich lässt eine fixe Tick Size limitierte Aufträge zu.

²¹ Schlusskurs vom 8. Januar 2007.

²² Vgl. Benartzi et al. (2006). Gleichgewichtet beträgt der durchschnittliche Aktienpreis der letzten 70 Jahre ungefähr USD 25, wertgewichtet USD 35. Für die Berechnung sind alle US-Titel einbezogen, die an amerikanischen Börsen gehandelt werden. Einzig die Aktie von Berkshire Hathaway wurde ausgeschlossen, da ihr Kurs über USD 100'000 liegt.

²³ Vgl. Kunz und Wälchli (2001).

²⁴ Bezüglich der verwendeten Tick Size gibt es grosse Unterschiede an den verschiedenen Börsen. An der NYSE gilt ab einem Dollar nur noch eine Tick Size (1 Cent). Andere Börsen passen die Tick Size stufenweise an. An der Börse in Hong Kong werden insgesamt 10 verschiedene Anpassungen der Tick Size vorgenommen. Die Schweizer Börse kennt dagegen insgesamt 5 verschiedene Ticks und liegt in der Mitte dieser beiden Werte (siehe Tabelle im Abschnitt 5.2.3).

Dadurch haben auch Broker einen Anreiz in den Markt einzusteigen, was es leichter und schneller macht, in und aus dem Markt zu handeln.

Diese Argumentation führt wie bei der Trading Range Theorie zu einem Trade-off, den die Unternehmen mit ihren Splitsentscheidungen zu optimieren versuchen. Falls die Tick Size relativ zum Aktienkurs als zu hoch empfunden wird, kann das Management des Unternehmens den langfristigen ansteigenden Trend spielen lassen und wird auf einen Split verzichten. Wenn das Management die relative Tick Size als zu tief empfindet, kann dies mit einem Split geändert werden.

Auch gegenüber der Tick Size als Motiv gibt es etliche berechtigte Einwände. Einerseits geben Praktiker die Tick Size nicht als Beweggrund für ihre Splitsentscheidung an.²⁵ Andererseits sind Preisreaktionen von freiwillig durchgeführten Reverse Splits negativ. Wenn ein Reverse Split zum Zweck hätte, die relative Tick Size anzupassen, dann müsste die Reaktion positiv ausfallen. Hinzu kommt, dass der durchschnittliche Aktienkurs seit der Reduktion der Tick Size in den USA im Jahr 1997 nicht gesunken ist und somit ein Zusammenhang zwischen Tick Size und Aktienkurs in Frage zu stellen ist. Angel (1997) hatte ausdrücklich erwartet, dass sich der durchschnittliche Aktienkurs mit dem gleichen Faktor verringert wie die Tick Size.²⁶

3.3.2 Beziehung zwischen Aktienpreis und Analysten

Brennan und Hughes (1991) entwickeln ein Modell, in dem die Abhängigkeit der Brokergebühren von der Höhe des Aktienkurses den Brokern Anreize schafft, vermehrt Unternehmen mit tiefen Aktienkursen zu analysieren. Gemäss ihren Annahmen legen Investoren ihr Geld nur in Unternehmen an, über die sie informiert sind.²⁷ Weiter wickeln sie ihre Transaktionen über Broker ab, die auch Unternehmensanalysen und Gewinnerwartungen vornehmen und die Investoren entsprechend beraten.²⁸ Die zugrunde liegende Logik ist wie folgt: Angenommen, ein Manager will glaubwürdig positive Informationen kommunizieren, dann muss ihn dies etwas kosten. Aus diesem Grund entscheidet er sich, einen Split durchzuführen. Da durch den Split das Preisniveau der Aktie sinkt und die Gebühren für die Broker ansteigen, vergrössern sich die Anreize der Broker, die Aktie zu promoten. Sie werden

²⁵ Vgl. Baker und Gallagher (1980).

²⁶ Vgl. Benartzi et al. (2006).

²⁷ Vgl. Merton (1987).

²⁸ Diese Annahmen sind insofern wichtig, da es ‚Discount Broker‘ gibt, die keine Unternehmensanalysen vornehmen und deren Gebühren entsprechend tiefer ausfallen. Die Struktur der Gebühren ist bei allen Anbietern jedoch dieselbe.

deshalb die Unternehmen vermehrt analysieren und Gewinnerwartungen abgeben. Die positiven Nachrichten, die der Manager publik machen will, werden aufgrund der breiteren Abdeckung genauer unter die Lupe genommen und die Wahrscheinlichkeit der Verifizierung wird vergrössert.

Im Unterschied zum klassischen Signaling Modell wird im Modell von Brennan und Hughes allerdings in erster Linie der Informationsmechanismus und nicht der Ankündigungseffekt erklärt.

Es gibt jedoch auch andere Argumente, weshalb bei niedrigen Aktienpreisen die Anzahl der Gewinneinschätzungen und Analysen durch Broker zunehmen. Es wird vermutet, dass die Analysten den Fokus von stark gestiegenen Aktien abwenden, weil bereits ein grosser Wertzuwachs festzustellen war, wodurch die Aussichten auf weitere grosse Zuwächse sinken oder, dass eine Überbewertung bei diesen Unternehmen wahrscheinlicher wird. Anstatt Verkaufsempfehlungen zu publizieren, scheinen es die Analysten vorzuziehen, sich von diesen Unternehmen abzuwenden.²⁹

²⁹ Vgl. Brennan und Hughes (1991).

4. Resultate empirischer Studien

In diesem Kapitel soll ein Überblick über die Resultate der wichtigsten empirischen Studien zu Aktiensplits gegeben werden. Einerseits wird beschrieben, was um das Ankündigungsdatum herum passiert, andererseits wird kurz darauf eingegangen, was bei der Durchführung passiert.

4.1 Ankündigungseffekt

Bei der Ankündigung von Aktiensplits wird in den Studien vorwiegend der Kurseffekt betrachtet. Dies aufgrund der Tatsache, dass sich andere Auswirkungen des Splits erst nach dessen Durchführung feststellen lassen.

Die erste empirische Untersuchung über den Kurseffekt von Aktiensplits wurde von Fama, Fisher, Jensen und Roll (1969) publiziert. Ihr Sample umfasst 940 Splits, die zwischen 1927 und 1959 von an der NYSE gehandelten Unternehmen durchgeführt wurden. Die Autoren berechnen die monatlichen Überrenditen vor und nach der Umsetzung des Splits und finden bereits 30 Monate vor einem Split positive Überrenditen, die sich bis zum Split auf über 30% kumulieren. In den Monaten unmittelbar vor dem Split steigen die Überrenditen deutlich an. Nach der Durchführung sind keine signifikanten Überrenditen mehr festzustellen. Aus diesen Resultaten folgern sie, dass Unternehmen nach einer langen positiven Kursentwicklung splitten. Im deutlichen Anstieg der Renditen in den Monaten unmittelbar vor der Durchführung des Splits vermuten sie einen Ankündigungseffekt des Splits.³⁰

Grinblatt, Masulis und Titman (1984) untersuchen als erste den Ankündigungseffekt von ‚reinen‘ Aktiensplits, d.h. Aktiensplits, die bei der Ankündigung durch keine anderen Unternehmensmeldungen verzerrt werden.³¹ Zusätzlich schliessen sie auch einen möglichen Einfluss der Dividendenausschüttung aus, in dem sie nur Unternehmen zulassen, die keine Dividenden auszahlen. Bei den insgesamt 244 Aktiensplits, die diese Kriterien in der Zeitspanne von 1967 bis 1976 erfüllen, messen sie eine kumulierte Überrendite von 3.29% in den zwei Tagen nach der Ankündigung. Gleichzeitig stellen sie einen Grösseneffekt fest – die Überrenditen korrelieren negativ mit den Marktwerten. Dies ist auf die Tatsache

³⁰ Die Studie dokumentiert per se keine kurzfristigen Preisreaktionen um das Datum der Ankündigung.

³¹ 80% der in der Studie betrachteten Splits werden mit anderen Events wie Fusionen, Ergebnisse, Dividenden oder Kapitalveränderungen kommuniziert. Die zitierten Resultate beziehen sich auf das Sample der ‚reinen‘ Splits.

zurückzuführen, dass Informationsasymmetrien bei eher kleineren Unternehmen potentiell stärker vorhanden sind und auch stärker ins Gewicht fallen. Mögliche Signale haben deshalb einen entsprechend grösseren Effekt.

Die Arbeit von Ikenberry, Rankine und Stice (1996) erhärtet den positiven Ankündigungseffekt von Splits. In ihrer Untersuchung, von 2:1-Splits aus den Jahren 1975 bis 1990, beträgt der Ankündigungseffekt 3.38%. Weiter wird eine Überschussrendite von 7.93% für eine Periode von einem Jahr nach der Ankündigung festgestellt.

Najak und Prabhala (2001) bestätigen den positiven Ankündigungseffekt in ihrer Untersuchung von Aktiensplits, die zwischen 1985 und 1994 durchgeführt wurden. Die durchschnittlich gemessene Überrendite macht 2.1% aus und der Anteil der positiven Kursreaktionen liegt bei 70% aller Ankündigungen.³²

Diese Resultate sind im Grossen und Ganzen auch im internationalen Kontext robust. Für den kanadischen Aktienmarkt finden El Fakahni und Lung (2002) eine positive und signifikante Überrendite von 2.37%.³³ Wu und Chang (1997) stellen in ihrer Untersuchung von 67 Splits, die zwischen 1986 und 1992 an der Börse von Hong Kong stattgefunden haben, eine positive Überrendite von 18.2% in den drei Tagen um die Ankündigung fest.³⁴

Auch für europäische Aktienmärkte gibt es Aktiensplituntersuchungen. Wulff (2002) stellt für den deutschen Aktienmarkt ebenfalls eine positive Kursreaktion fest. Diese ist zwar statistisch signifikant, fällt aber mit 0.8% in einem Untersuchungsfenster von 5 Tagen um die Ankündigung im Vergleich zu amerikanischen Resultaten bescheiden aus.

Menendez und Gomez-Anson (2003) untersuchen 55 reine Aktiensplits am spanischen Aktienmarkt und messen eine positive Kursreaktion von 1.29% für den Ankündigungstag.

Für Dänemark finden Bechmann und Raaballe (2005) ebenfalls positive Kursreaktionen. Sie teilen ihr Sample jedoch auf, je nachdem ob gleichzeitig noch eine Dividendenerhöhung angekündigt wird oder nicht. Fallen Splits mit einer Dividendenerhöhung zusammen, beträgt die Überrendite 3.51%, ansonsten nur 0.49%.³⁵

³² Najak und Prabhala (2001) untersuchen auch Splits, die gleichzeitig mit Dividenden angekündigt werden. In ihrer Hypothese werden Dividenden- und Splitankündigungen als Informationssubstitute bezüglich den zukünftigen Cashflows betrachtet. Ein mögliches Splitsignal würde durch die Dividende erklärt (oder abgeschwächt). Ihre Resultate bestätigen die Hypothese nicht; 46% des Spleteffekts können nicht durch die Dividendeninformation erklärt werden, und somit müssen auch dividendenunabhängige Faktoren Einfluss auf den Kurs haben.

³³ Das Sample umfasst 55 reine Aktiensplits, die zwischen 1979 und 1993 stattgefunden haben. Die kumulierte Überrendite bezieht sich auf die zwei Tage der Ankündigung.

³⁴ Auf die positiven Überrenditen folgen signifikant negative Überrenditen, die über drei Tage aggregiert -13.5% ausmachen.

³⁵ Für Grossbritannien konnten keine empirischen Untersuchungen zu Aktiensplits gefunden werden. Gemäss Paul Pilorz (Managing Director bei Citigroup in London) kommen Splits zwar vor, sind jedoch selten. Als mögliche Gründe werden aufgeführt, dass der englische Markt stark durch institutionelle Investoren (profitieren

Eine erste Studie über den Ankündigungs- und Durchführungseffekt in der Schweiz veröffentlichen Dubois und Russi (1994). Sie können jedoch keine signifikanten Kurseffekte feststellen.³⁶

Kunz und Majhensek (2005) untersuchen neben den Indikatoren für die Liquidität auch die Kurseffekte bei der Ankündigung und Durchführung von Splits in der Schweiz. Im Gegensatz zu den Resultaten, die sie in früheren Versionen publizieren, finden sie für einen Teil des Samples einen signifikanten Ankündigungseffekt.³⁷

Im Vergleich zur vorliegenden Untersuchung kontrollieren KM (2005) nicht für andere, gleichzeitig kommunizierte Ereignisse wie beispielsweise Dividendenankündigungen, Aktienrückkäufe oder Nennwertrückzahlungen. Ausserdem verwenden sie nicht das genau gleiche Sample³⁸ und es bestehen kleine methodologische Unterschiede bei der Berechnung der Überrenditen.³⁹

4.2 Durchführungseffekt

Im Gegensatz zur Ankündigung bei der das Hauptaugenmerk auf der Preisreaktion liegt, ist bei der Durchführung der Fokus hauptsächlich auf die Veränderung der Liquidität gerichtet. Unter der Annahme eines effizienten Marktes und der Tatsache, dass alle relevanten Informationen zum Split am Ankündigungstag veröffentlicht werden, sollte man eigentlich davon ausgehen können, dass Preisreaktionen am Durchführungstag gering bis nicht messbar ausfallen. Auf der anderen Seite können die zahlreichen Argumente, die eine grössere Liquidität voraussagen, erst zum Tragen kommen, wenn die gesplitteten Aktien auch wirklich gehandelt werden. Im Unterschied zur Messung der Kurseffekte gibt es bei der Liquidität mehrere potentielle Proxies, die untersucht werden können.⁴⁰

nicht von tiefen Kursen) bestimmt ist und dass die Unternehmen eine hohe Dividendenquote haben, was zur Folge hat, dass die im internationalen Vergleich sehr tiefen Aktienkurse weniger schnell ansteigen.

³⁶ Die Resultate leiden unter dem kleinen Sample, welches die Splits der Jahre 1988-1993 umfasst. Vor 1992 finden lediglich 3 Splits statt.

³⁷ In den Versionen vor 2004 testen sie nur die Effekte des gesamten Samples und können dabei keine signifikanten Kursreaktionen feststellen.

³⁸ Kunz und Majhensek (2005) betrachten nur „reine“ Aktiensplits, die sie als diejenigen Splits definieren, bei denen alle Aktienkategorien mit dem gleichen Faktor gesplittet werden und die Eigenkapitalstruktur in Bezug auf die Aktienkategorien unverändert bleibt.

³⁹ Anstelle des Marktmodells verwenden sie ein einfaches Modell zur Berechnung der Überrenditen nach Brown und Warner (1980). In diesem Modell werden keine Korrekturen für das Risiko der einzelnen Aktien vorgenommen.

⁴⁰ Dazu gehören: Wert- und stückmässiges Handelsvolumen, Geld-Brief Spanne, Brokergebühren, Anzahl der Börsentransaktionen und die relativen Tick-Sizes (siehe Kunz (1998), S. 168).

Im Gegenteil zur weit verbreiteten Meinung unter Praktikern, dass Splits die Liquidität erhöhen, zeichnet die vorhandene empirische Evidenz ein eher gegenteiliges Bild. Copeland (1979) findet eine dauerhafte Abnahme des wertmässigen Handelsvolumens, welche bereits 30 Tage vor dem Split einsetzt. Auch Lakonishok und Lev (1987) finden keine permanente Erhöhung des Handelsvolumens nach einem Split. Sie stellen zwar 12 Monate vor einem Split ein erhöhtes Handelsvolumen gegenüber der Kontrollgruppe fest, welches sich nach der Durchführung des Splits jedoch wieder angleicht. Conroy, Harris und Benet (1990) finden einen Anstieg des prozentualen Bid-Ask Spreads nach einem Aktiensplit, was ebenfalls dagegen spricht, dass Splits die Liquidität verbessern.

Lamoureux und Poon (1987) stellen eine wesentliche Zunahme der Anzahl Aktionäre nach der Durchführung fest, was allerdings nicht heisst, dass das Handelsvolumen ansteigt, sondern in erster Linie ein Indiz dafür ist, dass sich die Zusammensetzung des Aktionariats verändert. Zusätzlich stellen sie auch einen Anstieg in der Volatilität nach einem Split fest. Für diesen Anstieg haben sie zwei Erklärungen: Da sich einerseits die relativen Bid-Ask Spreads invers zum Aktienkurs verhalten und die Tagesschlusskurse zufällig entweder den Bid- oder den Ask-Kurs reflektieren, kann dies der Grund für die erhöhte Volatilität sein. Andererseits hat die grössere Anzahl Aktionäre auch eine Zunahme der sogenannten Noise Trader (uninformierte Investoren) zur Folge, welche ihrerseits für eine erhöhte Volatilität verantwortlich sein könnten. Lamoureux und Poon (1987) leiten aus diesen Erkenntnissen ihr Tax Option Modell ab. Dabei soll die Steueroption, die durch die erhöhte Volatilität entsteht, für die Neubewertung bei der Ankündigung und den Anstieg der Anzahl Aktionäre nach dem Split verantwortlich sein. Bezüglich der Motive für einen Split hat das Modell jedoch keine Aussagekraft.

Schultz (2000) findet in seiner Untersuchung von Intraday Trades, dass nach einem Split vermehrt Kleinaufträge erfolgen; die Mehrheit davon sind Kaufaufträge. Dies ist für ihn ein Indiz, dass die Anzahl der Aktionäre und insbesondere der Kleinaktionäre ansteigt. Den Grund für die Zunahme sieht er in den gestiegenen Anreizen für Market Making infolge des Splits, was zur Folge hat, dass Broker die Aktie stärker bewerben, womit sie eine erhöhte Nachfrage auslösen.

Auch in der Schweiz ist keine Verbesserung der Liquidität zu finden. Kunz und Majhensek (2005) finden keine signifikante Erhöhung des Handelsvolumens. Die Bid-Ask Spreads und die relativen Tick-Grössen nehmen dafür signifikant zu.⁴¹

⁴¹ Aufgrund der bestehenden Resultate von KM (2005) wird in der empirischen Untersuchung dieser Studie auf eine Berechnung der Liquiditätseffekte verzichtet.

Entgegen den logischen Erwartungen können für den Durchführungstag ebenfalls Kurseffekte festgestellt werden. Grinblatt, Masulis und Titman (1984) messen eine positive Überrendite von mehr als 1%.

Auch Wulff (2002) findet einen positiven Kurseffekt am Durchführungstag, der jedoch unter den amerikanischen Werten liegt. Im Gegensatz dazu und konsistent mit der Markteffizienzhypothese finden KM (2005) für den Schweizer Markt keine signifikanten Kurseffekte um den Durchführungstag.⁴²

⁴² Auch Dubois und Russi (1994) können für den Schweizer Markt keine signifikante Überrendite am Tag der Durchführung feststellen.

5. Rahmenbedingungen in der Schweiz

In diesem Kapitel sollen die Rahmenbedingungen in der Schweiz und deren Veränderungen während des Untersuchungszeitraumes beschrieben werden. Zudem sollen die Auswirkungen auf Aktiensplits erklärt werden. Abschliessend werden die vorwiegend aus amerikanischen Studien stammenden Theorien im vorgestellten Kontext diskutiert.

5.1 Gesetzliche Grundlagen und ihre Auswirkungen für Aktiensplits

Während des Untersuchungszeitraumes wurde das schweizerische Obligationenrecht mehrmals angepasst. Mit der Einführung des neuen Aktienrechts 1992 wurde einerseits der Mindestnennwert reduziert, andererseits wurden aber auch die Vinkulierungsmöglichkeiten eingeschränkt. Diese Änderungen führten zu einer Welle von Kapitalstrukturbereinigungen, die meistens mit Aktiensplits verbunden waren. Weiter ermöglichte die Gesetzesänderung steuerlich vorteilhafte Nennwertrückzahlungen und es kam vermehrt zu Aktienrückkäufen der Unternehmen.

Mit einer zweiten Mindestnennwertreduktion im Jahre 2001 sollte den im internationalen Vergleich sehr hohen schweizerischen Aktienkursen Rechnung getragen und den Unternehmen ermöglicht werden, die nominellen Kurse durch weitere Aktiensplits zu senken, um somit „eine Steigerung der Liquidität und Attraktivität der Titel“ zu erreichen.⁴³

In den folgenden Abschnitten werden die Auswirkungen dieser Änderungen und die momentan vorherrschenden Rahmenbedingungen für Aktiensplits beschrieben.

5.1.1 Nennwert

In der Schweiz existiert weiterhin ein gesetzlicher Mindestnennwert, der seit dem 1. Mai 2001 bei einem Rappen festgesetzt ist. Im Zusammenhang mit Aktiensplits kann ein gesetzlicher Mindestnennwert restriktiv wirken und das Splitverhalten der Unternehmen massgebend beeinflussen.⁴⁴

So hatten vor den beiden gesetzlichen Reduktionen des Mindestnennwertes von 1992 und 2001 viele Unternehmen nur eine beschränkte Möglichkeit, ihre Aktien zu splitten. Vor der

⁴³ Siehe Pressemitteilung des Bundesamtes für Justiz vom 10. April 2001.

⁴⁴ Für Nennwertrückzahlungen gilt dasselbe.

ersten Reduktion besaßen 74% aller am schweizerischen Aktienmarkt gehandelten Unternehmen mindestens eine Aktienkategorie mit einem Nennwert von CHF 100.⁴⁵ Vor der zweiten Reduktion hatten 44% der Unternehmen eine Aktienkategorie, deren Nennwert gleich dem Mindestnennwert von CHF 10 war. Vergleicht man alle Aktienkategorien, scheint die Situation weniger extrem. 1992 waren es 30% der Unternehmen, die ohne Reduktion des Mindestnennwertes nicht hätten splitten können, 2001 waren es noch 24% (allerdings 12 von 29 oder 41% der im SMI vertretenen Unternehmen).⁴⁶

Die gesetzlichen Nennwertreduktionen begünstigten auch die Kapitalausschüttung durch Nennwertrückzahlungen. Im Unterschied zu den USA sind in der Schweiz Nennwertrückzahlungen gesetzlich erlaubt und aus steuerlicher Sicht für private Personen sehr interessant, da sie im Gegensatz zu einer gewöhnlichen Dividende nicht als Einkommen zu versteuern sind. Eine Senkung des Mindestnennwertes gibt den Unternehmen somit die Möglichkeit, eine bestimmte Summe Geld steuerfrei an die Investoren auszubezahlen. Wird der Nennwert jedoch via Splits reduziert, verlieren die Unternehmen den vom Gesetzgeber eröffneten Spielraum. Nicht steuerbefreite Aktionäre werden deshalb *ceteris paribus* eine Nennwertrückzahlung einem Split vorziehen und es ist vorstellbar, dass Splits insofern vom Markt negativ aufgenommen werden könnten. Split durchführende Unternehmen verzichten *de facto* darauf, den Aktionären ein Steuergeschenk weiterzugeben.

5.1.2 Aktienpreise

Die Schweiz hat im internationalen Vergleich sehr hohe Aktienkurse. Die schweizerischen Aktienpreise haben jedoch in Folge der Reduktionen des Mindestnennwertes und die dadurch ausgelösten Splits deutlich an Kurshöhe verloren. Die nach der letzten grossen Splitwelle erreichten Medianwerte scheinen sich trotz massiver Kursanstiege zu behaupten. Dies kann ein Indiz dafür sein, dass die Unternehmen Splits mittlerweile regelmässig anwenden, um ein bestimmtes Kursniveau zu halten. Dies ist vor allem möglich, da der Mindestnennwert bei den meisten Unternehmen momentan für Splits keine Einschränkung mehr bildet.

Eine Gegenüberstellung der historischen Entwicklung des SMI und des Zentralwerts der im SMI vertretenen Aktien während den vergangenen 15 Jahre zeigt den Einfluss von Splits auf die Aktienkurse auf. Während sich der SMI seit Beginn fast verfünffacht hat, haben sich die

⁴⁵ Als Quelle für die Berechnung dieser Zahlen dienen die schweizerischen Aktienführer der Jahre 1991 und 2000. Sie beziehen sich auf alle im Aktienführer gelisteten Unternehmen ohne Investmentgesellschaften.

⁴⁶ Kunz und Wälchli (2001) beschreiben die Situation für die 29 SMI-Unternehmen. Davon haben 2001 65% mindestens eine Kategorie mit Nennwert von CHF 10. Bei 41% weisen beide Kategorien einen Nennwert von CHF 10 auf. Diese Unternehmen hatten somit keine Möglichkeit Splits durchzuführen.

Aktienkurse infolge von Splits um ein Vielfaches reduziert und liegen nun trotz massiven Kursgewinnen etwas über CHF 100.⁴⁷

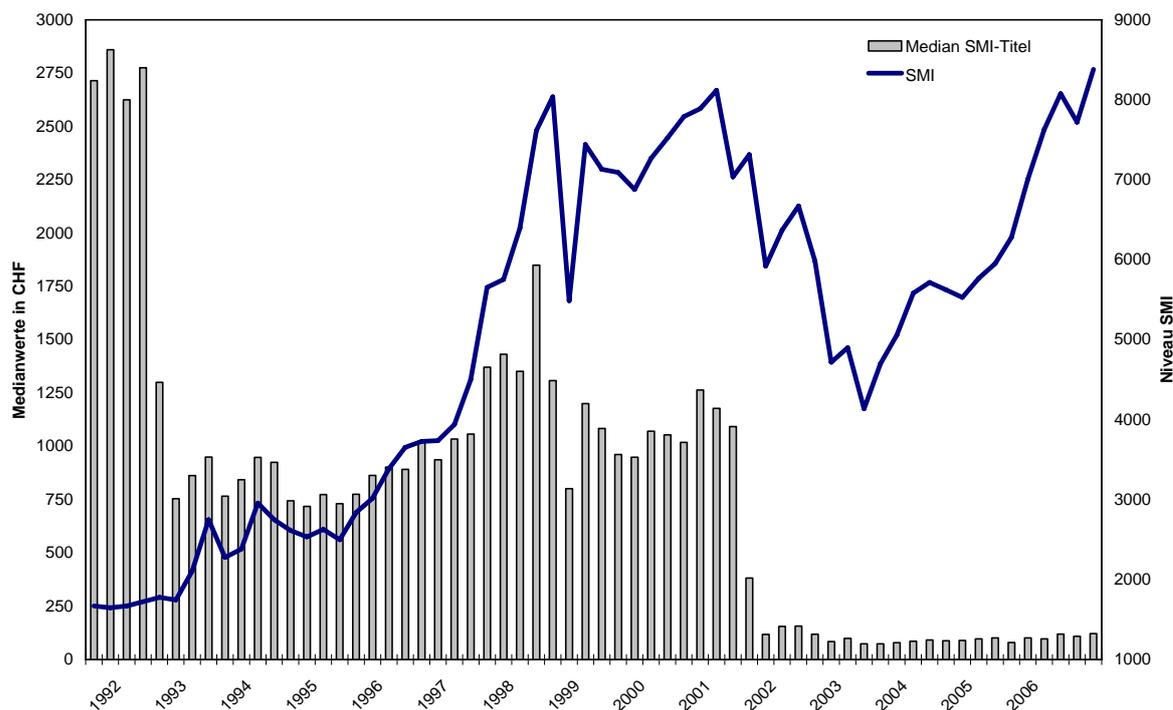


Abbildung 5-1: Vierteljährliche Medianwerte und Verlauf des SMI seit 1. Juli 1991

Trotz des Trends zu leichteren Titeln sind Schweizer Aktien im internationalen Vergleich immer noch sehr teuer. Der durchschnittliche Aktienkurs des SPI weist weltweit noch immer den höchsten Wert aller Indizes auf.⁴⁸ In Hong Kong sind die Aktien mit CHF 1.52 am „billigsten“.

Land	Aktienindex	Median	Durchschnitt	Maximum	Minimum
Schweiz	SMI (26 Titel)	127.05	276.36	1'336.00	17.80
	SPI (224 Titel)	200.40	744.22	28'400.00	1.43
Deutschland	DAX 30	101.30	106.38	251.13	15.19
Frankreich	CAC 40	86.87	101.54	271.87	16.17
USA	S&P 100	58.02	62.27	237.98	3.06
Grossbritannien	FTSE 100	16.94	22.36	83.65	2.49
Japan	NIKKEI 225	12.76	430.84	15'646.04	1.42
Hong Kong	Hang Seng 33	1.52	2.44	9.13	0.23

Tabelle 5-1: Internationaler Vergleich der Aktienkurse per 25. Oktober 2006 (in CHF)

⁴⁷ Seit der letzten gesetzlichen Mindestnennwertreduktion haben sich die Kurse bei ca. CHF 150 eingependelt. Daraus könnte man ableiten, dass diese Kurshöhe momentan als optimal angesehen wird.

⁴⁸ In CHF berechnet. Für Daten früherer Jahre vergleiche Angel (1997) und Kunz und Wälchli (2001).

5.1.3 Kapitalstruktur

Schweizer Unternehmen besaßen vor der Revision des Aktienrechts 1992 sehr komplizierte Eigenkapitalstrukturen. Diese entstanden in erster Linie als Schutzmassnahme vor feindlichen Übernahmen, die Ende der 70er Jahre auch in der Schweiz populär wurden.

Die Unternehmen gaben in dieser Zeit neben den traditionellen Inhaberaktien auch Namenaktien und stimmrechtslose Partizipationsscheine (PS) aus. Die Namenaktien hatten in der Regel niedrigere Nennwerte als die Inhaberaktien, aber das gleiche Stimmrecht. Dies erlaubte es, eine Gesellschaft mit relativ wenig Eigenkapital über Namenaktien zu kontrollieren. Bei vinkulierten Namenaktien kam hinzu, dass die Geschäftsleitung und der Verwaltungsrat unerwünschten Neuaktionären den Eintrag ins Aktienregister verweigern konnten.⁴⁹ Infolge der Einschränkung der Vinkulierungsbestimmungen im neuen Aktienrecht und einhergehend mit einer verstärkten Internationalisierung der meisten börsenkotierten Unternehmen begannen die Unternehmen ihre Kapitalstruktur zu bereinigen. Die meisten Unternehmen wandelten ihre PS in Inhaberaktien um oder führten die Einheitsaktie ein. Während 1991 erst 15% der Unternehmen eine Einheitsaktie besaßen, waren es 1998 bereits 62%.⁵⁰ Da verschiedene Aktienkategorien häufig auch unterschiedliche Nennwerte aufwiesen, wurden Splits bei Kapitalstrukturbereinigungen zum Teil notwendig.

5.2 Börsenregelungen und -entwicklung

Neben den gesetzlichen Bestimmungen hat sich während der Untersuchungszeit auch der Börsenplatz Schweiz grundlegend verändert.

1993 wurde die Schweizerische Effektenbörse (SEB) gegründet, welche die drei noch bestehenden Börsen von Zürich, Genf und Basel umfasste.⁵¹ Das Ziel der SEB war es, die drei Börsenplätze in eine elektronische Einheitsbörse umzuwandeln.

Ab Mitte August 1996 wurden alle Segmente an der Börse elektronisch gehandelt. In Folge der technischen Entwicklung konnten die Handelszeiten verlängert und alle kotierten Aktien permanent gehandelt werden.⁵²

⁴⁹ Unter Vinkulierung versteht man die Einschränkung der freien Übertragbarkeit von Namenaktien. Für börsenkotierte Gesellschaften sind die Möglichkeiten jedoch seit 1992 gesetzlich stark eingeschränkt.

⁵⁰ Vgl. Kunz (1998), S.1 ff.

⁵¹ Seit 1995 nennt sich die SEB Swiss Exchange (SWX).

⁵² Die Handelszeiten wurden stetig verlängert. 1989 betrug die Handelszeit insgesamt vier Stunden und der Handelsbeginn war je nach Börse verschieden. Seit 1998 ist die Börse von 9.00-17.00 geöffnet. Dies kommt einer Verdoppelung der Handelszeit innert weniger als zehn Jahren gleich.

1997 trat das Eidgenössische Börsengesetz (BEHG) in Kraft.⁵³ Es sollte den Rahmen für die Funktionstüchtigkeit der Effektenmärkte schaffen und die Transparenz und Gleichbehandlung der Anleger sicherstellen.

Seit 2001 werden die SMI-Titel nur noch an der Virt-X in London gehandelt.⁵⁴ Mit diesem Schritt lagerte die SWX zwar 70% ihres gesamten Handelsvolumens aus. Andererseits konnte dadurch der Marktanteil an den SMI-Titeln gegenüber allen andern Börsen gesteigert werden.⁵⁵

5.2.1 Börsen- und Kotierungsbestimmungen

Die SWX will mit den Kotierungsbestimmungen die Handelsliquidität sicherstellen. Für eine Aufnahme ins Hauptsegment ist eine Mindestkapitalisierung von CHF 25 Mio. und ein Freefloat von mindestens 25% notwendig. Eine Mindestanzahl an Aktien ist nicht vorgegeben.⁵⁶ Für das Segment der Local Caps⁵⁷ ist eine Mindestkapitalisierung von CHF 5 Mio. und ein Freefloat von 20% auszuweisen.

Im Segment der Local Caps sind mehrheitlich Unternehmen mit lokaler Bedeutung oder engem Investorenkreis (z.B. Familienunternehmen) enthalten. Da viele institutionelle Anleger aufgrund ihrer Anlagerichtlinien nur in Titel des Hauptsegments investieren dürfen, könnte es für Unternehmen aus dem Local Cap Segment von Vorteil sein, bei zusätzlichem Kapitalbedarf eine Kotierung im Hauptsegment anzustreben. In diesem Zusammenhang werden oft auch Splits notwendig, um eine grössere Stückelung des Aktienkapitals zu erreichen.⁵⁸

5.2.2 Schlusseinheiten

In der Schweiz betragen seit dem Jahr 1999 die Schlusseinheiten für Aktien und Optionen generell nur noch ein Stück.⁵⁹ Zuvor wurden die Schlusseinheiten nach dem Wert des Auftrags definiert. In Abhängigkeit von der Höhe des Börsenkurses war die Anzahl der Titel einer Schlusseinheit so festgelegt, dass das Transaktionsvolumen zwischen CHF 10'000 und

⁵³ Zuvor gab es kein eidg. Börsengesetz und die Kompetenzen lagen bei den Kantonen.

⁵⁴ Die Virt-X entstand in Zusammenarbeit der SWX mit dem britischen Konsortium Tradepoint und wurde mit der Absicht gegründet, die führende Plattform für europäische Blue-Chips zu werden.

⁵⁵ Siehe Meier und Sigrist (2006), S. 167.

⁵⁶ Diese war allerdings für eine Kotierung am SWX New Market notwendig. Die Mindestanzahl an Aktien betrug 100'000 Stück. Der Neue Markt wurde 2002 nach nur drei Jahren wieder aufgelöst.

⁵⁷ Ehemals Nebensegment.

⁵⁸ Siehe Ketterer, Meisser und Rohrer (2000).

⁵⁹ Vgl. Aktienführer 2000/2001, S. 465.

20'000 betrug. Für eine Aktie die mehr als CHF 10'000 kostete, wurde ein Papier als Schlusseinheit gehandelt. Bei einem Kurs von beispielsweise CHF 500 galten 25 Titel als Schlusseinheit. Dies erforderte eine Mindesttransaktion im Umfang von CHF 12'500.⁶⁰

5.2.3 Tick Size

Im Gegensatz zu Amerika kennt die Schweiz mehrere absolute Kursabstufungen, die abhängig von der Höhe des Aktienkurses festgelegt sind. 1997 kam es zu einer kleinen Änderung der Tick Size, welche die inverse Beziehung zwischen Aktienkurs und relativer Tick Size etwas abschwächte.

Kurswert		Kursabstufung/Tick Size	
0.01	bis	9.99	0.01
10.-	bis	99.95	0.05
100.-	bis	149.75	0.25
250.-	bis	499.5	0.5
500.-	bis	4999.-	1.-
5000.-	und mehr		5.-

Tabelle 5-2: Tick Size an der Schweizer Börse seit 1.1.1997

5.2.4 Bid-Ask Spread

Gemäss einer Statistik der SWX ist der durchschnittliche Bid-Ask Spread an der Schweizer Börse während der Untersuchungsperiode um über 60 auf 10 Basispunkte gesunken.⁶¹ Auf welche Faktoren diese Abnahme konkret zurückzuführen ist, wird jedoch nicht kommentiert.⁶²

5.2.5 Transaktionskosten

Die direkten Transaktionskosten setzen sich in der Schweiz aus der Courtage, der eidg. Umsatzabgabe und den Börsenabgaben zusammen.⁶³ Die Courtage macht dabei den grössten Teil aus. Sie besteht im Gegensatz zu den anderen Komponenten in der Regel aus einer fixen Minimalgebühr, die bei den meisten Anbietern ab einer bestimmten Transaktionsgrösse prozentual berechnet wird. Bei der Credit Suisse betragen die Transaktionskosten

⁶⁰ Vgl. Kunz (1998), S. 163.

⁶¹ Vgl. Meier und Sigrist (2006), S.210.

⁶² Die Resultate von KM (2005) zeigen einen Anstieg des relativen Bid-Ask Spreads nach einem Split.

⁶³ Die eidg. Umsatzabgabe beträgt 0.075%. Die Börsen- und EBK-Abgabe beträgt 0.001%.

beispielsweise 1.1% für Transaktionen bis CHF 50'000. Aufgrund der Minimalgebühr, die normal CHF 80 (bei einem Online-Trade CHF 55) beträgt, gilt die prozentuale Berechnung erst ab einer Transaktionsgrösse von CHF 7'273 (respektive CHF 5'000 beim Online-Trade). Durch das Aufkommen der Internet-Discount Broker in den letzten 10 Jahren kam es zu einer Senkung der Transaktionskosten.⁶⁴ In der Schweiz haben Splits im Gegensatz zu den USA keinen Einfluss auf die Höhe der Transaktionskosten, da die Berechnung unabhängig von der Anzahl der gehandelten Aktien erfolgt.⁶⁵

5.2.6 Umsatzentwicklung an der Schweizer Börse

Der Handelsumsatz an der SWX hat sich seit 1994 mehr als verdreifacht. Die grossen Kurseinbrüche nach dem Internetboom führten vorübergehend zu einem Rückgang in den Umsatzzahlen.⁶⁶ Mittlerweile liegen die Handelsumsätze wieder deutlich über dem Wert der im Jahr 2000 erreicht wurde.

5.2.7 Anzahl der Aktionäre

Bezüglich der Anzahl der Aktionäre in der Bevölkerung und der Entwicklung der Börsenindizes scheint es eine hohe Korrelation zu geben. Cocca und Volkart (2000) zeigen, dass der Anteil der Aktionäre zwischen 1995 und 2000 von 10% auf über 30% gestiegen ist. Mit dem Platzen der Internetblase sank die Anzahl der Aktionäre um etwa 600'000. Heutzutage liegt der Anteil der Aktionäre an der Gesamtbevölkerung bei ungefähr 20%.⁶⁷ Über den Anteil der ausländischen Aktionäre sind keine Studien verfügbar.⁶⁸ Es existiert einzig die Statistik der Schweizerischen Nationalbank über die Anzahl Depots ausländischer Staatsbürger. Die Anzahl ausländischer Depothalter ist in den Jahren nach 2000 ständig gestiegen; ein Zusammenhang mit Aktiensplits zu postulieren wäre jedoch reine Spekulation.

⁶⁴ Die Credit Suisse hat im Vergleich mit anderen Anbietern noch immer sehr hohe Courtagen. Bei der UBS beträgt die Mindestcourtage aktuell CHF 35, bei der Postfinance CHF 25 und bei der Zürcher Kantonalbank CHF 40.

⁶⁵ Entsprechend sollten Broker deshalb keinen besonderen Anreiz haben, gesplittete Aktien verstärkt zu bewerben.

⁶⁶ Vgl. Meier und Sigrist (2006), S.227.

⁶⁷ Vgl. Meier und Sigrist (2006), S.153. Siehe auch Cocca, Volkart und Schmid (2006) für die aktuellsten Resultate über den Aktienbesitz in der Schweiz.

⁶⁸ Die SWX kann keine Angaben über den Aktienanteil von ausländischen Investoren machen.

5.3 Fazit

Abgesehen von der Tatsache, dass sich die Verhältnisse in der Schweiz in den letzten Jahren stark verändert haben, ist es offensichtlich, dass sich die schweizerischen und amerikanischen Rahmenbedingungen in etlichen Aspekten erheblich unterscheiden. Es gilt deshalb, die für die amerikanischen Verhältnisse entwickelten Theorien und Hypothesen im Hinblick auf ihre Eignung für den Schweizer Markt zu diskutieren.

5.3.1 Trading Range

Angesichts der Rahmenbedingungen scheint die Trading Range Theorie nicht geeignet, um Erklärungen für Aktiensplits im Schweizer Markt zu liefern. Schlusseinheiten sind seit 1999 de facto abgeschafft. In der Zeit davor berechneten sie sich nicht per se nach einer bestimmten Anzahl Aktien, sondern waren abhängig vom Wert des Auftrags.

Die Tick Size ist in der Schweiz vom Kursniveau abhängig und ihre relative Höhe lässt sich durch Aktiensplits nur sehr beschränkt beeinflussen. Somit fällt auch dieser Erklärungsansatz für einen optimalen Trading Range weg. Aufgrund der fixen Mindestcourtage ist es zudem mehr als fraglich, ob es für Kleinaktionäre nach einem Split tatsächlich einfacher wird, Aktien zu handeln.

Auch wenn es seit dem Wechsel der Schlusseinheiten faktisch möglich geworden ist, sehr kleine Transaktionsvolumina zu handeln, macht dies aufgrund der hohen relativen Transaktionskosten tendenziell wenig Sinn. Einzig für Aktien mit extrem hohen Kursen (über CHF 10'000) kann argumentiert werden, dass ein Split aufgrund des Bedürfnisses durchgeführt wird, den Aktienpreis auf eine sinnvolle Grösse zu reduzieren.⁶⁹

5.3.2 Signaling

Eine Signalingklärung ist grundsätzlich immer möglich. Inwiefern die Annahmen für das Signalingmodell erfüllt sind, ist offen. Die direkten Kosten sind ungefähr gleich hoch wie in den USA.⁷⁰ Inwiefern diese Kosten vor falschem Signaling abschrecken können ist fraglich.⁷¹

⁶⁹ Es gibt aber auch Unternehmen, die möglicherweise absichtlich den Kurs ihrer Aktien hoch halten, um Kleinaktionäre abzuhalten. Der Kurs der NZZ (Neue Zürcher Zeitung) liegt bei über CHF 70'000. Auch die Titel von Roche wurden lange hochgehalten. Vor dem 1:100 Split vom 3. April 2001 kosteten die Genussscheine von Roche mehr als CHF 15'000. Auch in Amerika gibt es diesbezüglich ein prominentes Beispiel. Der Aktienkurs von Warren Buffets Heathway Berkshire liegt bei über USD 100'000.

⁷⁰ Die direkten Kosten liegen gemäss KM (2005) je nach der Grösse des Unternehmens zwischen CHF 100'000 und CHF 1 Mio. Brav et al. (2006) geben ein Preisband von USD 250'000 und USD 750'000 an.

Das Problem liegt darin, dass die Kosten für gute oder schlechte Unternehmen nicht unterschiedlich sind. Für schlechte Unternehmen sollten die Kosten hoch genug sein, dass sie auf Splits verzichten – gute Unternehmen nehmen diese Kosten in Kauf, da es sich für sie trotzdem auszahlt einen Split durchzuführen.

Im Gegensatz zu den amerikanischen Verhältnissen sind die Transaktionskosten nicht abhängig von der Anzahl der gehandelten Aktien. Trotzdem verursachen Aktiensplits in der Schweiz aufgrund der steuerlichen Begünstigung von Nennwertrückzahlungen und des gesetzlichen Mindestnennwerts zusätzliche Kosten. Diese waren vor allem in der Zeit vor der Reduktion des Mindestnennwertes auf CHF 0.01 signifikant, was ein zusätzlicher Grund gewesen wäre, um auf Splits zu verzichten.⁷²

5.3.3 Alternative Hypothesen für den Schweizer Aktienmarkt

Es stellt sich die Frage, ob noch andere Hypothesen für den Schweizer Aktienmarkt gelten können. Grinblatt, Masulis und Titman (1984) formulieren in ihrer Studie eine ‚Attention‘-Hypothese. Durch einen Split wollen Unternehmen die Aufmerksamkeit auf sich lenken und dadurch positive Neubewertungen auslösen. Dieser Hypothese wird entgegengehalten, dass bei Reverse Splits keine positiven Reaktionen gemessen werden können und deshalb eine gesteigerte Beachtung allein noch keine Kurseffekte auslöst. Dies ist im Sinne der Markteffizienz. Hinzu kommt, dass Splits mehrheitlich im Rahmen der Jahresbilanzpressekonferenz kommuniziert werden und keine zusätzliche Pressekonferenz veranlasst wird.

Es könnte jedoch unter Umständen für Splits ein Grösseneffekt bestehen. Wie bei der Ankündigung anderer kursrelevanter Unternehmensnachrichten könnte ein Split einen grösseren Informationsgehalt bei kleineren Unternehmen haben. Erklärt wird ein möglicher Grösseneffekt mit dem Argument, dass den Marktteilnehmern weniger Informationen über

⁷¹ Gemäss einem Artikel aus der Zeitschrift Cash vom 21. Juni 2002 verzichtete die Walter Meier Holding aufgrund der hohen Druckkosten auf einen Aktiensplit. Da Namenaktien auf einen Namen lauten, kann unter dem Prinzip des aufgeschobenen Titeldrucks auf eine physische Herstellung verzichtet werden. Bei Inhaberaktien kann gemäss OR 689a, Abs. 2 die Mitgliedschaftsrechte ausüben, wer sich als Besitzer ausweist, indem er die Aktien vorlegt. Obwohl in der Schweiz für Inhaberaktien mittlerweile Globalurkunden angefertigt werden, die alle handelbaren Rechte einer Emission verbrieften, muss die Umwandlung in Einzeltitel gewährleistet bleiben. Aus diesem Grund wird weiterhin ein minimaler Prozentsatz an Zertifikaten gedruckt. Die Kosten liegen gemäss einer Aussage „bei mehreren zehntausend Franken.“

⁷² Ein Unternehmen mit Aktien à Nennwert CHF 100 bei einem gesetzlichen Mindestnennwert von CHF 10 kann via Nennwertrückzahlungen insgesamt CHF 90 für jede Aktie steuerfrei an seine Aktionäre auszahlen. Durch einen Split von bsp. 1:10 verliert das Unternehmen die Möglichkeit Nennwert zurückzuzahlen. Die Aktionäre verlieren dadurch bei einem Steuersatz von 50% (Annahme) CHF 45 pro Aktie. Bei einem Mindestnennwert von CHF 0.01 wäre der Verlust für den Aktionär in Folge des gleichen Splits mit CHF 0.09 pro Aktie unbedeutend klein. In der Phase vor der zweiten Reduktion können diese Kosten signifikant sein.

kleine Unternehmen zur Verfügung stehen und deshalb der Informationsgehalt einzelner Informationen grösser ist.⁷³

⁷³ Diese Hypothese geht davon aus, dass die Ankündigung von Aktiensplits kursrelevant ist.

6. Untersuchungsaufbau und -durchführung

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen bei einer Ereignisstudie vorgestellt. Weiter wird die Datensuche und -beschaffung für die vorliegende Untersuchung beschrieben.

Die Ereignisstudie kennt eine lange Tradition und ist der meist verbreitete Ansatz zur Messung der Kursbeeinflussung durch ein Ereignis. Unter der Annahme von Informations-effizienz reagiert der Markt unmittelbar und vollständig auf neue Informationen. Anhand der Aktienpreise kann untersucht werden, welchen Einfluss die Ankündigung eines Ereignisses auf den Unternehmenswert hat.

6.1 Ablauf einer Ereignisstudie

Die Durchführung einer Ereignisstudie kennt kein einheitliches Muster. Campbell, Lo und MacKinlay (1997) beschreiben den Ablauf in insgesamt sieben Schritten.⁷⁴

In einem ersten Schritt gilt es, das zu untersuchende Ereignis und das dazugehörige zeitliche Fenster zu definieren. Für das Ereignisfenster wird der Tag der Ankündigung sowie der Folgetag verwendet. Dies geschieht, weil Ankündigungen häufig nach Börsenschluss kommuniziert und somit die Informationen erst am nächsten Handelstag in den Kursen reflektiert werden. Sofern neben dem Ankündigungsdatum nicht auch die genaue Ankündigungszeit bekannt ist, ist es nicht möglich, den Effekt am Ankündigungstag vom Effekt am Folgetag zu trennen. Da Informationen bereits vor der offiziellen Ankündigung durchsickern könnten, ist auch die Zeitspanne vor und nach dem Event von Interesse und wird meist separat in die Analyse einbezogen.

Anschliessend werden die Selektionskriterien für die zu untersuchenden Unternehmen bestimmt; beispielsweise werden nur einheimische oder einer speziellen Branche angehörende Unternehmen untersucht.

Weiter muss für die Berechnung der normalen oder erwarteten Rendite ein geeignetes Modell ausgewählt werden. Zur Berechnung der normalen Rendite erwähnen Campbell, Lo und MacKinlay (1997) zwei gebräuchliche Modelle. Einerseits nennen sie das ‚constant-mean-return‘-Modell, bei welchem angenommen wird, dass die durchschnittliche Rendite einer

⁷⁴ Siehe Campbell, Lo und MacKinlay (1997) S.150 ff. In ihrer Beschreibung beschränken sie sich auf Ereignisstudien, welche den Kurseffekt untersuchen. Es sei erwähnt, dass sich Ereignisstudien auch mit anderen Werten wie bsp. der Veränderung des Volumens oder der Volatilität durchführen lassen.

Aktie über die Zeit konstant ist. Andererseits das Marktmodell, welches auf der Annahme beruht, dass eine stabile lineare Beziehung zwischen der Marktrendite und der Aktienrendite besteht. Das in dieser Untersuchung verwendete Marktmodell basiert bei der Berechnung der erwarteten Rendite auf dem Capital Asset Pricing Model (*CAPM*).

Nach der Auswahl des Modells zur Berechnung der normalen Rendite, muss das Schätzfenster definiert werden. Das Schätzfenster bezieht sich auf eine Periode vor dem Ereignisfenster, wodurch vermieden werden soll, dass das Ereignis die Parameter beeinflusst. Beim Marktmodell kann gemäss Campbell, Lo und MacKinlay (1997) ein Schätzfenster von 120 Tage vor dem Ereignisfenster verwendet werden. Mit den täglichen Kursdaten aus dem Schätzfenster werden anschliessend mittels einer Regression der Aktienrendite auf einen Benchmark-Index ein $\hat{\alpha}$ und ein $\hat{\beta}$ geschätzt.

Diese Parameter werden danach zur Berechnung der normalen Rendite während des Ereignisfensters verwendet. Die Differenz zwischen den tatsächlich festgestellten ex post Renditen während dem Ereignisfenster und den normalen Renditen im selben Zeitraum, bilden die abnormalen Renditen pro Aktie.

Durch Aggregieren der gemessenen Überrenditen einer Aktie über die Tage des Ereignisfensters und über sämtliche Aktien lassen sich die kumulierten abnormalen Renditen (*CAR*) bzw. die durchschnittlichen Überrenditen (*CAAR*) berechnen. Die Überrenditen werden im Anschluss ausführlich auf die Nullhypothese getestet.

Bei der anschliessenden Präsentation der Resultate gilt es auch auf mögliche Fehlerquellen zu prüfen. Speziell bei Untersuchungen von kleinen Samples muss bsp. auf resultatverzerrende Ausreisser geachtet werden.

Abschliessend können die zu Beginn aufgestellten Hypothesen mit den ermittelten Ergebnissen überprüft werden und die Resultate sollten über den Einfluss des Ereignisses auf die Aktienpreise Aufschluss geben.

6.2 Datensuche

In diesem Abschnitt sollen die Datenerhebung und die damit verbundenen Probleme erläutert werden. Ziel war es, alle Splits, die in der Untersuchungszeit stattgefunden haben, aufzulisten und das genaue Datum ihrer Ankündigung festzustellen. Neben den Daten der Ankündigung und der Durchführung der Splits wurden zusätzliche Informationen über die Unternehmen gesammelt.

6.2.1 Vorgehen bei der Datenbeschaffung

In einem ersten Schritt werden mit Hilfe von Bloomberg™ alle Splits von Wertpapieren ermittelt, die an der Schweizer Börse zwischen dem 1. Juli 1992 und dem 31. Dezember 2004 durchgeführt wurden.⁷⁵ Von dieser Auswahl werden alle von Investmentgesellschaften, zweitkotierten ausländischen Gesellschaften und Anlagefonds durchgeführten Splits ausgeschlossen. Übrig bleiben insgesamt 224 Splits. Für diese Splits wird der Tag der offiziellen Ankündigung gesucht.⁷⁶ Hierzu dient in erster Linie das Archiv der Neuen Zürcher Zeitung NZZ. Ergänzend wurden zusätzlich die Nachrichtenarchive von Bloomberg™ und Reuters geprüft.⁷⁷

44 dieser 224 Splits müssen aus diversen Gründen aus dem Sample ausgeschlossen werden.⁷⁸ Für die Mehrzahl kann keine klare Ankündigung gefunden werden und in zwei Fällen handelt es sich um Reverse Splits. Eine genaue Auflistung aller im Sample vertretenen Splits ist in Tabelle C im Anhang zu finden.

Letztlich ist für 180 Splits, durchgeführt von 130 verschiedenen Unternehmen, eine eindeutige Ankündigung zu finden. Als Ankündigungsdatum wird der letzte Handelstag vor der Veröffentlichung des ersten Zeitungsartikels über die Splitankündigung verwendet.

Zur weiteren Kontrolle werden die Ankündigungsdaten mit den Daten der empirischen Studie von KM (2005) verglichen, die 80 Splits zwischen dem 1. Januar 1992 und dem 31. Dezember 2001 untersuchen.⁷⁹ Für insgesamt vier Beobachtungen ist das verwendete Ankündigungsdatum unterschiedlich. Die Unterschiede beschränken sich jedoch auf maximal drei Handelstage.⁸⁰

6.2.2 Ankündigungen anderer Informationen

Ein weiteres Problem bei der Untersuchung des Ankündigungseffekts von Aktiensplits stellt die gleichzeitige Kommunikation zusätzlicher, börsenrelevanter Informationen am Tag der

⁷⁵ Bei Bloomberg™ kann im ‚corporate action calendar‘ nach Splits gesucht werden.

⁷⁶ Bloomberg™ gibt Ankündigungsdaten für Splits an. Diese können jedoch für diese Ereignisstudie nicht verwendet werden, da das Bloomberg™ Datum in der Regel nicht dem Tag der ersten öffentlichen Ankündigung entspricht. (Bertl (2000) verwendet die Bloomberg Daten für seine Studie des Ankündigungseffekts von Splits am deutschen Kapitalmarkt. Falls die Daten von Bloomberg™ für Deutschland denselben Problemen unterworfen sind wie in der Schweiz, könnte dies ein möglicher Grund für die diffusen Resultate seiner Studie sein).

⁷⁷ Die Datensuche erfolgte über das Archiv von Factiva, welches einen Online-Zugang für alle zitierten Quellen ausser für Bloomberg™ bietet.

⁷⁸ In Tabelle A im Anhang sind alle ausgeschlossenen Splits aufgeführt.

⁷⁹ Zwei Splits sind aufgrund des unterschiedlichen Untersuchungszeitraums in dieser Studie nicht eingeschlossen. Sulzer (Durchführungstag: 18. Mai 1992) und Zürich (Durchführungstag: 19. Juni 1992).

⁸⁰ Galactina (heute: Askliia) 17. April 1996, bei KM (2005) 18. April 1996; Kudelski 4. Februar 2000, bei KM 8. Februar 2000; Scintilla 21. April 2000, bei KM 25. April 2000; Richemont 7. Juni 2001, bei KM 6. Juni 2001.

Ankündigung dar. In der Schweiz werden geplante Splits meistens im Rahmen der Präsentation der Jahresergebnisse publik gemacht.

Von den insgesamt 180 untersuchten Ankündigungen sind nur 20 reine Splitankündigungen. Neben den Jahresergebnissen werden auch Dividenden, Nennwertrückzahlungen, Aktienrückkäufe, Kapitalerhöhungen, Fusionen, die Einführung der Einheitsaktie oder die Umwandlung von Partizipationsscheinen in Aktien zeitgleich mit Splits bekannt gegeben.

Diese zusätzlichen Informationen werden ebenfalls vermerkt. Einerseits lassen sich damit Subsamples bilden, deren durchschnittliche Überrenditen miteinander verglichen werden können. Andererseits dienen sie in den multiplen Regressionen als Kontrollvariablen und erlauben somit, den wirklichen Effekt der Splitankündigung genauestens möglich zu isolieren.

6.2.3 Aktienpreise und weitere Daten

Aktien- und Aktienindexpreise stammen von *DATASTREAM*. Für Unternehmenscharakteristika wie z.B. Markt- und Buchwert des Eigenkapitals wird ebenfalls auf *DATASTREAM* zurückgegriffen. Analystenerwartungen für die Jahresergebnisse stammen von *I/B/E/S (Institutional Brokers Estimate System)*. Diese Informationen erlauben es, auf Überraschungen in den Ankündigungen der publizierten Jahresergebnisse zu kontrollieren.

Die Höhe der Nennwerte der einzelnen Aktienkategorien wird manuell mit Hilfe des *Schweizerischen Aktienführers* ermittelt.

6.3 Modell

Dieses Kapitel erläutert das methodische Vorgehen bei einer Eventstudie. Der Inhalt und Aufbau ist ebenfalls stark an das Kapitel '*Event-Study Analysis*' von Campbell, Lo und MacKinlay (1997) angelehnt.

6.3.1 Überrenditen

Der Ankündigungseffekt eines Aktiensplits wird mit den täglichen abnormalen Renditen gemessen.

$$\varepsilon^* = R_{it} - E[R_{it}], \quad (6.1)$$

wobei ε^* die abnormalen, R_{it} die aktuellen und $E[R_{it}]$ die normalen (bzw. erwarteten) Renditen für die Zeitperiode t bezeichnen (einfache, nicht stetige Verzinsung).

Um die normalen Renditen zu berechnen, wird das Marktmodell gewählt und der Swiss Performance Index (SPI) als Proxy verwendet. Der SPI ist ein nach Wert gewichteter Total Return Index, der die am Schweizer Markt gehandelten Titel enthält. Unter der Annahme, dass Aktienrenditen über die Zeit gemeinsam multivariat normal und i.i.d. sind, ergibt sich für jeden Titel i :

$$R_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}, \quad (6.2)$$

$$\text{mit } E[\varepsilon_{it}] = 0 \text{ und } \text{var}[\varepsilon_{it}] = \sigma_{\varepsilon_i}^2.$$

R_{mt} ist die Rendite in der Zeitperiode t des Marktportfolios und ε_{it} ist der Störfaktor. α_i und β_i sind die Parameter des Marktmodells. Bei der Bestimmung der $E[R_{it}]$ werden die β 's von Scholes und Williams (1977) verwendet. Im Gegensatz zum einfachen OLS (Ordinary Least Squares) Schätzer lassen sich damit potentielle Verzerrungen korrigieren, die beispielsweise durch schwachen Handel entstehen.

6.3.2 Durchführung der Eventstudie

$t = 0$ definiert den Tag der Ankündigung. Die Parameter des Marktmodells werden für ein Schätzfenster von $L_1 = 252$ Tagen bis $t = -11$ Tage vor der Ankündigung berechnet.

Mit den Schätzwerten des Marktmodells lassen sich die abnormalen Renditen im Ereignisfenster messen und analysieren. Das Ereignisfenster umfasst 36 Tage. Es beginnt bei $t = -11$ und endet bei $t = 25$.

Auf Basis der geschätzten Parameter für α und β wird die normale Rendite prognostiziert, die ohne das Eintreten des untersuchenden Ereignis erwartet worden wäre. Die Differenz zwischen der geschätzten und der tatsächlichen Rendite entspricht der Überrendite.

$$\hat{\boldsymbol{\varepsilon}}_i^* = \mathbf{R}_i - \hat{\alpha}_i \mathbf{1} - \hat{\beta}_i \mathbf{R}_m \quad (6.3)$$

Die Varianz der abnormalen Rendite besteht aus der Varianz des Störterms und der zusätzlichen Varianz aufgrund möglicher Schätzfehler der Koeffizienten α und β . Der Schätzfehler der beiden Koeffizienten konvergiert mit zunehmender Länge der Schätzperiode gegen Null. Die Beobachtungen der Überrenditen werden über die Zeit unabhängig voneinander.

$$\hat{\boldsymbol{\varepsilon}}_{it}^* \rightarrow 0, \text{ bei } \hat{\boldsymbol{\varepsilon}}_{it}^* \sim N(\sigma_{\varepsilon_i}^2) \quad (6.4)$$

$$\text{mit } \hat{\sigma}_{\varepsilon_i}^2 = \frac{1}{L_1 - 2} \boldsymbol{\varepsilon}_i' \boldsymbol{\varepsilon}_i \text{ als Schätzer für } \sigma_{\varepsilon_i}^2.$$

6.3.2.1 Aggregation der Überrenditen

Bei der Aggregation der Überrenditen unterscheidet man zwei Dimensionen. Einerseits werden die Überrenditen für alle Aktien (*AR – Abnormal Return*) auf einen bestimmten Zeitpunkt zusammengefasst und es wird das arithmetische Mittel (*AAR – Average Abnormal Return*) gebildet:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (6.5)$$

⁸¹ In dieser Formel wird der Stichprobenfehler des Schätzwerts ignoriert (der Stichprobenfehler verschwindet, sobald L_1 gross wird). In den Berechnungen werden die Stichprobenfehler berücksichtigt, was zu leicht erhöhten Varianz Schätzern führt. Für detaillierte Ausführungen siehe Campbell, Lo und MacKinlay (1997), S. 159f.

In einem zweiten Schritt werden die gemessenen *AR* einer Aktie über einen Zeitraum (beginnend bei $t = \tau_1$ und endend bei $t = \tau_2$) aggregiert (*CAR* – *Cumulative Abnormal Return*). Der Durchschnitt dieser kumulierten Überrenditen aller Aktien wird *CAAR* (*Cumulative Average Abnormal Return*) genannt:

$$CAAR_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} AAR_{i\tau} \quad (6.6)$$

Die $CAAR(\tau_1, \tau_2)$ entsprechen den *CAR* von τ_1 bis τ_2 mit $T_1 < \tau_1 \leq \tau_2 \leq T_2$ für die Aktie i . Asymptotisch (mit grossem Schätzfenster L_1) entspricht deren Varianz:

$$\text{var}[CAAR(\tau_1, \tau_2)] = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \text{var}[CAR_i(\tau_1, \tau_2)] = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N T \sigma_{ei}^2 \quad (6.7)$$

6.3.3 Testen auf Signifikanz

Die Signifikanz wird mit dem t -Test jeweils für die *AAR* gemessen. Um die Signifikanz der *CAAR* und der *SCAAR* (*Standardized Cumulative Average Abnormal Return*) zu testen, werden die J -Werte nach Campbell, Lo und MacKinlay (1997) verwendet.

Bei den kumulierten Überrenditen wird die Nullhypothese mittels zwei verschiedenen Statistiken getestet (J_1 und J_2). J_1 für die *CAAR* :

$$J_1 = \frac{CAAR(\tau_1, \tau_2)}{\sqrt{\text{var}[CAAR(\tau_1, \tau_2)]}} \stackrel{\text{asympt.}}{\sim} N(0,1) \quad (6.8)$$

Durch die Standardisierung der Überrendite wird erreicht, dass diese eine gleiche Varianz aufweist. Die *SCARs* (*Standardized Cumulative Abnormal Returns*) erhält man durch die Division der *CAR* mit der eigenen Standardabweichung:

$$SC\hat{A}R_i(\tau_1, \tau_2) = \frac{\hat{C}A\hat{R}_i(\tau_1, \tau_2)}{\hat{\sigma}_i(\tau_1, \tau_2)} \quad (6.9)$$

Für ein grosses Schätzfenster (L_1 mindestens 30), ist die Verteilung der $SCAR_i(\tau_1, \tau_2)$ ungefähr normal verteilt. Die entsprechende Test-Statistik für die SCAAR lautet:

$$J_2 = \sqrt{\frac{N(L_1 - 4)}{L_1 - 2}} SCAAR(\tau_1, \tau_2) \stackrel{asympt.}{\sim} N(0,1) \quad (6.10)$$

J_1 gewichtet die realisierte abnormale Rendite gleich für alle Beobachtungen. J_2 gewichtet Aktien mit einer tieferen Varianz der Überrendite stärker. Falls die wahre abnormale Rendite konstant ist, dann ist J_2 die bessere Wahl. J_1 wird vorgezogen, wenn die abnormale Rendite mit der Varianz ansteigt.

7. Deskriptive Betrachtung von Aktiensplits in der Schweiz

In diesem Kapitel werden die für die Untersuchung erhobenen Daten genauer beschrieben. Dadurch soll eine Übersicht über die durchgeführten Aktiensplits in der Schweiz geschaffen und die diversen Aspekte im Zusammenhang mit der Ankündigung von Aktiensplits aufgezeigt werden.

7.1.1 Anzahl Splits und Unternehmen

Insgesamt beinhaltet das Untersuchungssample 180 Splits, die von 130 verschiedenen Unternehmen in der Zeitspanne zwischen dem 1. Juli 1992 und dem 31. Dezember 2004 durchgeführt wurden. 84 Unternehmen führten nur einen Split durch, während 41 zwei und 5 Unternehmen drei Mal ihre Aktien splitteten.

7.1.2 Verteilung der Splits während der Untersuchungszeit

Die Anzahl der Splits pro Jahr variiert während dem Untersuchungszeitraum deutlich. Nach der Gesetzesrevision von 1992 nahm die Zahl der jährlichen Splits kontinuierlich ab. 1999 kam es zu einem Einbruch bei der Anzahl der Splits als nur noch gerade drei Unternehmen einen Split durchführten. Noch bevor 2001 der Nennwert ein weiteres Mal gesenkt und der Höchstwert an durchgeführter Splits in einem Kalenderjahr erreicht wurde, stieg die Anzahl erneut markant an. Dieser Anstieg kommt etwas überraschend, da die Splits noch vor der zweiten gesetzlichen Mindestnennwertreduktion durchgeführt wurden.

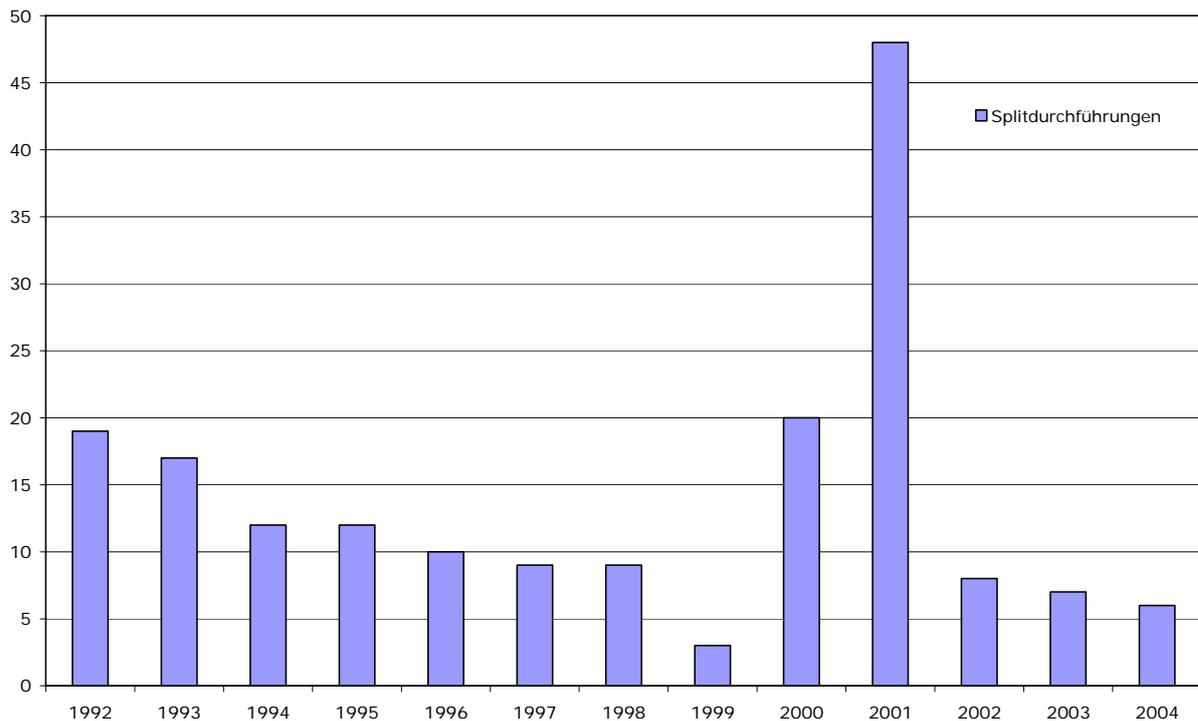


Abbildung 7-1: Verteilung der jährlichen Splitdurchführungen

7.2 Ankündigungen von Splits und anderen Informationen

Bei der Betrachtung der Ankündigung der 180 untersuchten Splits fällt auf, dass Splits in der Schweiz selten isoliert kommuniziert werden. Nur für 20 Splitankündigungen (oder 11% des Sample) werden am Tag der Ankündigung keine weiteren Informationen seitens des splittenden Unternehmens kommuniziert. Splits werden in der Schweiz hauptsächlich im Rahmen der jährlichen Bilanzpressekonferenz im Vorfeld der Generalversammlung (GV) angekündigt, bei der auch die Höhe der vorgeschlagenen Dividende, die Jahresergebnisse oder aktuelle Umsatzzahlen, und Kapitaltransaktionen wie Nennwertrückzahlungen, Aktienrückkäufe und Kapitalerhöhungen kommuniziert werden. Weiter können Splits auch mit Ankündigungen von Fusionen zusammenfallen.⁸² In einigen Fällen nennen Unternehmen auch Gründe, weshalb sie sich für einen Split entscheiden und was sie sich davon erhoffen. Auch diese Informationen werden in der Untersuchung beschrieben.

In Tabelle 7-1 wird die jährliche Verteilung der Splitankündigungen und der gleichzeitig kommunizierten Unternehmensinformationen dargestellt. Bei der Kommunikation der Informationen gilt es zu beachten, dass sich diese nicht auf 100% summieren, da bei der

⁸² Ankündigungen von Fusionen erfolgen meistens unerwartet und fallen deshalb kaum gleichzeitig mit der jährlichen Bilanzpressekonferenz zusammen.

Ankündigung von Splits mehrere relevante Nachrichten gleichzeitig publik gemacht werden können.

Jahr	Anzahl	Reine Splits	Einheitsaktie	Wandel PS	Kapitalerhöhung	Nennwert-rückzahlung	Aktien-rückkauf	Earnings	Zahlen	Dividende	Div. plus	Div. minus	Kommentar zum Split
1992	20	3	3	4	7	0	0	10	1	11	7	0	6
1993	16	2	2	9	6	0	0	9	4	12	3	1	5
1994	13	0	4	3	3	1	1	8	1	10	3	2	3
1995	12	0	9	0	1	0	0	9	0	9	6	0	7
1996	12	1	5	0	3	0	0	7	1	9	6	0	4
1997	7	0	4	0	2	2	0	6	0	6	4	0	1
1998	8	0	4	0	3	0	0	1	3	5	3	0	5
1999	3	0	2	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1
2000	20	7	5	0	3	2	1	6	2	10	9	0	10
2001	48	7	3	1	8	15	6	31	4	33	22	0	8
2002	9	0	2	0	3	5	0	6	1	5	3	0	2
2003	7	0	7	0	0	0	0	1	1	2	1	0	2
2004	5	0	1	0	0	2	0	5	1	5	4	0	3
Total	180	20	51	17	39	27	8	99	20	119	73	3	57
In %	100%	11%	28.33%	9.44%	21.67%	15.00%	4.44%	55.00%	11.11%	66.11%	40.56%	1.67%	31.7%

Tabelle 7-1: Jährliche Verteilung der Splitankündigungen und anderer gleichzeitig kommunizierter Informationen

Diese Konzentration der Ankündigungen hat mehrere Gründe. Einerseits gilt es, die Aktionäre über die Traktanden der bevorstehenden GV zu informieren, andererseits steigt das mediale Interesse an einer Pressekonferenz mit der Anzahl kommunizierter Informationen.⁸³

Die meisten Splitankündigungen fallen dann auch in die erste Jahreshälfte. 168 von 180 Ankündigungen finden im ersten Halbjahr statt, wovon insgesamt 48 auf den Monat März fallen. Die Durchführung folgt im Durchschnitt drei Monate (oder 88 Tage) nach der Ankündigung.

⁸³ Splits erfordern eine Statutenänderung und die Zustimmung der Aktionäre (OR Art. 623.1). Um eine ausserordentliche GV zu vermeiden, werden die Splits im Vorfeld der ordentlichen GV angekündigt. Die börsenkotierten Unternehmen müssen mittlerweile innerhalb von 4 Monaten nach Ende des Geschäftsjahres die Jahreszahlen veröffentlichen.

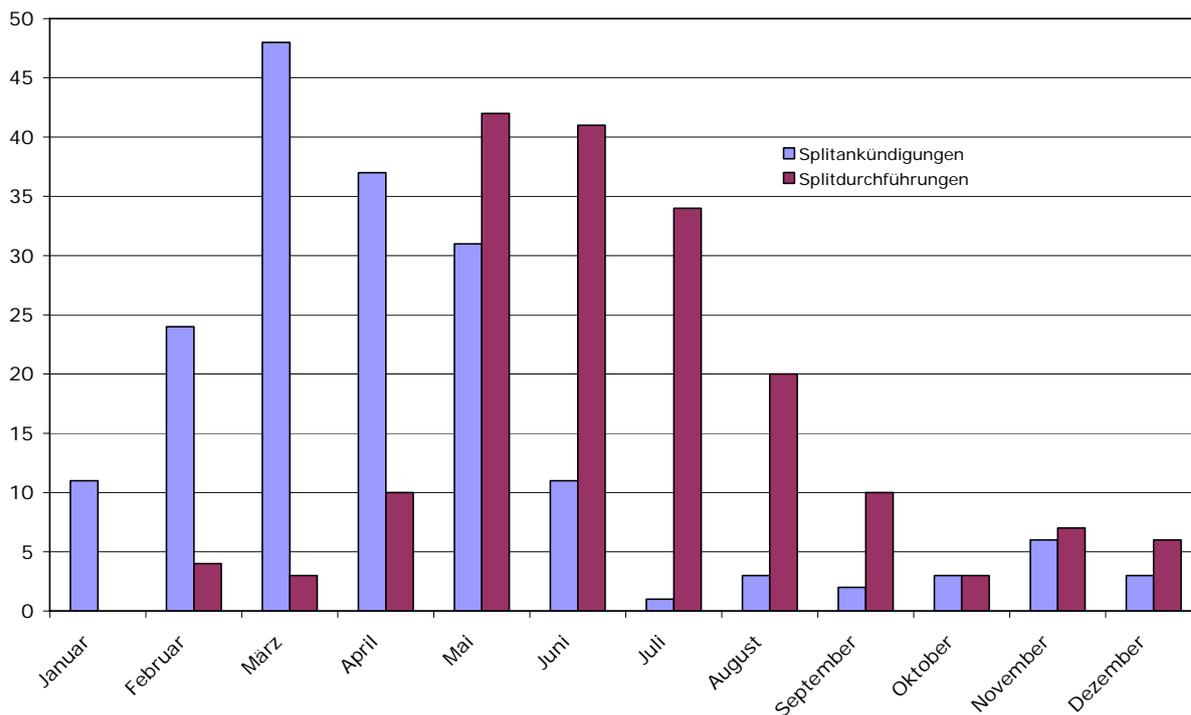


Abbildung 7-2: Monatliche Verteilung der Ankündigungen und Durchführungen der untersuchten Splits

7.2.1 Dividendenankündigungen und Kapitalerhöhungen

In der Schweiz werden Splits am häufigsten parallel zu Dividenden angekündigt und im Rahmen derselben Pressemitteilung publik gemacht. In der Untersuchung sind insgesamt 119 gleichzeitige Dividendenankündigungen zu finden, wovon 73 Mal (oder in 61% der Fälle) die Dividende erhöht und nur in drei Fällen die Dividende gekürzt wird. Dividendenkürzungen sind in dieser Untersuchung viel seltener als Erhöhungen. Es scheint keinen offensichtlichen Grund zu geben, weshalb gerade bei Splitaltkündigungen die Dividende viel öfter erhöht als reduziert wird. Gleichzeitig ist dieses Ungleichgewicht nicht erstaunlich da generell Dividendenerhöhungen viel häufiger erfolgen als Dividendenkürzungen. In einer Befragung von 384 Managern stellen Brav, Graham, Harvey und Michaely (2005) eine Abneigung gegenüber Dividendenkürzungen fest. Dies aufgrund der Tatsache, dass der Markt nicht symmetrisch auf Dividendenreduktionen und -erhöhungen reagiert.

Bei Betrachtung der Kapitalerhöhungen bestätigt sich diese Abneigung. Von den insgesamt 39 Kapitalerhöhungen fallen 24 mit einer Dividendenankündigung zusammen. In 14 Fällen wird die Dividende gar erhöht und nur in 2 Fällen wird sie gekürzt. Diese Erkenntnisse decken sich mit denjenigen von Brav et al. (2005).

Kapitalerhöhungen werden vom Markt mehrheitlich negativ⁸⁴ aufgenommen und als Signal verstanden, dass das Unternehmen nicht fähig ist, die nötigen Mittel intern zu generieren. Myers und Majluf (1984) sehen in einer Kapitalerhöhung auch das Signal, dass ein Unternehmen aus Sicht des Managements überbewertet ist. Loderer und Zimmermann (1988) können den negativen Ankündigungseffekt bei Kapitalerhöhungen für den Schweizer Markt allerdings nicht bestätigen und stellen einen neutralen, gar leicht positiven Effekt fest, den sie mit den speziellen institutionellen Gegebenheiten des Schweizer Marktes erklären.⁸⁵

7.2.2 Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe

Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe stellen weitere Möglichkeiten der Unternehmen dar, Kapital an ihre Aktionäre auszuzahlen. Die Nennwertrückzahlungen scheinen erst nach der zweiten Reduktion gleichzeitig mit Splits kommuniziert zu werden. Nur gerade fünf von 27 im Sample vertretenen NWR finden vor 2001 statt. Bei Aktienrückkäufen fällt auf, dass sechs von insgesamt acht auf das Jahr 2001 fallen.⁸⁶

Im Gegensatz zu Dividenden besteht hier nicht der gleiche Erwartungsdruck seitens des Marktes.⁸⁷ In der Schweiz werden Nennwertrückzahlungen nicht durch die Steuer belastet. Private Investoren bevorzugen aufgrund von Steuervorteilen diese Auszahlungsart gegenüber normalen Dividenden. Neben den steuerlichen Vorteilen haben NWR und auch Aktienrückkäufe eine positive Signalwirkung. Die Ankündigung eines Aktienrückkaufs kann die Information enthalten, dass das Unternehmen aus Sicht des Managements unterbewertet ist und es dem Markt ein entsprechendes Signal senden will. Zusätzlich können durch Ausschüttung nicht benötigter flüssiger Mittel Agency Kosten zwischen Eigentümern (Principal) und dem Management (Agent) reduziert werden.⁸⁸ Aufgrund dieser Erklärungen wird für die Ankündigung von NWR und ARK eine positive Marktreaktion erwartet, welche empirisch auch bestätigt wird.⁸⁹

⁸⁴ Gemäss Ritter (2003) beträgt in den USA der durchschnittliche Ankündigungseffekt bei einer Kapitalerhöhung -2%.

⁸⁵ Wenn alle neuen Aktien durch die bestehenden Aktionäre mittels Bezugsrechten gezeichnet werden, gibt es kein Myers-Majluf Problem. Die Aktionäre bezahlen an sich selber überhöhte Preise. Zusätzlich gibt es zwischen der Ankündigung und der Platzierung der neuen Titel einen Markt für Bezugsrechte, durch den Informationsasymmetrien und Fehlbewertungen reduziert werden können.

⁸⁶ Gemäss Wabel (2003) wurden ARK nach der Lockerung der steuerlichen Belastung vom 1. Januar 1998 häufiger. Im Jahr 2001 wurden insgesamt 18 ARK durchgeführt. Aufgrund der 48 Splits, die in diesem Jahr durchgeführt wurden, überrascht die Anzahl der gleichzeitigen Ankündigungen nicht.

⁸⁷ Brav et al. (2005).

⁸⁸ Diese Problematik ist als 'Agency Costs of Free Cash Flow' bekannt.

⁸⁹ Für eine ausführliche Diskussion über ARK und NWR in der Schweiz siehe die Studien von Wabel (2003) und Mueller (2005). In beiden Studien werden signifikant positive Ankündigungseffekte für den Schweizer Markt festgestellt.

7.2.3 Vereinfachung der Kapitalstruktur

Weiter fallen insgesamt 40% aller Splits im Sample mit einer Vereinfachung der Kapitalstruktur zusammen. In den Jahren 1992 bis 1994 war dies mehrheitlich der Wandel von stimmrechtslosen Partizipationsscheinen (PS) in Aktien. Die Einführung der Einheitsaktie ist über den ganzen Untersuchungszeitraum festzustellen und erreicht im Jahr 1995 den Höchstwert mit 9 Ankündigungen innerhalb eines Jahres.

Bei der Veränderung der Kapitalstruktur kommt es oft zu einer Umverteilung der Stimmrechte. Inhaber von bisher stimmrechtslosen PS erhalten bei der Einführung einer Einheitsaktie plötzlich das Stimmrecht, Namenaktionäre hingegen verlieren ihre Stimmrechtsprivilegien. Häufig ist diese Umverteilung der Stimmrechte gleichzeitig auch eine Umverteilung von Vermögen, da Stimmrechte auch einen gewissen Wert aufweisen.⁹⁰

Die Ankündigung der Einführung der Einheitsaktie kann unterschiedliche Auswirkungen auf den Wert der einzelnen Aktienkategorien haben. Bezüglich der Auswirkungen auf den gesamten Unternehmenswert sollte sich die Einführung der Einheitsaktie positiv auswirken. Einerseits wird eine Verbesserung der Handelsliquidität erwartet, andererseits kann dadurch auch eine Verbesserung der Corporate Governance erreicht werden.⁹¹ Grossman und Hart (1988) zeigen, dass mit der Einheitsaktie der Markt für Unternehmenskontrolle besonders wirksam funktioniert, da Kapital- und Stimmrechtsbeteiligung deckungsgleich sind. In ihrem Modell werden dank der Einheitsaktie Unternehmensübernahmen wahrscheinlicher, bei denen der private Nutzen der Kontrolle nicht mehr auf Kosten der Minderheitsaktionäre vergrössert, sondern bei denen gleichzeitig der Marktwert des gesamten Unternehmens maximiert wird.

Um eine Kursverzerrung - die durch die Wahl einer bestimmten Aktienkategorie bei der Einführung der Einheitsaktie entstehen könnte - zu vermeiden, werden die Renditezeitreihen angepasst. Jede Zeitreihe entspricht dem Durchschnitt eines Portfolios mit den nach Nennwerten gleich gewichteten Aktienkategorien vor und nach dem Split. Dadurch ist es möglich, die Kategorien aggregiert zu betrachten und den Nettoeffekt auf den Unternehmenswert zu isolieren.

In der Schweiz lässt sich fast die Hälfte der durchgeführten Splits auf die Vereinfachung der Kapitalstruktur zurückführen. Dieser Effekt nimmt mit der Zeit ab, da Unternehmen, die die Einheitsaktie eingeführt haben, auch dabei bleiben. In Zukunft wird das Motiv der Kapitalstrukturbereinigung für Splits in der Schweiz folglich wegfallen. Mittlerweile besitzen

⁹⁰ Vgl. Loderer und Zraggen (1999).

⁹¹ Gemäss Kunz (1998) führt die Einführung der Einheitsaktie in der Schweiz zu einer signifikanten Verbesserung der Liquidität, welche auch eine Steigerung der Börsenkapitalisierung zur Folge hat.

nur noch knapp ein Fünftel der im SPI vertretenen Gesellschaften mehr als eine Aktienkategorie.⁹²

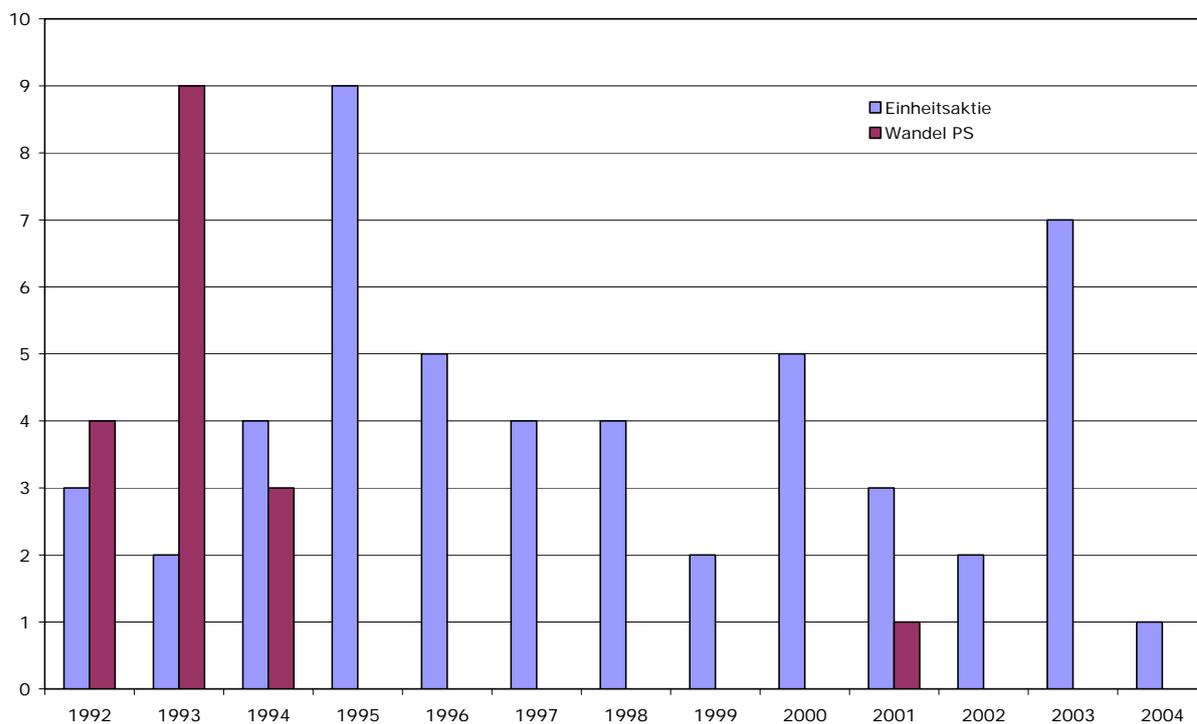


Abbildung 7-3: Verteilung der Kapitalstrukturbereinigungen (Wandel PS und Einführung Einheitsaktie)

7.2.4 Fusionen

Insgesamt drei Splits wurden im Zusammenhang mit der Ankündigung einer Fusion kommuniziert. Hier liegt das Splitmotiv vor allem in einer Vereinfachung der Austauschverhältnisse zwischen den fusionierenden Unternehmen. Im Initiativtext für eine Reduktion des gesetzlichen Mindestnennwerts wird auch das Argument aufgeführt, dass Splits Fusionen und Übernahmen erleichtern. Dieser Anteil ist mit drei von 180 Splits jedoch bescheiden. Für die Ankündigung von Fusionen wird im Durchschnitt eine leicht positive Kursreaktion erwartet, welche mit den erwarteten positiven Synergieeffekten erklärt wird.⁹³

⁹² Vgl. Kunz (2005).

⁹³ Auf eine ausführliche Diskussion wird hier aufgrund der grossen M&A Literatur verzichtet und auf die Studie von Friedli (2006) verwiesen.

7.3 Splitfaktor

Die Grösse der Splitfaktoren ist im Sample sehr unterschiedlich. Die Spanne umfasst ganzzahlige Faktoren von 2 bis 100, wobei die Faktoren 5 und 10 am meisten verwendet werden.⁹⁴

Weiter zeigt sich deutlich, dass nach der Mindestnennwertreduktion im Jahr 2001 durchschnittlich grosse Faktoren verwendet werden. Vor der Gesetzesänderung liegt der Median bei 5 und steigt für die Phase danach auf 10 an.⁹⁵

Es scheint zwei Erklärungen für die gefundenen Splitfaktoren zu geben. Einerseits werden Splits oft im Zusammenhang mit der Bereinigung der Kapitalstruktur ausgeführt und meistens besteht zwischen den einzelnen Kategorien ein Faktor von 5 oder 10. Diese widerspiegeln sich bei der Bereinigung entsprechend in der Wahl der Splitfaktoren. Andererseits sind Splits für viele Unternehmen lange nicht möglich gewesen, was über die Zeit die Kurse der Schweizer Aktien entsprechend in die Höhe getrieben hat. Wenn sich nun ein Unternehmen für einen Split entscheidet, dann meistens in der Absicht den Kurs in grossem Masse zu reduzieren.

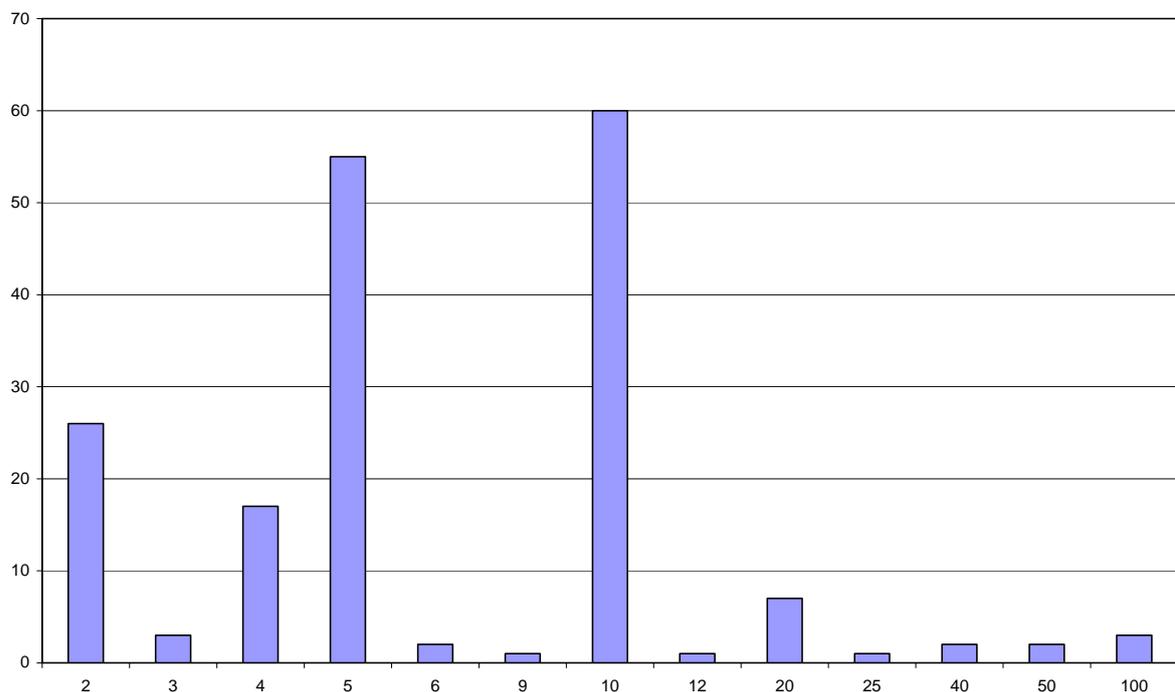


Abbildung 7-4: Verteilung der Splitfaktoren

⁹⁴ Beim Split der Valiant Holding vom 9. Dezember 2002 betrug der Splitfaktor 12,1. Dies ist jedoch auf eine gleichzeitig umgesetzte Kapitalerhöhung zurückzuführen und hatte keinen Einfluss auf die Schlusseinheiten.

⁹⁵ Der Durchschnitt bis 2001 lag bei 6 (min:2, max:20, für 111 Splits); danach bei 14 (min: 2, max:100, für 69 Splits).

7.4 Motive

Bei der Ankündigung von Aktiensplits begründen die Unternehmen zum Teil die Absicht für ihr Tun. In 57 Fällen (oder 32%) kann eine Aussage gefunden werden. Dabei sind die Erklärungen sehr unterschiedlich. Einerseits werden Aussagen über eine Verbesserung der Liquidität, des Handelsvolumen und der Attraktivität gemacht. Weiter wird die Vereinfachung des Handels, Vergrößerung der Aktionärsstruktur oder die Annäherung an die Kurshöhe von internationalen Konkurrenzunternehmen angegeben. Für ein Unternehmen liegt der Grund für einen Split in der Verdoppelung des Aktienkurses innerhalb eines Jahres. Ein anderes gibt an, dass sich durch den Split allfällige Übernahmen einfacher durchführen lassen.⁹⁶

7.5 Charakteristiken der splittenden Unternehmen

Die Unternehmen werden nach Marktwert und der erzielten Performance vor dem Split charakterisiert. Branchenzugehörigkeit wie auch die P/E-Ratio werden nicht diskutiert. Eine Unterteilung nach Branche ist insofern nicht nützlich, da die Samples nicht gross genug wären, um sinnvoll den Ankündigungseffekt zu testen.

7.5.1 Marktwert

Die durchschnittliche Marktkapitalisierung am Tag der Ankündigung der splittenden Unternehmen beträgt CHF 7'425 Mio. Der Medianwert liegt bedeutend tiefer bei CHF 624 Mio. Diese Struktur ist für den schweizerischen Markt kennzeichnend, stehen doch viele kleine Unternehmen wenigen grossen gegenüber. Novartis zum Beispiel erreichte am 15. Februar 2001 einen Marktwert von CHF 201'820 Mio. Dies entsprach einem Anteil von 16% an der gesamten schweizerischen Börsenkapitalisierung.

Aufgrund der langen Untersuchungsdauer kommt es zu einer Verzerrung, da die Unternehmen ihren Marktwert über die Zeit und zusätzlich durch Fusionen massiv gesteigert haben. Im Verhältnis zur Marktkapitalisierung des SMI am Tag der Ankündigung erreicht der Durchschnitt der untersuchten Unternehmen einen Anteil von 1.653%. Der Median liegt mit 0.153% nochmals tiefer. Vergleicht man diese Werte mit den relativen durchschnittlichen Marktwerten aller aktuell an der SWX kotierten Unternehmen zum SMI, dann ist ersichtlich,

⁹⁶ In Tabelle B des Anhangs sind alle gefundenen Kommentare zusammengefasst.

dass die im Sample einbezogenen Unternehmen über dem Durchschnitt liegen.⁹⁷ Hierfür gibt es verschiedene Erklärungen. Einerseits haben etliche der grössten im SMI vertretenen Unternehmen während der Untersuchungszeit mehrmals gesplittet.⁹⁸ Andererseits ist es bei den ganz kleinen Unternehmen wahrscheinlicher, dass aufgrund der mangelnden Publizität keine eindeutige Splitankündigung zu finden war und sie deshalb untervertreten sind. Nebst diesen eher technischen Erklärungen, kann davon ausgegangen werden, dass kleine Unternehmen auch aufgrund fehlender Ressourcen auf kostspielige Kurskosmetik verzichten und deshalb untervertreten sind.

7.5.2 Performance vor dem Split

Über den Zeitraum eines halben Jahres vor der Splitankündigung fällt die Performance der untersuchten Unternehmen im Durchschnitt mit 11.7% positiv aus. Der Median liegt etwas tiefer bei 6.9%. Insgesamt 114 der 180 Unternehmen (63%) weisen eine positive Performance auf. Der Maximalwert liegt bei über 249% für den Split von Logitech. Das Minimum erzielte die Swisslog Holding mit -67.2%.⁹⁹

Auch in Relation zum Marktindex fällt die Performance der untersuchten Unternehmen im Durchschnitt mit 6.81% positiv aus. Der Median liegt etwas tiefer bei 1.91%. Insgesamt 100 der 180 Unternehmen (55%) weisen eine positive relative Performance auf. Für den Maximal- und Minimalwert zeigen sich wiederum Logitech (über 239%) und die Swisslog Holding (53%) verantwortlich.

⁹⁷ Der relative Durchschnitt der Unternehmen zum Marktwert des SMI beträgt 0.5062% und der Median 0.0349%.

⁹⁸ Die zehn aktuell grössten Unternehmen haben ihre Aktien alle mindestens einmal gesplittet. Wobei Novartis, Nestlé, Credit Suisse, Zurich, ABB, Swiss Re und Richemont je zweimal vertreten sind; Holcim und die UBS gar dreimal. Einzig Roche hat seine Titel nur einmal gesplittet.

⁹⁹ Logitech: 27. April 2000; Swisslog Holding: 2. April 2001.

8. Kursreaktionen

In einem ersten Schritt wird der Ankündigungseffekt für das gesamte Sample beschrieben. Danach werden Subsamples entsprechend der zu testenden Hypothesen gebildet. Hierbei wird unterschieden zwischen Hypothesen über Aktiensplits und Hypothesen, die mit anderen Informationen zusammenhängen.

Basierend auf verschiedene Splithypothesen werden Subsamples nach folgenden Merkmalen gebildet: Reine Splits, Höhe des Splitfaktors, Zeitpunkt der Ankündigung vor der zweiten gesetzlichen Mindestnennwertreduktion, Signaling Regel nach KM und Performance.

Im Zusammenhang mit Alternativhypothesen werden Subsamples nach folgenden Merkmalen gebildet: NWR und ARK, Kapitalerhöhungen, Fusionen, Dividenden, Einheitsaktie und PS-Wandel, Jahresergebnisse.

8.1 Kursreaktion des gesamten Samples

Die kumulierte durchschnittliche Überrendite (*CAAR*) aller 180 untersuchten Aktiensplits beträgt im Zweitagesfenster 0.79%. Dieser Wert ist auf dem 1%-Niveau statistisch signifikant für beide Teststatistiken J_1 und J_2 . Der Median liegt jedoch mit 0.27% wesentlich tiefer und nur 99 der 180 Ankündigungen fallen positiv aus. Trotzdem ist der Medianwert gemäss dem Wilcoxon-Test auf dem 5%-Niveau signifikant verschieden von Null.

Für eine Splitankündigung ist somit eindeutig eine positive Marktreaktion festzustellen. Aufgrund der gleichzeitig kommunizierten Informationen ist allerdings unklar, ob dies auch wirklich auf die Ankündigung des Aktiensplits zurückzuführen ist oder ob andere Einflussfaktoren die entscheidende Rolle spielen.

Bei der Betrachtung der *CAAR* über das gesamte Zeitfenster fällt auch auf, dass der signifikante Ankündigungseffekt bereits nach sieben Tagen wieder verloren geht. Allein diese Tatsache spricht schon gegen ein glaubwürdiges Signaling bei Aktiensplits.

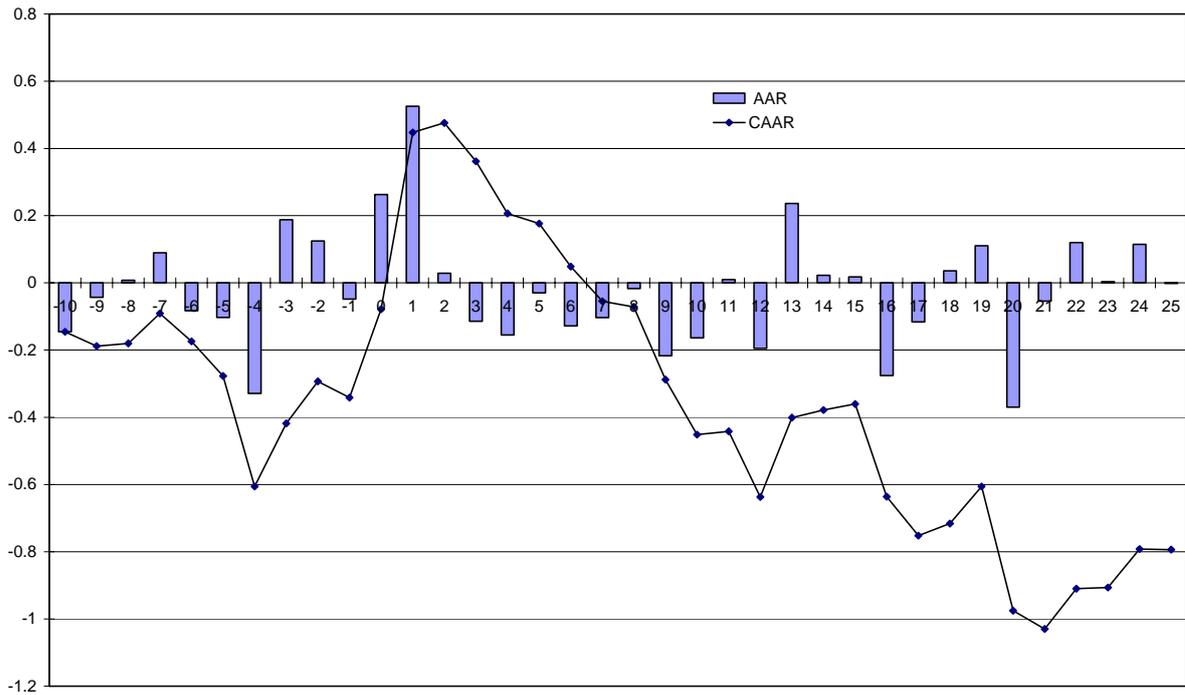


Abbildung 8-1: Entwicklung der AAR und CAAR für alle Splits im Untersuchungsfenster $t = [-10, 25]$

Im Folgenden wird untersucht, ob der positive Ankündigungseffekt auch in den verschiedenen Subsamples vorhanden ist und ob eine positive Reaktion im Vergleich zum gesamten Sample länger besteht.

8.2 Subsamples gebildet nach Split-Hypothesen

In einem ersten Schritt werden die Subsamples entsprechend den Hypothesen gebildet, die sich auf Splits beziehen.

8.2.1 Reine Splitankündigungen

Mit der Bildung eines Subsamples aller reinen Splitankündigungen können allfällige Verzerrungen der Überrenditen durch gleichzeitig kommunizierte Informationen ausgeschlossen werden. Der Nachteil liegt in einer relativ kleinen Samplegrösse von insgesamt nur 20 Events. Die aggregierte Kursreaktion fällt mit 0.98% positiv aus (signifikant auf dem 1%-Niveau gemessen an J_2 ; nicht signifikant wenn J_1 verwendet wird). Die positive abnormale Rendite ist allerdings auf einen extremen Ausreisser zurückzuführen¹⁰⁰ – ein

¹⁰⁰ Splitankündigung von Kudelski vom 4. Februar 2000: $CAR_{[0,1]} = 30.31\%$.

Ausschluss dieses Events resultiert in einer negativen Reaktion. Abgesehen davon ist die Anzahl der positiven und negativen Kursreaktionen mit je zehn ausgeglichen und der Median beträgt -0.07%.

Die empirische Evidenz für dieses (zugegebenermassen sehr kleine) Subsample lässt vermuten, dass reine Splitankündigungen in der Schweiz keinen signifikanten Einfluss auf den Aktienkurs haben. Dieses Resultat spricht ebenfalls gegen die Signaling Hypothese.

8.2.2 Steuerhypothese

Die Steuerhypothese basiert auf der Idee, dass Aktiensplits vor der zweiten Mindestnennwertreduktion direkt die Möglichkeit beeinträchtigen, Nennwertrückzahlungen durchzuführen. Wie an anderer Stelle (Kapitel 5.1.1) erläutert, sind diese im Gegensatz zu normalen Dividendenausschüttungen für alle Investoren steuerfrei. Aktiensplits verursachten deshalb in der Zeit vor der zweiten Nennwertreduktion wesentliche Kosten, die sich in einer weniger positiven oder sogar negativen Kursreaktion niederschlagen sollten.

Um die Steuerhypothese zu testen, werden zwei Subsamples gebildet. Ein erstes Subsample umfasst 91 Splits, die vor der Einreichung der parlamentarischen Initiative zur weiteren Senkung des Mindestnennwerts angekündigt wurden.¹⁰¹ Bei diesen Splits kann davon ausgegangen werden, dass die Unternehmen bei der Splitankündigung nicht mit einer baldigen Senkung des Mindestnennwerts rechneten oder rechnen konnten.¹⁰² Das zweite Subsample umfasst die 69 Splits, die nach Annahme der Initiative angekündigt wurden, d.h. nachdem die Marktteilnehmer erfahren hatten, dass der Nennwert weiter gesenkt werden würde.¹⁰³

Es wäre zu erwarten, dass für das zweite Subsample eine höhere Kursreaktion festzustellen ist als für das erste Subsample, da in der ersten Phase wesentlich mehr Potenzial für steuerfreie Nennwertrückzahlungen verloren geht.

Die Resultate bestätigen diese Erwartungen allerdings nur bedingt. Für die Splits vor der Initiative beträgt die Überrendite 0.41% (Median 0.09%) wobei die Signifikanz nicht ganz das 10%-Niveau erreicht. Nach Annahme des Gesetzes beträgt die Überrendite 0.75% (Median

¹⁰¹ Die parlamentarische Initiative wurde am 27. September 1999 eingereicht.

¹⁰² Erstens ist es sehr wahrscheinlich, dass die Marktteilnehmer vor Einreichung der Initiative nicht wussten, dass eine solche geplant war. Zudem schmälern Nennwertrückzahlungen die Steuereinnahmen des Staates. Es war deshalb auch unklar, ob die Initiative überhaupt angenommen wird.

¹⁰³ Am 15. Dezember 2000 wurde die gesetzliche Reduktion des Mindestnennwertes ohne Gegenstimme in den beiden Räten (National- und Ständerat) angenommen.

0.34%). Diese ist signifikant auf dem 5%-Niveau. Die Überrendite ist also höher in der Phase nach Annahme der Initiative, die Differenz ist allerdings nicht signifikant.

8.2.3 Mindestnennwert

Der gesetzlich vorgeschriebene Mindestnennwert kann Unternehmen daran hindern Splits durchzuführen, falls mindestens eine Aktienkategorie bereits vorher den Mindestnennwert erreicht hat. Eine gesetzliche Mindestnennwertreduktion kann deshalb eine Welle von Splits auslösen, deren Ankündigungszeitpunkt von den Unternehmen nicht wirklich frei gewählt, sondern mehr oder weniger durch das exogene Ereignis einer Gesetzesänderung gesteuert worden ist.

KM (2005) argumentieren dementsprechend, dass Splits, die „kurz“ nach einer Gesetzesänderung durchgeführt werden, nicht dem Signaling positiver Aussichten, sondern vielmehr der Kursanpassung dienen.

Auf der anderen Seite ist es so, dass Unternehmen, deren Nennwerte das Limit nicht erreicht haben oder Unternehmen, die lange nach der Gesetzesänderung einen Split ankünden, den Zeitpunkt der Ankündigung frei wählen können. Im Gegensatz zur ‚Non-Signaling‘ Gruppe vermuten KM (2005), dass diese Splits einen grösseren Informationsgehalt haben und zu Signaling-Zwecken erfolgen. Ihre Hypothese ist grundsätzlich verständlich, jedoch fehlen fundierte Argumente für die angewandte Zeitspanne von einem Jahr nach der Mindestnennwertreduktion.

Sie testen ihre Hypothese mit einem Sample von 80 Splits zwischen dem 1. Januar 1992 und dem 31. Dezember 2001. Ihr ‚Non-Signaling‘-Sample ergibt sich gemäss der Regel, dass mindestens eine Aktienkategorie den Mindestnennwert erreicht haben muss und der Split innerhalb eines Jahres nach der Mindestnennwertreduktion ausgeführt wird. Für das gesamte, wie auch für das ‚Non-Signaling‘-Sample finden sie keinen signifikanten Ankündigungseffekt. Der Effekt für das ‚Signaling‘-Sample fällt gemäss ihren Berechnungen allerdings signifikant positiv aus.¹⁰⁴ Daraus schliessen sie, dass auch in der Schweiz Unternehmen Splits verwenden, um positive Aussichten zu signalisieren.

Im Folgenden werden ihre Resultate mit den vorliegenden Daten repliziert. Aufgrund der unterschiedlichen Untersuchungszeit ergibt sich ein Sample von 78 Splits, für welches eine $CAAR_{[0,1]}$ von 0.73% ermittelt wird. J_1 und J_2 sind beide auf dem 5%-Niveau signifikant. Der Median fällt auch hier mit 0.23% tiefer aus und ist statistisch nicht signifikant.

¹⁰⁴ Die kumulierte Überrendite wird in ihrer Studie nicht publiziert.

Weiter werden auch die von KM (2005) verwendeten Subsamples nachgebildet, um die $CAAR_{[0,1]}$ zu vergleichen.¹⁰⁵ Für das ‚Signaling‘-Sample von 32 Splits kann eine signifikante Überrendite von 2.25% festgestellt werden (Median 1.10%).¹⁰⁶ Ihr ‚Non-Signaling‘-Sample, welches 46 Splits umfasst, weist hingegen keine signifikante Kursreaktion auf.

In einem weiteren Schritt werden die von Kunz und Majhensek definierten Kriterien auf das gesamte Sample angewendet.¹⁰⁷ Auch hier unterscheiden sich die Samples signifikant voneinander. Während das ‚Signaling‘-Sample (n=63) eine signifikante Überrendite von 1.42% und einen Median von 0.77% aufweist (was allerdings um einiges kleiner ist als diejenige des KM (2005) ‚Signaling‘-Sample), ist für das ‚Non-Signaling‘-Sample (n=51) keine signifikante Überrendite festzustellen.

In einem letzten Schritt werden auch Splits hinzugefügt, die im Rahmen der Kapitalstrukturereinigungen stattfinden. Hier zeigt sich das gleiche Bild: Das ‚Signaling‘-Sample weist wiederum eine hochsignifikante Überrendite von 1.29% auf. Im Gegensatz dazu steht das ‚Non-Signaling‘-Sample mit einer insignifikanten Kursreaktion, die mit -0.16% gar leicht negativ ist (Median -0.44%).

Es scheint also einen Unterschied zwischen Splits, die unabhängig und nicht im Jahr einer Mindestnennwertreduktion stattfinden, und solchen, die direkt nach und nur in Folge der Gesetzesänderung umgesetzt werden konnten, zu geben. Es ist allerdings unklar ob dieser Effekt wirklich stabil oder auch eine Folge der arbiträr gewählten Zeitspanne für die Bildung der Samples ist.

8.2.4 Splitfaktor

Für die Betrachtung der Splitfaktoren werden zwei Subsamples gebildet. Das erste umfasst alle Splits mit einem Faktor bis und mit 5. Splits mit einem höheren Faktor fallen ins zweite Sample. Insgesamt weisen 101 Splits einen Faktor kleiner oder gleich 5 auf. Für dieses Sample beträgt die kumulierte Überrendite 0.84%, welche auf dem 1%-Niveau signifikant ist. Der Median beträgt jedoch nur 0.15%. Für das Sample mit Splitfaktoren die grösser als 5 sind, ergibt sich eine Überrendite von 0.73% (Median 0.44%). Auch diese Reaktion ist signifikant.

¹⁰⁵ In der Studie von KM (2005) fehlen bei der Deklaration des Signaling Samples vier Splits.

¹⁰⁶ Abbildung E im Anhang zeigt die Kursreaktion des Signaling Samples von KM (2005) im Zeitfenster $t=[-10,25]$. Auch hier zeigt sich, dass der signifikante Ankündigungseffekt bereits nach acht Tagen wieder verloren ist. Dies kann als Indiz gegen ein Signaling verstanden werden.

¹⁰⁷ Splits, die einer Kapitalstrukturereinigung dienen, bleiben auch für dieses Sample ausgeschlossen.

Der Unterschied zwischen den beiden Samples ist statistisch nicht signifikant. Zusätzlich überrascht, dass die Kursreaktion für das Sample mit den kleineren Splitfaktoren grösser ausfällt. Dies würde eher gegen ein Signaling sprechen, da gemäss McNichols und Dravid (1989) die Höhe des Splitfaktors als Signal verstanden werden kann.

8.2.5 Performance vor dem Split

Bereits Fama et al. (1969) haben darauf hingewiesen, dass mehrheitlich Unternehmen, die ein überdurchschnittliches Wachstum aufzuweisen haben, ihre Aktien splitten. Da es unwahrscheinlich ist, dass nur Unternehmen mit einer hohen Performance positive Nachrichten zu signalisieren haben, kann ein Split auch als Zeichen für vergangene Performance verstanden werden. Mit der Bildung von Subsamples nach dem Kriterium der erzielten Performance während eines halben Jahres vor dem Split, soll getestet werden, ob der Ankündigungseffekt möglicherweise auf die Performance vor dem Split zurückzuführen ist. Eine allfällige Überrendite könnte damit erklärt werden, dass ein Split im Sinne der verschiedenen Signaling Theorien die Zuversicht des Managements widerspiegelt, dass die vergangene Performance gerechtfertigt ist.

Aus den 180 Splits werden zwei Subsamples nach der Höhe der Performance gebildet. Das erste umfasst das Quartil (45 Splits) mit der höchsten erzielten Performance während einem halben Jahr vor der Ankündigung. Für dieses Sample kann eine hochsignifikante Überrendite von 2.07% festgestellt werden (J_1 wie auch J_2 sind auf dem 1%-Niveau signifikant). Der Median beträgt 0.83%. Das zweite Sample besteht aus dem Quartil mit der tiefsten Performance. Hier beträgt die Überrendite -0.29%, ist jedoch nicht signifikant. Diese Resultate lassen einen positiven Zusammenhang zwischen der Performance und der kurzfristigen Kursreaktion vermuten. Bei der Betrachtung der Kursreaktion im gesamten Untersuchungszeitraum zeigt sich jedoch, dass eine Signalingklärung unwahrscheinlich ist. Für das Sample mit den Unternehmen, welche die höchste Performance aufweisen, wird die kumulierte durchschnittliche Überrendite (CAAR) signifikant negativ. Sie beträgt im Zeitfenster $t=[2,25]$ -5.12%.¹⁰⁸ Eine plausible Erklärung für diese Reaktion fehlt und lässt Raum zu Spekulationen.

¹⁰⁸ Siehe auch Abbildung G im Anhang. Die CAAR für das Sample bestehend aus dem Quartil mit der negativsten Performance ist insignifikant und beträgt im selben Zeitraum ($t=[2,25]$) 1.72%.

8.3 Splitunabhängige Hypothesen

In diesem Abschnitt werden die Subsamples nach Gesichtspunkten erstellt, die nicht direkt mit Splithypothesen zusammenhängen. Mehrheitlich beziehen sich die Samples auf die Ankündigung anderer kursrelevanter Informationen am Tag der Splitankündigung. Für etliche dieser Ankündigungen gibt es Ereignisstudien, die die Kursreaktionen untersuchen und erklären. Auf die Literatur wird nur sehr kurz eingegangen und es wird auf Quellen verwiesen. Die Resultate in diesem Kapitel lassen vermuten, dass der signifikante Effekt, der für das gesamte Sample gefunden wird, eher auf andere Ursachen als auf die Ankündigung eines Splits zurückzuführen ist.

8.3.1 Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe

Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe werden – wie bereits in Kapitel 7.2.2 erwähnt – aus verschiedenen Gründen vom Markt mehrheitlich positiv aufgenommen.¹⁰⁹ Dies ist offensichtlich auch im vorliegenden Sample der Fall. Für alle acht im Sample enthaltenen Aktienrückkaufankündigungen werden positive Überrenditen gemessen. Die $CAAR_{[0,1]}$ ist trotz der kleinen Samplegrösse hochsignifikant (beide J-Werte sind auf dem 1%-Niveau signifikant) und beträgt 3.07% (Median 2.56%). Auch für die 27 Nennwertrückzahlungen liegt die Überrendite mit 1.62% über dem Durchschnitt des gesamten Sample. Wenn man die beiden Samples aggregiert betrachtet ($n=32$), beträgt die Überrendite 1.75% und der Median 1.35%. Der positive Ankündigungseffekt von ARK und NWR bleibt auch über eine längere Zeit erhalten.¹¹⁰ Dies ist konsistent mit den Resultaten von Wabel (2003) und Mueller (2005). Inwiefern ARK und NWR für den gesamten Ankündigungseffekt verantwortlich sind, wird sich in der multiplen Regression zeigen.

8.3.2 Einheitsaktie

Wie an anderer Stelle erläutert, sind die Renditezeitreihen so korrigiert, dass die Kurseffekte bei Kapitalstrukturbereinigungen nicht ein Resultat der gewählten Aktienkategorie sind.¹¹¹ Betrachtet man das Subsample derjenigen Splitankündigungen, bei denen gleichzeitig auch

¹⁰⁹ Siehe Wabel (2003) oder Mueller (2005) für eine Untersuchung der Verhältnisse in der Schweiz. In diesen Studien werden die Ankündigungseffekte von ARK und NWR im Detail besprochen und es wird ausführlich auf die relevante Literatur eingegangen.

¹¹⁰ Siehe Abbildung I und K im Anhang.

¹¹¹ Die Zeitreihen werden entsprechend einem Portfolio aller Aktienkategorien mit derselben Summe an Nennwert gebildet. Dadurch kann eine Verzerrung durch Stimmrechtsverschiebungen ausgeschlossen werden.

die Einführung einer Einheitsaktie angekündigt wird, dann findet man einen auf dem 1%-Niveau signifikant positiven Effekt, der 0.96% beträgt und somit auch höher als der Ankündigungseffekt des ganzen Samples ist. Der Median beträgt hier 0.42%. Es scheint, dass die Einheitsaktie vom Markt begrüsst wird und gesamthaft gesehen den Wert des Unternehmens steigert, auch wenn einzelne Aktienkategorien an Wert einbüßen. Dieses Resultat entspricht der Erwartung, dass die Einführung der Einheitsaktie vom Markt positiv aufgenommen wird¹¹² und die Veränderung der Stimmrechte auf die Gesamtkapitalisierung keinen negativen Einfluss hat.

Beim Wandel der PS in Aktien ist keine signifikante Kursreaktion festzustellen. Die $CAAR_{[0,1]}$ beträgt -0.05% (bei $n=17$). Wenn man die Einführung der Einheitsaktie und den Wandel der PS zusammen betrachtet, dann beträgt die Kursreaktion 0.71% und ist somit signifikant.

8.3.3 Jahresergebnisse und Zahlen

Wenn man das Subsample unter dem Aspekt der Kommunikation der Jahresergebnisse und Quartalszahlen bildet liegt die Überrendite bei 0.52%.

Mit Hilfe von archivierten Analystenerwartungen kann auf mögliche Überraschungen in den präsentierten Jahresergebnissen getestet werden. Für das Sample von 32 positiven Überraschungen beträgt die Überrendite 0.68%, ist jedoch nur bezüglich dem J_2 -Wert signifikant. Der Median liegt mit 0.70% gar leicht höher. Bei den negativen Überraschungen ($n=30$) ist die Überrendite leicht negativ, jedoch nicht signifikant. Die Resultate zeigen keinen allzu signifikanten Einfluss der Überraschungen auf den Ankündigungseffekt. Für das Sample der positiven Überraschungen wird gar ein tieferer Ankündigungseffekt als für den Durchschnitt des gesamten Sample festgestellt. Entweder ist die Qualität der Daten schlecht oder dann haben andere Faktoren einen grösseren Einfluss auf die Kursreaktion.¹¹³ Allerdings muss auch festgehalten werden, dass daraus nicht geschlossen werden kann, dass Überraschungen in den Jahresergebnissen keinen Einfluss auf Kurse haben – hier wird ein sehr limitiertes Sample betrachtet, in dem Überraschungen mit einer Splitankündigung zusammenfallen.

¹¹² Einerseits wird eine Verbesserung der Liquidität durch die Einführung der Einheitsaktie für die positive Marktreaktion verantwortlich gemacht. Andererseits sollten auch die möglichen Takeover Defences durch die Einführung der Einheitsaktie verkleinert werden. Dies ist im Sinne einer guten Corporate Governance und könnte zusätzlich positiv auf den Kurs wirken.

¹¹³ Ein weiterer Grund könnte sein, dass das Ausmass der Überraschung massgebend für die Kursreaktion ist. In der multiplen Regression in Kapitel 9 wird auch auf den Umfang der Überraschung getestet.

8.3.4 Dividenden

Für die Auswahl von 119 Splits bei denen auch Dividenden angekündigt werden, beträgt die Überrendite 0.84%. Wird die Dividende erhöht, fällt die Überrendite erwartungsgemäss etwas höher aus (0.94%). Der Median ist mit 0.97% fast identisch. Bei den Reduktionen sind die Marktreaktionen negativ. Dieser Wert ist allerdings nicht signifikant, was wohl in erster Linie auf das kleine Sample (nur gerade drei angekündigte Dividendenreduktionen) zurückzuführen ist. Diese Resultate scheinen die Erwartungen zu bestätigen, dass die Höhe der angekündigten Dividende einen Einfluss auf den Aktienkurs hat. Aufgrund der geringen Anzahl an Dividendenreduktionen sind Aussagen über die Signifikanz der Differenz zum Sample mit den Erhöhungen jedoch schwierig. Es gilt zusätzlich anzumerken, dass im Markt auch bezüglich der Höhe der Dividende Erwartungen bestehen. Wird eine Erhöhung bereits erwartet, fällt die Kursreaktion weniger stark aus als wenn die Erhöhung überraschend erfolgt. Leider gibt es im Gegensatz zu den Jahresergebnissen keine verfügbaren Daten zu Dividendenerwartungen, weshalb es kaum möglich ist, Dividendenerwartungen für die bestehenden Samples empirisch zu testen.¹¹⁴

8.3.5 Kapitalerhöhungen

Bei den Kapitalerhöhungen (n=39) beträgt der Kurseffekt 1.09%, der auf dem 5%-Niveau signifikant ist. Dies ist insofern überraschend, da bei Kapitalerhöhungen in etlichen Studien eine negative Kursreaktion festgestellt wird.¹¹⁵ Die Verteilung der einzelnen Kursreaktionen zeigt jedoch ein fast ausgeglichenes Bild (20 von 39 Ankündigungen sind positiv), welches sich auch beim Median verdeutlicht (0.10%). Kontrolliert man hier die Ausreisser, wird der Kurseffekt insignifikant – das Verhältnis positiver und negativer Reaktionen ist ausgeglichen.¹¹⁶

Dieses Resultat ist konsistent mit den Erkenntnissen von Loderer und Zimmermann (1988), die für den Schweizer Kapitalmarkt ebenfalls keinen negativen Kurseffekt durch Kapitalerhöhungen finden.¹¹⁷

¹¹⁴ Eine Möglichkeit wäre, anhand der vergangenen Dividenden ein Modell für erwartete Dividenden zu konstruieren und dann Subsamples aufgrund dieser Modellüberraschungen zu bilden. Dies würde allerdings den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen.

¹¹⁵ Vgl. Ritter (2003) für eine Übersicht empirischer Studien zu Kapitalerhöhungen.

¹¹⁶ Unter Ausschluss der Kursreaktion der Swisslog Holding (Ankündigungsdatum: 2. April 2001) beträgt die $CAAR_{[0,1]}$ 0.53% und ist nicht mehr signifikant.

¹¹⁷ Siehe auch Kapitel 7.2.1.

9. Multivariate Regression

Aufgrund der Tatsache, dass Splits in den seltensten Fällen unabhängig von anderen Unternehmensnachrichten angekündigt werden, interessiert, inwiefern andere Faktoren die abnormalen Renditen beeinflussen. Einerseits lassen sich dadurch die aufgestellten Hypothesen zu den Motiven testen, andererseits wird auch der Einfluss der einzelnen Faktoren sichtbar.

Für diese Untersuchung werden multivariate Regressionsmodelle verwendet, um die Relevanz aller betrachteten Motive simultan in einer Querschnittsuntersuchung schätzen zu können. Die zu testenden Hypothesen lassen sich jedoch nicht direkt, sondern oft nur über Proxies (Hilfsgrößen) analysieren.

In diesem Kapitel werden zuerst die Hypothesen und danach die Hilfsgrößen definiert, welche für die Regressionen verwendet werden.

9.1 Hypothesen und Variablen

Bei den zu testenden Hypothesen werden zwei Kategorien unterschieden. Einerseits werden Hypothesen getestet, die den Kurseffekt mit der Splitankündigung erklären. Andererseits werden auch Hypothesen getestet, die nichts mit einem Aktiensplit zu tun haben. Dadurch soll geklärt werden, ob der signifikante Ankündigungseffekt, der im gesamten Sample gefunden wird zumindest zum Teil der Splitankündigung zuzuschreiben ist oder ob die Überrendite gänzlich auf andere Ereignisse zurückzuführen ist. Die Resultate in Kapitel 8 lassen vermuten (insbesondere auch die Resultate für das Sample der reinen Splits), dass die Splitankündigung per se keinen grossen Einfluss auf den Kurs hat und somit die gemessene Überrendite auf andere Faktoren zurückzuführen ist.

9.1.1 Splitbedingte Hypothesen

Wie bereits in Kapitel 8 werden auch hier zuerst die Hypothesen diskutiert, die im Zusammenhang mit der Splittheorie stehen. Dazu zählen vor allem Hypothesen, die aus der Signalingtheorie abgeleitet sind.

9.1.1.1 Informationshypothese

Bei der Informationshypothese (in der Literatur auch Grösseneffekt genannt) wird angenommen, dass Informationsasymmetrien bei eher kleineren Unternehmen potentiell stärker vorhanden sind und auch stärker ins Gewicht fallen als bei grossen Unternehmen. Neue Informationen oder Signale sollten bei kleineren Unternehmen einen entsprechend grösseren Kurseffekt im Vergleich zu grossen Unternehmen auslösen. Als Proxy für diese Hypothese wird der Marktwert verwendet.

Hypothese I:

Je grösser das Unternehmen, desto kleiner fällt die Kursreaktion aus.

9.1.1.2 Signalinghypothese nach KM (2005)

Gemäss der Signaling Theorie ist der Kurseffekt dem Informationsgehalt der Splitankündigung zuzuschreiben. Mit einem Split wird signalisiert, dass das Kurswachstum gehalten werden kann.

KM (2005) argumentieren, dass Splits, die unabhängig von den gesetzlichen Nennwertreduktionen durchgeführt werden, Signaling-Zwecken dienen und vom Markt positiv aufgenommen werden sollten. In die Kategorie der Non-Signaling Splits fallen alle Ankündigungen, die aufgrund der Nennwertreduktion möglich geworden sind und innerhalb eines Jahres nach deren Inkrafttreten durchgeführt wurden. Die Idee ist nachvollziehbar; die Zeitspanne von einem Jahr wird allerdings nicht schlüssig begründet und scheint willkürlich gewählt. Die Kursreaktion von Ankündigungen von Signaling Splits sollte dementsprechend höher ausfallen, als bei Splits, die nicht die Signaling Kriterien nach KM (2005) erfüllen.

Hypothese II:

Signaling Splits wirken sich positiv auf den Kurseffekt aus.

9.1.1.3 Splitfaktor als Signal

Weitere Rückschlüsse auf ein Signaling lassen sich mit dem Testen der Grösse des Splitfaktors machen. Gemäss McNichols und Dravid (1989) kann der Splitfaktor als Signal verstanden werden. Aufgrund der Kapitalbeteiligung des Managements lässt es seine privaten Informationen bei der Wahl des Splitfaktors einfließen. Dabei wägt das Management den wahren Wert des Unternehmens gegenüber die durch den Split ansteigenden Transaktionskosten ab und wählt den für sich lohnmaximierenden Splitfaktor. Ein grösserer Splitfaktor ist

demnach eine Folge von positiveren Aussichten und sollte vom Markt entsprechend gewürdigt werden.

Hypothese III:

Je grösser der Splitfaktor, desto grösser die Kursreaktion.

9.1.1.4 Steuerhypothese

Die Steuerhypothese beruht auf der Tatsache, dass Splits aufgrund des gesetzlichen Mindestnennwerts steuerbegünstigte Nennwertrückzahlungen beschränken und sich deshalb negativ auf den Unternehmenswert auswirken. Mit der Reduktion des Mindestnennwerts auf CHF 0.01 wurden die Steuernachteile praktisch aufgehoben. Dies hat zur Folge, dass während der Untersuchungszeit zwei Phasen bestehen, in denen sich die Steuernachteile unterschiedlich stark auswirken.¹¹⁸

Hypothese IV:

Je grösser der Steuerverlust, desto kleiner der Kurseffekt.

9.1.1.5 Performance vor dem Split

Bereits Fama et al. (1969) äussern die Vermutung, dass das Motiv für einen Split in einem starken Kursanstieg in der Vergangenheit liegt und nicht zum Signalisieren von positiven Aussichten verwendet werde. Diese Hypothese lässt sich jedoch nicht mit der Regression des Kurseffekts testen, weshalb die Performance mehr als Kontrollvariable in die Regression miteinbezogen wird.

Es ist dabei zu beachten, dass ein Performance Effekt mit der Signaling Hypothese grundsätzlich konsistent ist. Ein allfälliger Effekt würde bedeuten, dass die Stärke des Signals durch die Performance vor dem Split beeinflusst wird.

9.1.1.6 Kursniveau

Die Theorie der optimalen Trading Range propagiert ein Kursband, in dem der Trade-off zwischen Gross- und Kleinaktionären optimiert wird. Angenommen der Aktienpreis bewegt sich ursprünglich in der optimalen Trading Range kann argumentiert werden, dass der

¹¹⁸ In Abschnitt 8.2.2 werden die beiden Sample einzeln getestet. Das erste Sample umfasst alle Splits, die vor der Einreichung der parlamentarischen Initiative vom 27. September 1999 angekündigt wurden. Ins zweite Sample fallen alle Splits nach Annahme des Gesetzes über die Reduktion des Mindestnennwerts vom 15. Dezember 2000.

Aktienpreis sich stärker aus diesem optimalen Kursband entfernt, je höher er steigt. Somit erscheint ein Aktiensplit umso vorteilhafter, was bei der Ankündigung vom Markt entsprechend honoriert werden müsste.¹¹⁹

Hypothese V:

Je höher der Aktienkurs vor dem Split, desto grösser die Kursreaktion.

9.1.2 Splitunabhängige Hypothesen

Bei den splitunabhängigen Hypothesen handelt es sich vorwiegend um Hypothesen, die sich auf gleichzeitig kommunizierte, kursrelevante Unternehmensentscheidungen beziehen. Die einzelnen Hypothesen können sich jedoch unterschiedlich auf den Kurs auswirken. Um herauszufinden inwiefern sie den Kurseffekt beeinflussen, werden die Hypothesen einzeln getestet. Im Gegensatz zu einzelnen Splithypothesen stehen die hier zu testenden Hypothesen im Einklang mit der Markteffizienztheorie.

Nachfolgend werden die erwarteten Reaktionen bei der Ankündigung von Aktienrückkäufen, Nennwertrückzahlungen, Einführung der Einheitsaktie, Jahresergebnissen, Dividenden und Kapitalerhöhungen einzeln erläutert.¹²⁰

9.1.2.1 Aktienrückkäufe

Bei Ankündigungen von Aktienrückkäufen wird eine positive Marktreaktion erwartet. Einerseits bieten ARK die Möglichkeit, Geld steuerfrei an die Aktionäre auszuschütten, andererseits werden ARK auch als Signal verstanden, dass das Unternehmen in den Augen des Managements unterbewertet ist. Das Signal kann durch die Rückkaufquote verstärkt werden.¹²¹

Hypothese VI:

Je umfangreicher der Aktienrückkauf, desto grösser der Kurseffekt.

¹¹⁹ Ein analoges Argument kann auch bei sinkenden Kursen gemacht werden – hier würde dann die Theorie allerdings einen positiven Kurseffekt bei Reverse Splits prognostizieren. Dieser wird durch die Empirie jedoch nicht bestätigt. (In der Schweiz ist eine empirische Untersuchung dieses Arguments aufgrund der Seltenheit von Reverse Splits jedoch nicht möglich).

¹²⁰ Fusionen sind aufgrund der kleinen Anzahl ausgeschlossen. Während der gesamten Betrachtungsdauer wurden insgesamt drei Splits im Rahmen einer Fusion bekannt gegeben.

¹²¹ Wabel (2003) und Mueller (2005) diskutieren noch weitere Faktoren, welche die Signalwirkung verstärken.

9.1.2.2 Nennwertrückzahlungen

Bei Nennwertrückzahlungen werden ebenfalls positive Marktreaktionen erwartet. Auch NWR zählen in der Schweiz zu den steuerbegünstigten Auszahlungsarten. Zusätzlich wird argumentiert, dass durch die Ausschüttung nicht benötigter flüssiger Mittel Agency Kosten reduziert werden können. Je grösser die Ausschüttungen sind, desto kleiner werden die Agency Kosten. Je kleiner die Agency Kosten, desto höher der Marktwert des Unternehmens.

Hypothese VII:

Je grösser die Nennwertrückzahlung, desto grösser der Kurseffekt.

9.1.2.3 Einführung der Einheitsaktie

Bei der Einführung der Einheitsaktie wird allgemein ein positiver Effekt aufgrund verbesserter Liquidität und Corporate Governance erwartet.¹²²

Hypothese VIII:

Die Einführung der Einheitsaktie wirkt sich positiv auf den Unternehmenswert aus.

9.1.2.4 Jahresergebnisse

Bei der Kommunikation der Jahresergebnisse interessiert vor allem, ob die in die Unternehmung gesetzten Erwartungen erfüllt werden oder nicht. Falls das Unternehmen Ergebnisse präsentiert, die im Rahmen der Erwartungen liegen, wird keine Kursreaktion erwartet. Wenn es jedoch zu Überraschungen kommt, dann sollten diese den Kurs beeinflussen. Gleichzeitig sollte sich auch der Umfang der Überraschung auf die Höhe der Kursreaktion auswirken. Wider Erwarten gute Zahlen sollten sich natürlich in einer positiven Kursreaktion widerspiegeln. Umgekehrt sollten schlechte Zahlen eine negative Reaktion zur Folge haben.

Hypothese IX:

*Eine positive (negative) Überraschung, bewirkt eine positive (negative) Kursreaktion.
Die absolute Höhe der Reaktion korreliert positiv mit dem Ausmass der Überraschung.*

¹²² Aufgrund der Anpassung der Zeitreihen (Vgl. hierzu Abschnitt 7.2.3) kann eine stimmrechtsbedingte Verzerrung der Kursdaten ausgeschlossen werden.

9.1.2.5 Dividenden

Auch bei Bekanntgabe der Dividende bestehen Erwartungen seitens des Marktes. Da Dividenden die einzigen Auszahlungen sind, die Aktionäre erhalten, wird in der Regel eine regelmässige Ausschüttung erwartet (zumindest von Unternehmen, die bekanntermassen Dividenden bezahlen). Die Ankündigung einer Dividendenausschüttung alleine gilt deshalb nicht als Überraschung. Auch eine Dividendenerhöhung ist nicht gleich einer Überraschung zu setzen, da diese teilweise erwartet werden. Eine Erhöhung ist im Vergleich zu einer Reduktion oder einem Ausfall bestimmt kein schlechtes Zeichen. Falls das Ausmass der Erhöhung die Erwartungen jedoch nicht erfüllt, kann aber trotzdem von einer Enttäuschung gesprochen werden und die Kursreaktion fällt möglicherweise negativ aus.¹²³

Hypothese X:

Die Ankündigung einer Dividendenreduktion bewirkt eine negative Kursreaktion.

9.2 Erklärung der Variablen und Proxies

Für die multiple Regression werden teilweise Dummyvariablen¹²⁴ verwendet, die nach denselben Merkmalen und Kriterien wie die Subsamples in Kapitel 8 gebildet sind. Sofern Daten über den Umfang der einzelnen Merkmale vorhanden sind, werden die Variablen numerisch gebildet und getestet. Daneben werden weitere noch nicht getestete Variablen der Regression beigelegt.

9.2.1 Bildung der Variablen

Die Variablen, die für die Regressionsanalysen verwendet werden, sind bereits in Kapitel 7 erläutert. Aus diesem Grund wird hier auf eine weitere ausführliche Beschreibung verzichtet. Es wird lediglich erklärt, wie die einzelnen Variablen für die Regression angepasst werden. Für die Variable Einheitsaktie (*EIAK*), Dividendenankündigung (*DANK*), Dividenden-erhöhung (*DPLUS*) und Dividendenreduktion (*DMIN*) wurden Dummies gebildet. Wenn das Merkmal erfüllt ist, beträgt der Dummy 1 (sonst 0). Auch für das Signaling Sample von KM (2005) wurde eine Dummyvariable gebildet (*SIGK*). Zusätzlich wurde die von KM (2005) verwendete Regel zur Bestimmung des Signaling Sample auf das gesamte Sample

¹²³ Die vorhandenen Daten lassen leider keine Rückschlüsse auf die Erwartungen bezüglich der Dividende zu.

¹²⁴ Eine Dummyvariable kann nur den Wert 1 oder 0 annehmen.

dieser Untersuchung angewandt und daraus ebenfalls eine Dummyvariable gebildet (*SIGA*).¹²⁵

Neben den Dummyvariablen werden auch numerische Variablen verwendet. Die Variablen für Aktienrückkäufe (*ARK*) und Nennwertrückzahlungen (*NWR*) werden aus dem prozentualen Verhältnis des Umfangs zur Marktkapitalisierung berechnet. Die Variable für die Kapitalerhöhungen (*KAPE*) ist die prozentuale Quote zum Grundkapital. Die Variablen für den Splitfaktor (*SFAKT*) und den Aktienkurs vor dem Split (*AKUR*) sind beide logarithmiert. Auch die Variable für die Unternehmensgröße (*MAWE*) ist logarithmiert. Sie besteht aus dem prozentualen Verhältnis der Marktkapitalisierung des Unternehmens zur Marktkapitalisierung des SMI. Die Variable zum Messen der Überraschung (*UEBER*) ist aus der prozentualen Differenz zwischen ‚median Forecast‘ und ausgewiesenen EPS berechnet.¹²⁶ Die Halbjahresrendite vor der Ankündigung des Splits bildet die Performance-Variable (*PERF*). Die Steuervariable (*STEU*) berechnet sich aus dem durch den Split verlorenen Potenzial für NWR multipliziert mit der Steuerrate.¹²⁷

In Tabelle 9-1 sind die einzelnen Variablen nach ihrem Merkmal und dem Selektionskriterium geordnet. Einerseits sind die unter Abschnitt 9.1 definierten Hypothesen aufgelistet, andererseits wird auch eine Verknüpfung der einzelnen Hypothesen zu den bestehenden Theorien und Erklärungsansätzen für den Ankündigungseffekt dargestellt. Dadurch wird gezeigt, welche Evidenz die einzelnen Hypothesen haben und worauf der positive Ankündigungseffekt letztendlich zurückzuführen ist. Angenommen eine der Splitvariablen weist einen signifikanten Koeffizienten entsprechend der Erwartung auf, dann würde der Ankündigungseffekt durch den Split und nicht durch andere Faktoren erklärt.

Die Vorzeichen in der Spalte für den zu erwartenden Einfluss auf den Kurs beschreiben einerseits den Zusammenhang zwischen dem Wert der Variablen und dem Kurs, andererseits den Kurseffekt der Variablen. Einzig bei der Variablen für die Überraschung in den Ergebnissen beschreibt das Vorzeichen nur den positiven Zusammenhang der Variablen und dem Kurs, da die Variable neben positiven auch negative Werte aufweist.

¹²⁵ Ankündigungen die mit Kapitalstrukturveränderungen kommuniziert werden, sind für diese Betrachtung (wie bei KM (2005)) ausgeschlossen.

¹²⁶ Als Datenquelle diente (wie bereits in Kapitel 6.2.3 erwähnt) I/B/E/S.

¹²⁷ Es wird eine Steuerrate von 40% angenommen.

Merkmal	Selektionskriterium	Kürzel	Erwarteter Einfluss auf Kurs	Evidenz für
Zusätzliche Informationen bei der Ankündigung	Aktienrückkauf	<i>ARK</i> (N)	+	Markteffizienz
	Nennwertrückzahlung	<i>NWR</i> (N)	+	
	Überraschung in den Ergebnissen	<i>UEBER</i> (N)	+	
	Kapitalerhöhung	<i>KAPE</i> (N)	-	
	Einheitsaktie	<i>EIAK</i> (D)	+	
	Dividendenankündigung	<i>DANK</i> (D)	Neutral	
	Dividendenerhöhung	<i>DPLUS</i> (D)	Neutral	
Unternehmenscharakteristik	Dividendenreduktion	<i>DMIN</i> (D)	-	
	Performance	<i>PERF</i> (N)	Neutral	-
Split-eigenschaften	Unternehmensgrösse	<i>MAWE</i> (N)	-	Grösseneffekt
	Splitfaktor	<i>SFAKT</i> (N)	+	Signaling
	Aktienkurs vor Split	<i>AKUR</i> (N)	+	Opt. Trading Range
Gesetzliche Grundlagen	Steuerverlust wegen Mindestnennwert	<i>STEU</i> (N)	-	Markteffizienz
	Signaling Sample KM (2005)	<i>SIGK</i> (D)	+	Signaling
	Regel KM (2005)	<i>SIGA</i> (D)	+	Signaling

(D) = Dummyvariable; (N) = numerische Variable

Tabelle 9-1: Übersicht der Regressionsvariablen und der zu testenden Hypothesen

9.3 Deskriptive Statistik der Variablen

Wie bereits erwähnt, werden in der multiplen Regression neben numerischen Variablen auch Dummyvariablen verwendet. Aufgrund der Tatsache, dass Dummyvariablen nur die Werte 0 oder 1 annehmen können und deshalb eine Normalverteilung auszuschliessen ist, wird lediglich der Durchschnittswert der Dummyvariablen in der Tabelle 9-2 aufgeführt. Dieser ist nichts anderes als der prozentuale Anteil einer Merkmalsausprägung am gesamten Sample (n=180).

Die numerischen Variablen sind in ihrer Ausprägung sehr unterschiedlich. Neben den Variablen für das Ausmass der Überraschung und der Performance vor dem Split, weist einzig noch die Variable für den Marktwert nicht nur positive Werte auf. Die Ursache dafür liegt in der Logarithmierung. Die Hypothese der Normalverteilung kann gemäss der Jarque-

Bera Statistik jedoch nur für die Variable des Aktienkurses nicht verworfen werden. Alle anderen Variablen sind rechtsschief (Skewness grösser als 0) und die Wölbung ist spitz zulaufend (Kurtosis grösser als 3).

Variable	Art	Mean	Median	Max	Min	Std.Abw.	Skewness	Kurtosis	Prob Jarque-Bera
EIAK	D	0.28	0	1	0	–	–	–	–
SIGK	D	0.18	0	1	0	–	–	–	–
SIGA	D	0.35	0	1	0	–	–	–	–
DANK	D	0.66	1	1	0	–	–	–	–
DPLUS	D	0.41	0	1	0	–	–	–	–
DMIN	D	0.02	0	1	0	–	–	–	–
MAWE	N	-1.58	-1.88	3.59	-6.50	2.00	0.45	2.89	0.04
NWR	N	0.34	0	7.31	0	1.02	3.80	19.37	0.00
ARK	N	0.57	0	37.74	0	4.02	8.52	76.83	0.00
STEU	N	0.79	0.36	20.65	0	1.82	7.82	81.73	0.00
UEBER	N	1.02	0	293.63	-82.86	24.37	9.31	118.16	0.00
AKUR	N	7.42	7.43	10.63	4.13	1.14	-0.10	3.09	0.83
SFAKT	N	1.85	1.61	4.61	0.69	0.77	0.84	4.85	0.00
KAPE	N	13.80	0	900	0	79.75	9.17	94.15	0.00
PERF	N	11.73	6.92	249.23	-67.23	35.79	2.56	15.44	0.00

Tabelle 9-2: Deskriptive Statistik der Variablen

9.4 Ergebnisse und Interpretationen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der einzelnen Regressionen präsentiert und die Resultate bezüglich den Hypothesen diskutiert. Die einzelnen Regressionen werden aus den bereits beschriebenen unabhängigen Variablen gebildet. Als abhängige Variable werden immer die $CAAR_{[0,1]}$ verwendet.

9.4.1 Regression mit einer Variablen

Um auszuschliessen, dass der Ankündigungseffekt lediglich auf die Unternehmensgrösse zurückzuführen ist, wird die $CAAR_{[0,1]}$ zuerst nur auf den Marktwert regressiert. Das Resultat weist jedoch keine Signifikanz auf. Weder die Konstante noch die unabhängige Variable sind signifikant. Das negative Vorzeichen für den Grössenkoeffizient entspricht jedoch den Erwartungen, dass der Ankündigungseffekt bei kleinen Unternehmen grösser ausfällt. Für die nach KM (2005) gebildeten Signaling Samples wird der Ankündigungseffekt ebenfalls durch Beifügen der Grössenvariable insignifikant. Die R^2 sind praktisch gleich Null – d.h. die

Unternehmensgrösse erklärt den Ankündigungseffekt noch überhaupt nicht, sondern scheint hier nur als klassische Kontrollvariable zu dienen.

Variable	Abkürzung	Koeff.: alle Splits	Koeff.: Signaling KM (2005)	Koeff.: Regel KM (2005)
(Konstante)	–	0.45 (0.50)	1.50 (1.86)	0.80 (1.49)
Unternehmensgrösse	MAWE	-0.21 (0.20)	-0.42 (0.80)	-0.28 (-0.49)
n		180	32	63
R^2		0.01	0.01	0.00
Adjusted R^2		0.00	-0.02	-0.01
F-Statistik		1.15	0.29	0.24

In Klammern: Standardabweichung

Tabelle 9-3: Regressionsresultat Unternehmensgrösse für verschiedene Samples

9.4.2 Regression mit allen Variablen

Die Resultate in Tabelle 9-3 zeigen, dass der in der Event Studie gefundene Ankündigungseffekt nicht robust ist, wenn eine Standardkontrollvariable wie die Unternehmensgrösse in der Querschnittsregression verwendet wird. Dies lässt vermuten, dass das Resultat nicht besser ausfällt, wenn noch weitere Variablen in die Regression einfließen. Die Resultate der Regressionsanalyse bestätigen diese Vermutung teilweise. Unter Einbezug aller Events ist neben der Variable für die Nennwertrückzahlungen – etwas überraschend – einzig noch die Variable für die Performance signifikant. Die Variable für die Performance verliert jedoch ihre Signifikanz, wenn ein schwerwiegendes Event aus der Untersuchung ausgeschlossen wird.¹²⁸ In Tabelle 9-4 werden die Regressionsresultate ohne das extreme Event dargestellt. In die Diskussion sollen jedoch auch die Resultate mit allen Events miteinbezogen werden.¹²⁹

Bei der Betrachtung der Resultate fällt weiter auf, dass auch die Konstante in allen Regressionen insignifikant ist und lediglich in einer Regression kein negatives Vorzeichen aufweist. In Regression 2, bei der alle Splitvariablen ausgeschlossen sind und ein allfälliger Splitteffekt in der Konstante festzustellen wäre, steigt der Wert des Koeffizienten zwar an, liegt jedoch trotzdem knapp unter Null. Unter Berücksichtigung aller Events wird die Konstante leicht positiv, bleibt aber insignifikant. Wenn man auf alle in Kapitel 7 diskutierten

¹²⁸ Die $CAR_{[0,1]}$ der Ankündigung von Kudelski vom 4. Februar 2000 beträgt 30.31% und die Performance vor dem Split 159.89%.

¹²⁹ Die Resultate unter Berücksichtigung aller Events sind in Tabelle L im Anhang abgebildet.

Einflussfaktoren kontrolliert, ist der positive Kurseffekt nicht mit der Ankündigung von Aktiensplits zu erklären.

Auch die Resultate der Regressionen 3 und 4 scheinen dies zu bestätigen. Weder die Signaling Variable von KM (2005) (*SIGA*) noch die Signaling Variable nach KM (2005) (*SIGK*) sind signifikant. Der Koeffizient der Signaling Variable von KM (2005) (*SIGA*) ist im Gegensatz zur Signaling Variable nach KM (2005) (*SIGK*) positiv und entspricht zumindest der Erwartung. Die von KM (2005) definierte Regel scheint sich für das gesamte Sample und über eine längere Zeitdauer nicht zu bestätigen. Dies ist konsistent mit den Resultaten aus Kapitel 8 und überrascht nicht, da KM (2005) die Wahl des Definitionskriteriums von einem Kalenderjahr nach Gesetzesänderung theoretisch nicht begründen (können).

Auch die Variable für den Splitfaktor (*SFAKT*) weist keine Evidenz für ein Signaling aus. Der Koeffizient ist sogar negativ, was der Erwartung widerspricht, dass die Höhe des Splitfaktors als Signal zu verstehen ist. Eine Signaling-Erklärung für den positiven Ankündigungseffekt ist aufgrund dieser Resultate ebenfalls auszuschliessen.

Dies gilt auch für den Koeffizienten des Aktienkurses, der zwar wie erwartet ein positives Vorzeichen aufweist. Die Hypothese, dass eine andere, (optimalere) Trading Range wesentliche Vorteile bringt, kann wegen fehlender Signifikanz jedoch nicht bestätigt werden. Der positive Ankündigungseffekt ist also nicht mit dem Argument der Trading Range zu erklären. Trotzdem scheint für Unternehmen ein hoher Aktienkurs oftmals auch in der Schweiz als Motiv für einen Aktiensplit zu gelten.¹³⁰

Wie bereits erwähnt, weist die Performance-Variable ihre Signifikanz nur auf, wenn alle Events berücksichtigt werden. Wie die Resultate in Kapitel 8 vermuten lassen, wird auch in der Querschnittsanalyse ein positiver Zusammenhang zwischen der Performance und der Kursreaktion bei der Ankündigung festgestellt. Den Ankündigungseffekt von Aktiensplits erklärt die Performance trotzdem nicht.

Als letzte der Variablen, die aus Splithypothesen abgeleitet sind, bleibt die Steuervariable (*STEU*). Im Unterschied zu den anderen Splithypothesen wird ein negativer Einfluss auf die Kursreaktion erwartet. Obwohl der Koeffizient für die Steuerhypothese wie erwartet ein negatives Vorzeichen aufweist, ist sie aufgrund fehlender Signifikanz auch zu verwerfen. Es ist scheinbar kein Argument gegen Splits, dass durch sie Potenzial für steuergünstige Nennwertrückzahlungen verloren geht. Als mögliche Erklärung dafür könnten folgende Punkte aufgeführt werden: die Mehrheit der Aktionäre ist von der Steuer befreit, die

¹³⁰ Siehe die aufgelisteten Kommentare zu den Aktiensplits in Tabelle B des Anhangs. Mehr als 2/3 der gefundenen Kommentare sind Argumente der Trading Range Theorie.

entstehenden Kosten sind zu klein oder der Markt antizipiert, dass der gesetzliche Mindestnennwert von Zeit zu Zeit angepasst wird und somit keine wirkliche Beschränkung für NWR darstellt.

Bei den splitunabhängigen Hypothesen werden die Erwartungen bezüglich den Vorzeichen mehrheitlich bestätigt. Einen signifikanten Einfluss auf den Ankündigungseffekt erreicht jedoch nur die Variable für die NWR. In allen vier Regressionen wird eine Signifikanz auf dem 5%-Niveau erreicht. Wird im Sample nicht auf das extreme Event kontrolliert, verliert die Variable der NWR etwas an Signifikanz (10%-Niveau).

Bei den Variablen für die Einführung der Einheitsaktie, ARK, Überraschungen in den kommunizierten Ergebnissen und für die Ankündigung von Dividenden werden positive Koeffizienten gemessen.¹³¹ Diese Resultate sind konsistent mit den in Kapitel 8 gefundenen Resultaten, wo die Subsamples ebenfalls positive Überrenditen aufweisen.

Weiter beträgt der Koeffizient der Kapitalerhöhungsvariablen gerade Null und scheint keinen Einfluss auf die Kursreaktion zu haben. Der Koeffizient für Dividendenerhöhungen fällt in den Regressionen unterschiedlich aus. Einzig, wenn die Variablen der Splithypothesen ausgeschlossen sind, fällt er positiv aus. Ein solches Resultat war zu erwarten, da Dividendenerhöhungen von den Marktteilnehmern teilweise antizipiert werden. Eindeutig negativ ist hingegen der Koeffizient für Dividendenreduktionen. Aufgrund der sehr kleinen Anzahl von nur drei Reduktionen der Dividende im gesamten Sample, konnte eine Signifikanz nicht erwartet werden.

Der Koeffizient für den Marktwert hat entsprechend der Erwartung eines negativen Zusammenhangs zwischen Kursreaktion und Unternehmensgrösse das richtige Vorzeichen, ist jedoch in den Regressionen mit allen Variablen nicht signifikant. Inwiefern die gefundenen Resultate die Markteffizienzhypothese stützen, bleibt offen. Es zeigt sich jedoch, dass der für den Schweizer Kapitalmarkt festgestellte Ankündigungseffekt im vorliegenden Sample hauptsächlich auf NWR zurückzuführen ist und Splitargumente hierfür nicht in Frage kommen.

Es gilt anzumerken, dass die Regressionen allgemein ein sehr tiefes R^2 aufweisen. Dies spricht gegen eine hohe Aussagekraft der getesteten Regressionsmodelle, da ein Grossteil der Varianz mit den verwendeten Variablen nicht erklärt werden kann. Der Wert der F-Statistik ist nicht signifikant und somit kann die Nullhypothese – die Variablen haben gemeinsam keinen Einfluss auf den Kurseffekt – nicht verworfen werden. Dies kann auch als Indiz

¹³¹ Wenn alle Events in die Regression miteinbezogen werden, fällt der Koeffizient für die Dividendenankündigung negativ aus.

betrachtet werden, dass einige Variablen keinen Gehalt haben. Durch Entfernen dieser Variablen würde der Wert der F-Statistik ansteigen. Auf die R^2 hätte dies jedoch keinen wesentlichen Einfluss. Die bescheidene Aussagekraft der getesteten Regressionsmodelle war zu erwarten. Die in Kapitel 8 beschriebenen und für diese Arbeit essentiellen Resultate werden trotzdem bestätigt.

Variable	Abkürzung	1	2	3	4
(Konstante)	–	-2.47 (2.85)	-0.21 (0.72)	-2.59 (2.86)	-2.46 (2.87)
Unternehmensgrösse	<i>MAWE</i>	-0.23 (0.20)	-0.17 (0.19)	-0.21 (0.20)	-0.24 (0.22)
Performance	<i>PERF</i>	0.01 (0.01)	– –	0.00 (0.01)	0.01 (0.01)
Aktienkurs	<i>AKUR</i>	0.40 (0.42)	– –	0.38 (0.42)	0.41 (0.42)
Aktienrückkauf	<i>ARK</i>	0.08 (0.09)	0.08 (0.09)	0.08 (0.09)	0.08 (0.09)
Nennwertrückzahlung	<i>NWR</i>	*0.80 (0.39)	*0.75 (0.38)	*0.80 (0.39)	*0.80 (0.39)
Überraschung	<i>UEBER</i>	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)
Einheitsaktie	<i>EIAK</i>	0.39 (0.86)	0.37 (0.84)	0.61 (0.91)	0.34 (1.04)
Kapitalerhöhung	<i>KAPE</i>	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Steuern	<i>STEU</i>	-0.11 (0.22)	– –	-0.11 (0.22)	-0.11 (0.22)
Splitfaktor	<i>SFAKT</i>	-0.37 (0.56)	– –	-0.30 (0.57)	-0.38 (0.57)
Dividendenankündigung	<i>DANK</i>	0.12 (1.01)	0.26 (0.99)	0.13 (1.01)	0.11 (1.02)
Dividendenerhöhung	<i>DPLUS</i>	-0.03 (0.98)	0.05 (0.96)	-0.05 (0.98)	-0.02 (0.99)
Dividendenreduktion	<i>DMIN</i>	-1.72 (2.94)	-1.62 (2.90)	-1.54 (2.95)	-1.76 (2.98)
Signaling Sample KM (2005)	<i>SIGK</i>	– –	– –	0.81 (1.10)	– –
Signaling Sample Regel KM (2005)	<i>SIGA</i>	– –	– –	– –	-0.09 (1.05)
<i>n</i>		179	179	179	179
R^2		0.06	0.05	0.07	0.06
Adjusted R^2		-0.01	0.00	-0.01	-0.02
F-Statistik		0.88	1.00	0.85	0.81

In Klammern: Standardabweichung, * = Sig. auf 5%-Niveau.

Tabelle 9-4: Resultate der Regressionen mit allen Variablen (ohne Ankündigung Kudelski vom 4. Februar 2000)

10. Schlussfolgerungen und Ausblick

Abschliessend sollen die wichtigsten Erkenntnisse über die in dieser Studie gefundenen kurzfristigen Kurseffekte von Aktiensplitankündigungen als Fazit wiedergegeben werden. Zusätzlich soll auch ein Ausblick auf die zukünftige Entwicklung von Aktiensplits in der Schweiz und auf mögliche Forschungsfragen gemacht werden.

Die Kursreaktion bei der Ankündigung von Aktiensplits in der Schweiz fällt mit 0.79% signifikant positiv aus. Im Vergleich mit Resultaten von Studien aus dem US-amerikanischen Raum ist der gemessene Ankündigungseffekt allerdings bescheiden. Es gilt aber zu bedenken, dass sich die Rahmenbedingungen für Aktiensplits in der Schweiz wesentlich von den Verhältnissen in den USA unterscheiden. So werden nur für 20 Splits (11% des Sample) am Tag der Ankündigung keine weiteren Informationen seitens des splittenden Unternehmens kommuniziert. Bei der Diskussion der Theorien und den Hypothesen über den Ankündigungseffekt muss diesen Unterschieden Rechnung getragen werden, damit eine saubere Analyse der Ursachen für die Kursreaktion möglich ist. Mit der Bildung von Subsamples nach verschiedenen Gesichtspunkten wird einerseits versucht, den Einfluss anderer Faktoren auf die Kursreaktion festzustellen. Andererseits können dadurch auch einzelne Hypothesen getestet werden.

Die Betrachtung der kumulierten Überrenditen der Subsamples, die nicht nach Split-hypothesen gebildet sind, sondern auf gleichzeitig angekündeten Informationen basieren, bestätigt die Vermutung, dass splitunabhängige Faktoren einen wesentlichen Einfluss auf die Kursreaktion des gesamten Sample haben. Für das Sample der Nennwertrückzahlungen wird bsp. eine $CAAR_{[0,1]}$ von 1.62% gemessen, was deutlich über dem Durchschnitt des gesamten Sample liegt.

Im Gegensatz zu den Resultaten der Studie von Kunz und Majhensek (2005) kann ein Signaling bei Aktiensplits in der Schweiz nicht bestätigt werden. Erstens ist die positive Kursreaktion für das Subsample der ‚reinen‘ Splits auf einen Ausreisser zurückzuführen und deshalb nicht signifikant. Zweitens sind die signifikant positiven Ankündigungseffekte der Signaling Samples, die nach der Regel von KM (2005) gebildet wurden, nicht beständig und gehen bereits nach acht Tagen wieder verloren. Drittens zeigen die Resultate auch keinen Einfluss des Splitfaktors auf den Ankündigungseffekt, wie dies die Signaling Theorie erwartet.

Die Kursreaktion lässt sich auch nicht mit Hilfe der Trading Range Theorie erklären. Die Resultate der Querschnittsanalyse weisen keinen signifikant positiven Einfluss der Kurshöhe vor dem Split auf die Kursreaktion auf. Es gilt anzumerken, dass in der Schweiz im Gegensatz zu den USA kein stabiles durchschnittliches Aktienpreisniveau festzustellen ist (und eine Trading Range Erklärung gar keinen Sinn macht). Dies ist wohl auf die Tatsache zurückzuführen, dass in der Schweiz ein gesetzlicher Mindestnennwert besteht, der während der Untersuchungszeit zwei Mal gesenkt wurde. Es wird sich zeigen, ob das durchschnittliche Aktienpreisniveau in Zukunft stabil bleibt und sich in einer als optimal empfundene Trading Range einpendelt.

Neben den beiden Haupthypothesen der Splittheorie wird in dieser Studie auch erstmals getestet, welchen Einfluss Splits auf die Möglichkeit für Nennwertrückzahlungen haben. Durch NWR haben Unternehmen die Möglichkeit, eine bestimmte Summe an Geld steuerfrei an die Investoren auszubezahlen. Aufgrund des gesetzlichen Mindestnennwerts verringert sich durch Splits die Möglichkeit zu solchen Steuergeschenken. Splits könnten sich deshalb negativ auf die Kursreaktion auswirken. Die Resultate bestätigen jedoch auch diese Hypothese nicht und man kann davon ausgehen, dass Splits keinen messbaren negativen Einfluss haben.

Wie bereits erwähnt, müssen splitunabhängige Faktoren für den Ankündigungseffekt verantwortlich sein. Gemäss der Querschnittsanalyse wirken vor allem NWR signifikant positiv auf die Kursreaktion. Für die Ankündigung von ARK wird zwar gar ein signifikant positiver Kurseffekt von 3.07% festgestellt, der aber in der Querschnittsanalyse aufgrund von nur 8 Beobachtungen nicht signifikant ausfällt.

Ungeklärt bleibt die Kursreaktion bei Ankündigungen von Unternehmen mit einer überdurchschnittlichen Performance vor dem Split. Einerseits weisen sie einen signifikant positiven Ankündigungseffekt auf, der dann aber in den darauf folgenden Tagen signifikant negativ wird. Inwiefern dies in einem Zusammenhang mit der Splitankündigung steht, bleibt zu untersuchen.

Ebenfalls interessant könnte eine Umfrage bei Managern und Verwaltungsräten von Schweizer Unternehmen über ihre Motive für Aktiensplits sein; dies wäre eine nützliche Ergänzung zu den Resultaten dieser Arbeit. Zusätzlich wird spannend zu beobachten sein, wie sich Aktiensplits im Börsenalltag etablieren, ob die durchschnittlichen Aktienpreise weiter sinken und sich dadurch noch mehr den internationalen Aktienpreisniveaus annähern. Andererseits gilt es zu beachten, dass in der Schweiz weiterhin ein Mindestnennwert vorgeschrieben ist. Im Moment stellt der Mindestnennwert kaum eine Einschränkung für

Splits und NWR dar. Lediglich 3 von aktuell 225 im SPI gelisteten Unternehmen weisen einen Nennwert von CHF 0.01 auf. Falls sich jedoch Splits und NWR weiterhin grosser Beliebtheit erfreuen, dürfte sich dies bald ändern und der Mindestnennwert könnte wieder restriktiv wirken.

Insgesamt lässt sich jedoch sagen, dass Aktiensplits in der Schweiz keinen bedeutenden Einfluss auf den Kurs haben. Viel mehr kann bestätigt werden, dass Splits in der Schweiz mehrheitlich als bilanzielle Kosmetik zu verstehen sind.

Anhang

Tabelle A: Liste der ausgeschlossenen Aktiensplits.

Name des Unternehmens	Splitdatum	Splitfaktor	Grund
Holvis AG	2.7.1992	10	Keine Kursdaten
Berner Allgemeine Versicherung AG	6.7.1992	5	Keine Kursdaten
Big Star Holding AG	27.7.1992	4	Keine Information zur Ankündigung
Conzzeta Holding AG	24.11.1992	5	Keine Kursdaten
Intersport PSC Holding AG	10.12.1992	2	Keine Kursdaten
Energiedienst Holding AG	29.1.1993	10	Keine Kursdaten
Konsum Verein Zuerich	18.5.1993	5	Keine Information zur Ankündigung
Immuno International AG	1.7.1993	5	Keine Kursdaten
Elco Energiesysteme AG	7.1.1994	4	Keine Information zur Ankündigung
EMS-Chemie Holding AG	1.3.1994	10	Keine Information zur Ankündigung
Biber Holding AG	21.6.1994	50	Keine Information zur Ankündigung
Agie Charmilles Holding AG	28.11.1994	5	Keine Information zur Ankündigung
Compagnie Industrielle et Commerciale du Gaz SA	19.4.1995	5	Keine Information zur Ankündigung
Neue Aargauer Bank	11.9.1995	5	Keine Kursdaten
Roche Holding AG	18.10.1995	10	Keine Information zur Ankündigung
Banque Cantonale Vaudoise	11.12.1995	2	Keine Information zur Ankündigung
Gaz de la Plaine du Rhône	14.12.1995	5	Keine Information zur Ankündigung
Mob-Montreux	28.3.1996	10	Keine Information zur Ankündigung
Generali Schweiz Holding AG	1.10.1996	4	Keine Information zur Ankündigung
Energie Electrique du Simplon SA	11.8.1997	5	Keine Information zur Ankündigung
Banque Cantonale du Jura	5.9.1997	1.66	Keine Information zur Ankündigung
Rothornbahn & Scalottas AG	2.11.1998	5	Keine Information zur Ankündigung
Financière Tradition	23.11.1998	10	Keine Information zur Ankündigung
Vaudoise d'électricité	19.7.1999	20	Keine Information zur Ankündigung
Flughafen Immobilien Ges.	17.4.2000	10	Privatisierung
Mobilezone Holding AG	26.7.2000	0.1	Reverse Split
Ascom Holding AG	8.11.2000	50	Keine Information zur Ankündigung
Raetia Energie AG	12.2.2001	10	Keine Information zur Ankündigung
Pragmatica Holding AG	26.2.2001	0.2	Reverse Split
Sihl	31.5.2001	5	Keine Information zur Ankündigung
Berna Biotech AG	26.6.2001	50	Aufnahme SWX
Gondelbahn Grindelwald-Männlichen	29.6.2001	5	Keine Information zur Ankündigung
Financière Tradition	9.7.2001	2	Keine Information zur Ankündigung
Pragmatica Holding AG	27.8.2001	10	Keine Information zur Ankündigung
Groupe Minoteries SA	15.10.2001	20	Keine Information zur Ankündigung
Precious Woods Holding AG	26.11.2001	3	Keine Information zur Ankündigung
Swiss International Air Lines	28.12.2001	5	Keine Information zur Ankündigung
BKW FMB Energie AG	27.6.2002	20	Keine Information zur Ankündigung
Financière Tradition	4.7.2002	2	Keine Information zur Ankündigung
Raetia Energie AG	11.8.2003	5	Keine Information zur Ankündigung
Jungfraubahn Holding AG	16.4.2004	10	Keine Information zur Ankündigung
Schweizerische Nationalbank	3.5.2004	1.25	Nationalbank
Accu Holding AG	13.5.2004	2	Keine Information zur Ankündigung
Gerolag Olten	1.7.2004	20	Keine Information zur Ankündigung

Tabelle B: Liste der Unternehmen, die Splitankündigung kommentieren

Name	Ankündigung	Kommentar
Nestlé SA	14.01.1992	'Aktie ist im internationalen Vergleich teuer'
EMS-Chemie Holding AG	21.01.1992	'schwerer Titel soll börsenfähiger gemacht werden'
UBS AG (SBG)	28.02.1992	'Vergleichbarkeit mit nat. Konkurrenz erleichtern, int. Niveau anpassen'
Julius Baer Holding AG	02.03.1992	'börsenfreundlicher'
Maag Holding AG	04.03.1992	'Verbesserung der Attraktivität für Aktionäre und Investoren'
Ciba-Geigy AG	26.03.1992	'int. Preisniveau anpassen und Aktionärskreis erweitern'
Schweizerischer Bankverein	10.03.1993	'Vereinfachung der KP-Struktur im Interesse der Investoren'
Vontobel Holding AG	06.05.1993	'Verbreiterung der Aktionärsstruktur'
Zurich Financial Services AG	12.05.1993	'Verbesserung der Liquidität'
Winterthur Schweizerische Vers.-Ges.	18.05.1993	'Vereinfachung und Verbesserung der Liquidität'
Credit Suisse Group (Kreditanstalt)	12.11.1993	'attraktiver für Kleinaktionäre'
Novartis AG (Sandoz)	24.03.1994	'erschwinglicher machen'
Bank Sarasin & Compagnie AG	11.04.1994	'Handelbarkeit erleichtern'
Schweizerhall Holding AG	12.04.1994	'Aufnahme an die Zürcher Börse erreichen'
Orell Fuessli Holding AG	20.01.1995	'Vereinfachung der KP-Struktur'
Kuoni Reisen Holding	24.02.1995	'Zahl der handelbaren Aktien erhöhen'
Forbo Holding AG	08.03.1995	'Vereinfachung der KP-Struktur'
Seco Cortailod Holding SA	13.03.1995	'Handelbarkeit verbessern'
Nextrom SA (Nokia-Maillefer)	21.03.1995	'Marktliquidität verbessern'
Rieter Holding AG	06.04.1995	'Vereinfachung der KP-Struktur'
Zurich Financial Services AG	12.05.1995	'Attraktivität der Titel stärken'
Canon (CH) AG (Walter Rentsch)	12.02.1996	'Vereinfachung der KP-Struktur'
Bossard Holding AG	07.03.1996	'Umstrukturierung'
Askli Holding AG (Galactina)	17.04.1996	'Titel mit CHF 6000 im Vergleich zu schwer'
PubliGroupe SA (Publicitas)	29.04.1996	'grössere Markttransparenz und Liquidität'
Bäloise Holding AG	17.12.1996	'Liquidität verbessern, Erleichterung für Kleinaktionäre'
Vetropack Holding AG	25.03.1997	'Split wegen Übernahme'
Calida Holding AG	05.05.1998	'Liquidität und Kontinuität verbessern'
Clariant AG	15.05.1998	'Aktienpreis innerhalb eines Jahres verdoppelt'
Basler Kantonalbank	24.06.1998	'Anstieg des Geschäftsvolumens'
Kudelski SA	06.10.1998	'KP-Erhöhung und Handelbarkeit erleichtern'
Gurit-Heberlein AG	06.05.1999	'Liquidität und Attraktivität erhöhen'
Kudelski SA	04.02.2000	'Liquidität steigern'
UBS AG	21.03.2000	'Preisanpassung an EU und US Rivalen, Handelbarkeit und Liq. verbessern'
Kuehne & Nagel International AG	24.03.2000	'Minderheitsaktionäre zufriedenstellen'
Komax Holding AG	28.03.2000	'Vereinfachung für Kleinaktionäre'
Axantis Holding AG (Attisholz)	14.04.2000	'Handelbarkeit erleichtern'
Schweiz Natl.-Vers.-Ges	14.04.2000	'Handelbarkeit erleichtern'
Serono SA	19.04.2000	'Verbesserung der Attraktivität und Liquidität, für Aufnahme in SMI'
Rieter Holding AG	03.05.2000	'Vereinfachung für Aktionäre und Anpassung an heutige KP-Märkte'
Unilabs	24.05.2000	'Attraktivität bei Investoren steigern'
Carlo Gavazzi Holding AG	27.06.2000	'Attraktivität für Kleinaktionäre erhöhen'
UBS AG	15.02.2001	'Annäherung an Aktienpreis von int. Finanzinstituten'
ABB Ltd	19.02.2001	'Verbesserung der Liquidität'
Bossard Holding AG	01.03.2001	'Liquidität und Handelsvol. verbessern; Trend mit anderen CH-Unternehmen'
Actelion NV	12.03.2001	'Handel erhöhen'
Huber & Suhner AG	13.03.2001	'erschwinglich für mehr Menschen'
Swatch Group AG	14.03.2001	'Trend zu leichteren Aktien, Erleichterung für Kleinaktionäre'
Micronas Semiconductor Hold	15.03.2001	'Liquidität und Börsengängigkeit verbessern'
Zellweger Luwa AG	04.04.2001	'Gesetzesänderung'
Quadrant AG	05.04.2002	'mehr Aktionäre anziehen, Liquidität erhöhen'
Gétaz Romang Holding SA	04.11.2002	'Handel beleben'
EMS-Chemie Holding AG	08.01.2003	'Publikumsgesellschaft werden'
Holcim	09.04.2003	'Vereinfachung der KP-Struktur verbessert Handelbarkeit'
Affichage Holding	26.02.2004	'Handelbarkeit erleichtern'
Schulthess Group	16.03.2004	'Handelbarkeit erleichtern, Attraktivität steigern'
Orell Fuessli Holding AG	07.04.2004	'Handelbarkeit erleichtern'

In Klammern: Name des Unternehmens bei der Ankündigung

Tabelle C: Liste aller untersuchten Unternehmen und Daten zu den Aktiensplits

Unternehmen	Ankündigung	Durchführung	Splitfaktor
Nestlé SA	14.01.1992	01.09.1992	10
EMS-Chemie Holding AG	21.01.1992	29.09.1992	3
UBS AG (SBG)	28.02.1992	01.07.1992	5
Julius Baer Holding AG	02.03.1992	01.07.1992	10
Maag Holding AG	04.03.1992	06.07.1992	4
SGS SA	09.03.1992	13.07.1992	5
Fust SA Dipl. ING AG	23.03.1992	13.07.1992	10
Cementia Holding	25.03.1992	06.07.1992	5
Ciba-Geigy AG	26.03.1992	01.07.1992	5
Helvetia Schweizerische Vers.-Ges.	06.04.1992	01.07.1992	5
Holcim (Holderbank)	04.05.1992	16.07.1992	10
Escor Casino & Entertainment AG	12.05.1992	14.08.1992	10
Phoenix Mecano AG	19.05.1992	01.07.1992	10
Valora Holding AG (Merkur)	27.05.1992	04.08.1992	5
Logitech International SA	03.06.1992	08.07.1992	10
Serono SA	03.06.1992	17.09.1992	5
Landis & Gyr AG	05.06.1992	13.08.1992	2
Compagnie Financiere Richemont AG	25.06.1992	06.10.1992	10
ABB AG (BBC)	26.08.1992	11.05.1993	5
Canon 'Schweiz' AG (Walter Rentsch)	11.11.1992	07.12.1992	10
Bobst Group AG	25.02.1993	20.09.1993	2
Sika AG	05.03.1993	24.06.1993	10
Schweizerischer Bankverein	10.03.1993	16.04.1993	2
Hero AG	11.03.1993	06.05.1993	10
Jelmoli Holding AG	31.03.1993	03.05.1993	2
Magazine zum Globus	19.04.1993	01.07.1993	5
Danzas Holding AG	21.04.1993	17.06.1993	2
Swiss Steel AG (von Moos)	29.04.1993	08.07.1993	10
Swatch Group AG (SMH)	05.05.1993	30.06.1993	10
Vontobel Holding AG	06.05.1993	02.07.1993	10
Zurich Financial Services AG (Zürich Versicherungen)	12.05.1993	01.07.1993	2
Unaxis Holding AG (Oerlikon-Bührle)	17.05.1993	15.06.1993	2
Winterthur Schweizerische Versicherungs-Gesellschaft	18.05.1993	29.06.1993	5
Moevenpick Holding	01.06.1993	15.07.1993	10
Swiss Re (Schweizer Rückversicherung)	01.10.1993	02.12.1993	5
Credit Suisse Group (Kreditanstalt)	12.11.1993	28.12.1993	5
Elektrowatt	21.02.1994	06.04.1994	10
Usego Hofer Curti AG	28.02.1994	16.05.1994	2
AFG Arbonia-Forster Hldg	21.03.1994	13.07.1994	6
Novartis AG (Sandoz)	24.03.1994	16.05.1994	5
Baumgartner Papiers Holding SA	06.04.1994	27.06.1994	10
Bank Sarasin & Compagnie AG	11.04.1994	16.05.1994	5
Schweizerhall Holding AG	12.04.1994	16.05.1994	10
Zellweger Luwa AG	21.04.1994	25.05.1994	5
Bucher Industries AG	03.05.1994	30.06.1994	5
Siegfried Holding AG	17.05.1994	23.06.1994	2
Zehnder Group AG	19.05.1994	22.06.1994	5
Xstrata AG (Südelektra)	27.07.1994	03.10.1994	2
Edipresse SA	16.12.1994	06.03.1995	2
Elektrizitaets-Gesellschaft Laufenburg AG	05.01.1995	01.02.1995	10
Orell Fuessli Holding AG	20.01.1995	18.05.1995	5
Kuoni Reisen Holding	24.02.1995	12.04.1995	20
Forbo Holding AG	08.03.1995	03.05.1995	2
Huber & Suhner AG	09.03.1995	09.06.1995	5
Sece Cortailod Holding SA	13.03.1995	19.05.1995	10
Nextrom Holding SA (Nokia Maillefer)	21.03.1995	19.04.1995	10
Distefora Holding AG (Interdiscount)	30.03.1995	25.10.1995	10
Rieter Holding AG	06.04.1995	13.06.1995	5
Zurich Financial Services AG (Zürich Versicherung)	12.05.1995	03.07.1995	5
Fotolabo SA	08.06.1995	05.07.1995	10
Schweizerischer Bankverein	13.12.1995	13.05.1996	2
Canon (Schweiz) AG (Walter Rentsch)	12.02.1996	07.06.1996	2
Bossard Holding AG	07.03.1996	14.06.1996	5
Sopracenerina	27.03.1996	18.06.1996	5
Askliia Holding AG (Galactina)	17.04.1996	13.05.1996	5
Bell Holding AG	25.04.1996	06.05.1996	10
PubliGroupe SA (Publicitas)	29.04.1996	18.06.1996	5
Huegli Holding AG	07.05.1996	14.06.1996	4
Schlatter Holding AG	07.05.1996	11.07.1996	5
REG Real Estate Group	14.05.1996	18.06.1996	4
Micronas Semiconductor Holding	16.09.1996	13.11.1997	4
Swiss Steel AG (von Moos)	04.11.1996	17.02.1997	5
Bâloise Holding AG	17.12.1996	08.09.1997	2

Anhang

Unternehmen	Ankündigung	Durchführung	Splitfaktor
Danzas Holding AG	13.02.1997	12.06.1997	5
Swisslog Holding AG	28.02.1997	13.08.1997	5
Vetropack Holding AG	25.03.1997	26.05.1997	10
Ciment Portland	13.05.1997	26.08.1997	10
Mobilezone Holding AG (Tege)	26.05.1997	01.07.1997	2
Infranor Inter AG	23.09.1997	17.11.1997	10
Eichhof Holding AG	25.11.1997	23.04.1998	5
SIG Holding AG	10.03.1998	28.04.1998	2
Swissair Group	27.03.1998	19.05.1998	5
Calida Holding AG	05.05.1998	16.06.1998	4
Huber & Suhner AG	06.05.1998	04.06.1998	4
SEZ Holding AG	06.05.1998	29.06.1998	5
Clariant AG	15.05.1998	17.06.1998	2
Basler Kantonalbank	24.06.1998	10.07.1998	2
Kudelski SA	06.10.1998	10.11.1998	5
Hero AG	30.03.1999	10.05.1999	4
Tecan Group AG	15.04.1999	03.06.1999	10
Gurit-Heberlein AG	06.05.1999	15.06.1999	5
Kudelski SA	04.02.2000	24.08.2000	10
Beau-Rivage Palace SA	10.02.2000	30.05.2000	5
Verwalt & Privat-Bank AG	22.02.2000	11.05.2000	20
UBS AG	21.03.2000	08.05.2000	2
Kuehne & Nagel International AG	24.03.2000	22.05.2000	2
Schweiter Technologies AG	27.03.2000	02.06.2000	10
Komax Holding AG	28.03.2000	24.05.2000	10
Kuoni Reisen Holding	28.03.2000	23.05.2000	9
Lindt & Sprüngli AG	04.04.2000	08.05.2000	5
Xstrata AG	11.04.2000	20.06.2000	5
Axantis Holding AG (Attisholz)	14.04.2000	14.08.2000	4
Schweiz Natl-Vers-Ges	14.04.2000	11.09.2000	3
Serono SA	19.04.2000	26.05.2000	2
Scintilla AG	21.04.2000	19.06.2000	10
Logitech International SA	27.04.2000	05.07.2000	2
Rieter Holding AG	03.05.2000	19.06.2000	2
ESEC Holding	08.05.2000	15.09.2000	5
Disetronic Holding AG	12.05.2000	04.07.2000	4
Unilabs	24.05.2000	11.07.2000	2
Carlo Gavazzi Holding AG	27.06.2000	08.08.2000	10
Kaba Holding AG	17.01.2001	12.02.2001	4
Vontobel Holding AG	25.01.2001	11.06.2001	50
OZ Holding AG	26.01.2001	16.07.2001	10
Adecco SA	31.01.2001	14.05.2001	10
Julius Baer Holding AG	02.02.2001	21.08.2001	10
Bobst Group AG	08.02.2001	12.11.2001	40
Luzerner Kantonalbank	13.02.2001	09.03.2001	5
Novartis AG	15.02.2001	07.05.2001	40
UBS AG	15.02.2001	16.07.2001	3
ABB Ltd	19.02.2001	07.05.2001	4
Kudelski SA	22.02.2001	28.05.2001	10
Nestlé SA	23.02.2001	11.06.2001	10
Swissfirst AG	23.02.2001	14.05.2001	10
Bank Coop AG	28.02.2001	26.04.2001	5
Roche Holding AG	28.02.2001	04.05.2001	100
Bossard Holding AG	01.03.2001	20.06.2001	10
AFG Arbonia-Forster Hldg	06.03.2001	18.06.2001	5
SIG Holding AG	08.03.2001	04.04.2001	5
Tecan Group AG	08.03.2001	04.05.2001	10
Actelion NV	12.03.2001	20.06.2001	4
Credit Suisse Group	13.03.2001	15.08.2001	4
Huber & Suhner AG	13.03.2001	13.08.2001	5
Swatch Group AG	14.03.2001	10.08.2001	10
Micronas Semiconductor Hold	15.03.2001	21.05.2001	10
Straumann Holding AG	16.03.2001	20.07.2001	20
Basler Kantonalbank	19.03.2001	17.04.2001	5
Clariant AG	20.03.2001	21.05.2001	10
Holcim (Holderbank)	29.03.2001	23.05.2001	5
Helvetia Patria Holding	30.03.2001	03.09.2001	4
Saurer AG	30.03.2001	06.08.2001	10
IVF Hartmann Holding AG	02.04.2001	02.05.2001	10
Swisslog Holding AG	02.04.2001	23.05.2001	5
Bon Appetit Group AG	03.04.2001	28.08.2001	6
Zellweger Luwa AG	04.04.2001	23.07.2001	10
Bâloise Holding AG	05.04.2001	24.07.2001	10
Kuehne & Nagel International AG	05.04.2001	04.07.2001	10
Agefi Groupe SA	09.04.2001	12.07.2001	5

Anhang

Unternehmen	Ankündigung	Durchführung	Splitfaktor
Amazys Holding AG (Gretag-Macbeth)	11.04.2001	23.05.2001	10
REG Real Estate Group	17.04.2001	03.09.2001	5
SEZ Holding AG	18.04.2001	05.06.2001	10
Bachem Holding AG	24.04.2001	29.06.2001	20
Swiss Re	26.04.2001	17.08.2001	20
Logitech International SA	21.05.2001	02.08.2001	10
Alcopor Holding AG	25.05.2001	15.08.2001	5
Compagnie Financière Richemont AG	07.06.2001	12.11.2001	100
Phonak Holding AG	14.06.2001	24.09.2001	100
Buero-Fuerrer AG	28.06.2001	21.11.2001	20
Distefora Holding AG	10.10.2001	17.12.2001	4
Lonza Group AG	23.01.2002	03.04.2002	10
Schindler Holding AG	12.02.2002	14.06.2002	10
Bucher Industries AG	15.03.2002	12.08.2002	5
Siegfried Holding AG	25.03.2002	06.08.2002	10
Quadrant AG	05.04.2002	10.06.2002	5
Sarna Kunststoff Holding AG	08.04.2002	22.07.2002	10
Berna Biotech AG	07.05.2002	04.06.2002	25
Valiant Holding	16.08.2002	09.12.2002	12.1
Gétaz Romang Holding SA	04.11.2002	13.03.2003	10
EMS-Chemie Holding AG	08.01.2003	03.11.2003	50
Galenica Holding AG	31.01.2003	25.02.2003	10
WMH Walter Meier AG	27.03.2003	19.05.2003	20
Holcim	09.04.2003	10.06.2003	5
Leclanché SA	15.05.2003	23.06.2003	10
Bank Coop AG	15.08.2003	07.05.2004	5
Intershop Holdings	25.11.2003	29.12.2003	2
Affichage Holding	26.02.2004	18.08.2004	4
Schulthess Group	16.03.2004	09.07.2004	5
Kardex AG	19.03.2004	03.06.2004	5
PSP Swiss Property AG	05.04.2004	13.05.2004	4
Orell Fuessli Holding AG	07.04.2004	19.05.2004	10

In Klammern: Name des Unternehmens bei der Ankündigung

Tabelle D: Übersichtstabelle der in Kapitel 8 besprochenen Resultate

Beschreibung Sample	n	CAAR (0,1)	Median	Max	Min	StdDev	J1	Prob J1	2-sided J1	J2	Prob J2	2-sided J2	Ø Var.	Ø Scar.	Pos.	Neg.	%-Pos.
Alle Splits	180	0.789	0.27	30.32	-20.95	0.10	3.67	1.00	0.00	5.77	1.00	0.00	0.05	0.43	99	81	55%
Nur reine Splits	20	0.983	-0.07	30.32	-6.81	7.49	1.27	0.90	0.21	2.59	1.00	0.01	0.60	0.58	10	10	50%
Splitankündigung vor parl. Initiative	91	0.410	0.09	17.99	-20.95	4.56	1.60	0.95	0.11	3.14	1.00	0.00	0.07	0.33	46	45	51%
Splitankündigung nach Gesetzesannahme	69	0.748	0.34	22.36	-18.69	5.47	1.98	0.98	0.05	3.68	1.00	0.00	0.14	0.45	40	29	58%
Sample KM (2005); 2 Ank. Fehlen	78	0.732	0.23	30.32	-18.69	6.27	2.00	0.98	0.05	2.26	0.99	0.02	0.13	0.26	40	38	51%
Signaling Sample von KM (2005); 2 Ank fehlen	32	2.253	1.10	30.32	-8.95	6.17	3.94	1.00	0.00	4.51	1.00	0.00	0.33	0.80	20	12	63%
Trading Range Sample von KM (2005)	46	-0.163	-0.44	22.36	-18.69	5.73	-0.33	0.63	0.74	-0.33	0.63	0.74	0.24	-0.05	21	25	46%
Signaling Sample nach KM (2005)	63	1.420	0.77	30.32	-20.95	5.11	3.84	1.00	0.00	5.17	1.00	0.00	0.14	0.66	36	27	57%
Trading Range Sample nach KM (2005)	51	0.039	-0.38	22.36	-18.69	5.53	0.09	0.53	0.93	-0.16	0.56	0.87	0.20	-0.02	24	27	47%
Signaling Sample mit KP-Strukturbereinigung	118	1.289	0.70	30.32	-20.95	4.68	5.10	1.00	0.00	7.27	1.00	0.00	0.06	0.67	71	47	60%
Trading Range mit KP-Strukturbereinigung	62	-0.164	-0.44	22.36	-18.69	6.01	-0.41	0.66	0.68	-0.20	0.58	0.84	0.16	-0.03	28	34	45%
Splitfaktor <=5	101	0.838	0.15	22.36	-9.90	4.68	2.96	1.00	0.00	4.29	1.00	0.00	0.08	0.43	53	48	52%
Splitfaktor >5	79	0.725	0.44	30.32	-20.95	6.01	2.21	0.99	0.03	3.86	1.00	0.00	0.11	0.44	46	33	58%
Performance vor Split; Quartil positiv	45	2.066	0.83	30.32	-6.27	6.33	4.17	1.00	0.00	5.26	1.00	0.00	0.25	0.79	24	21	53%
Performance vor Split; Quartil negativ	45	-0.292	0.15	22.36	-20.95	6.96	-0.55	0.71	0.58	-0.95	0.83	0.34	0.28	-0.14	27	18	60%
Aktienrückkauf (ARK)	8	3.065	2.56	5.78	0.77	2.24	4.64	1.00	0.00	4.62	1.00	0.00	0.44	1.65	8	0	100%
Nennwertrückzahlung (NWR)	27	1.625	1.27	9.48	-9.90	4.27	2.93	1.00	0.00	4.38	1.00	0.00	0.31	0.85	17	10	63%
ARK oder NWR	32	1.754	1.35	9.48	-9.90	3.99	3.63	1.00	0.00	5.22	1.00	0.00	0.23	0.93	22	10	69%
Einheitsaktie	51	0.958	0.42	17.99	-7.74	3.98	2.61	1.00	0.01	4.61	1.00	0.00	0.14	0.65	32	19	63%
PS in Inhaber	17	-0.047	-0.04	6.41	-5.40	3.12	-0.09	0.54	0.93	0.52	0.70	0.61	0.25	0.13	8	9	47%
Kapitalstrukturbereinigung	68	0.707	0.31	17.99	-7.74	3.79	2.33	0.99	0.02	4.25	1.00	0.00	0.09	0.52	40	28	59%
Zahlen oder Earnings	118	0.522	0.17	17.96	-20.95	5.18	2.17	0.99	0.03	3.66	1.00	0.00	0.06	0.34	63	55	53%
Positive Überraschung durch Ergebnisse	32	0.676	0.70	17.99	-18.69	5.96	1.41	0.92	0.16	2.61	1.00	0.01	0.23	0.47	19	13	59%
Negative Überraschung durch Ergebnisse	30	-0.068	0.33	9.48	-20.95	5.77	-0.15	0.56	0.88	-1.00	0.84	0.32	0.21	-0.18	15	15	50%
Dividendenankündigungen	119	0.841	0.44	22.36	-20.95	5.48	3.44	1.00	0.00	3.69	1.00	0.00	0.06	0.34	65	54	55%
Dividendenerhöhung	73	0.941	0.97	17.99	-18.69	4.97	3.17	1.00	0.00	4.73	1.00	0.00	0.09	0.56	44	29	60%
Dividendenreduktion	3	-0.878	-0.73	0.99	-2.90	1.95	-0.45	0.67	0.65	-0.78	0.78	0.44	3.78	-0.45	1	2	33%
Kapitalerhöhungen	39	1.091	0.10	22.36	-8.95	5.11	2.28	0.99	0.02	2.52	0.99	0.01	0.23	0.41	20	19	51%
Kapitalerhöhungen ohne Ausreisser	38	0.531	0.03	8.45	-8.95	3.78	1.15	0.87	0.25	1.98	0.98	0.05	0.21	0.32	19	19	50%
		CAAR (2,25)															
Performance vor Split; Quartil positiv	45	-5.118	-4.78	37.64	-43.94	12.85	-2.74	1.00	0.01	-2.8	1.00	0.01	3.49	-0.41	12	33	27%
Performance vor Split; Quartil negativ	45	1.719	2.11	37.91	-15.98	10.73	0.86	0.80	0.39	1.31	0.91	0.19	4.01	0.20	24	21	53%

Abbildung E: Graphik der CAAR und AAR des Signaling Sample von KM (2005) (n=32)

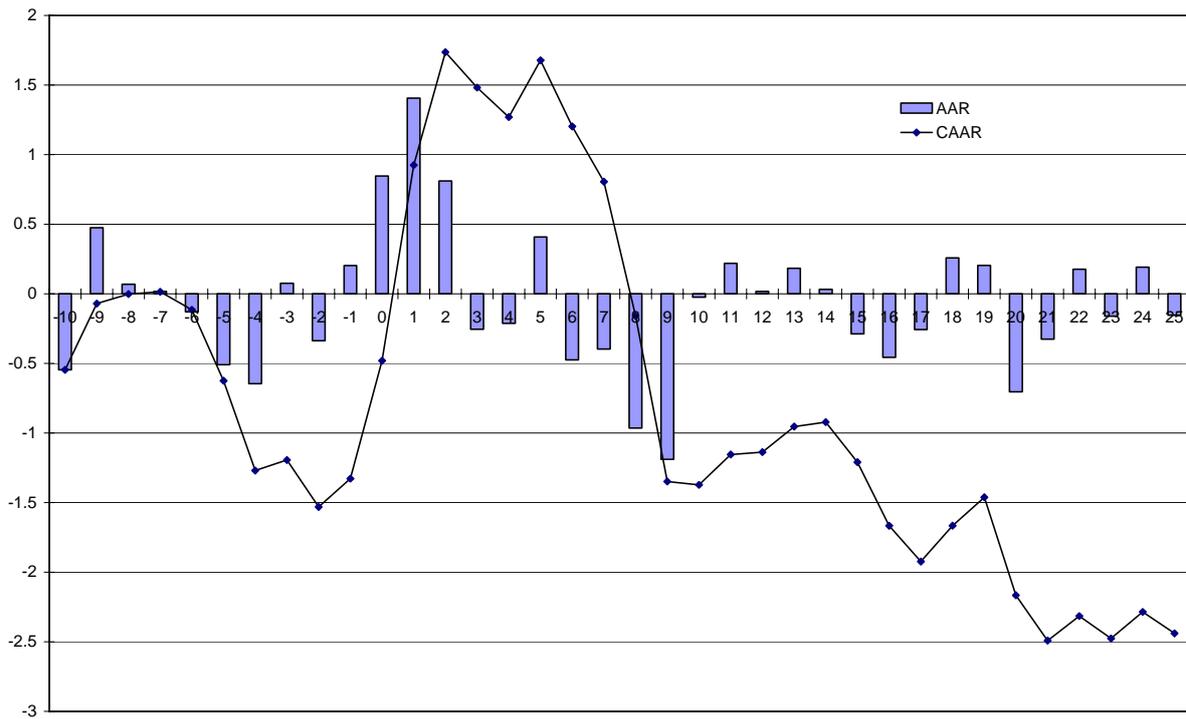


Abbildung F: Graphik der CAAR und AAR des Sample nach der Regel von KM (2005) (n=63)

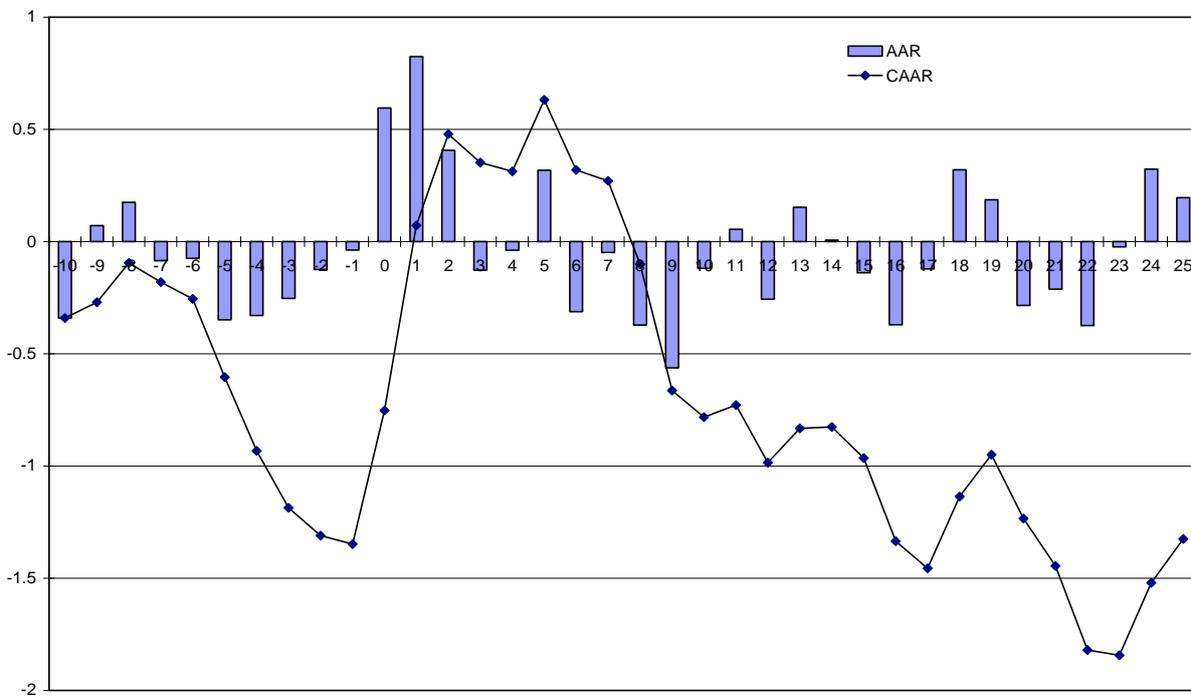


Abbildung G: Graphik der CAAR und AAR Quartil mit tiefster Performance vor Split (n=45)

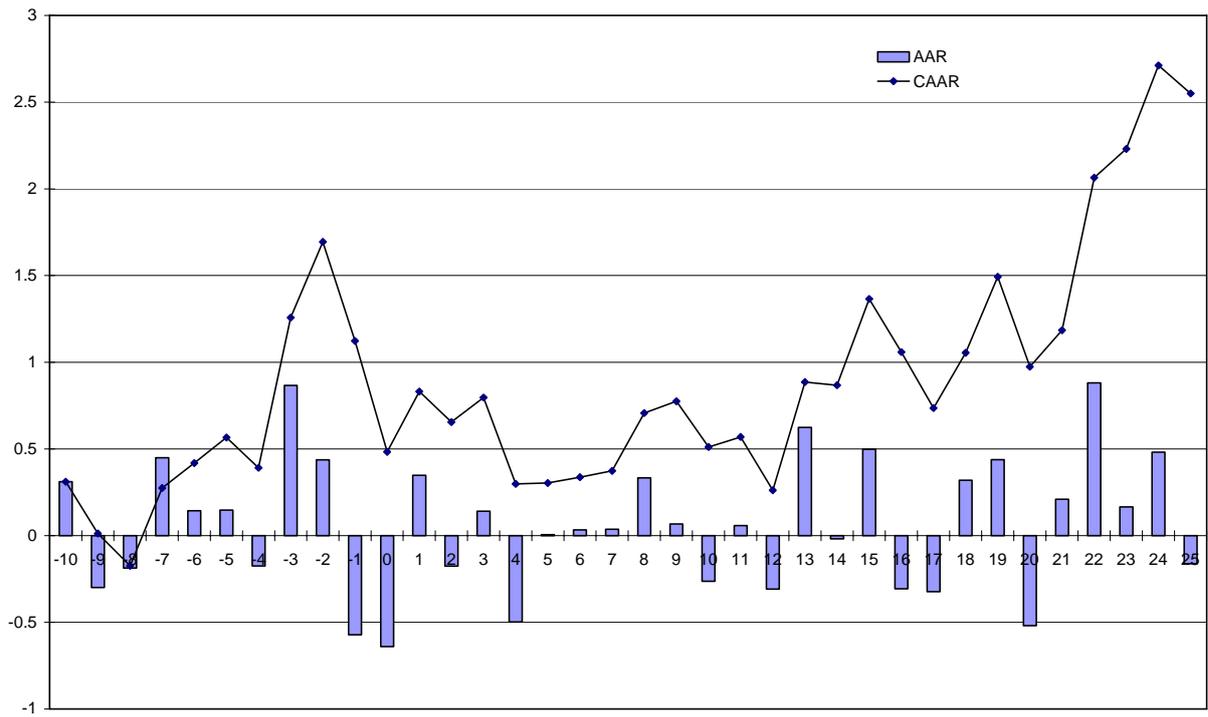


Abbildung H: Graphik der CAAR und AAR Quartil mit höchster Performance vor Split (n=45)

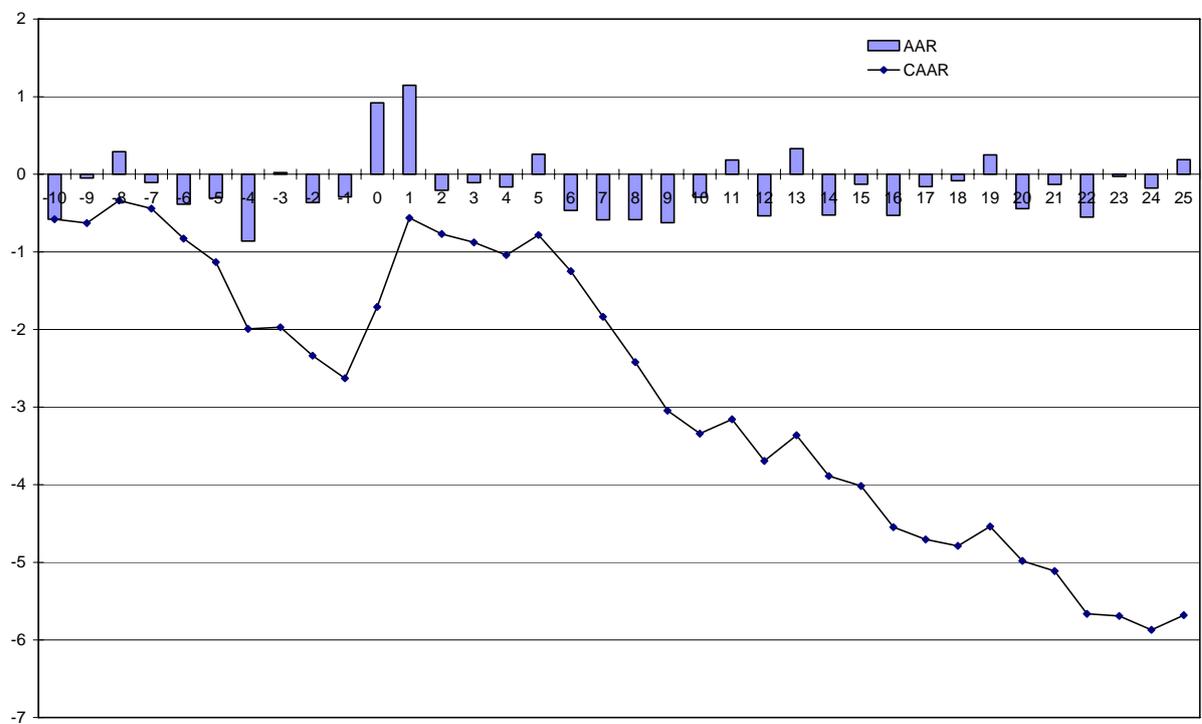


Abbildung I: Graphik der CAAR und AAR von NWR (n=27)

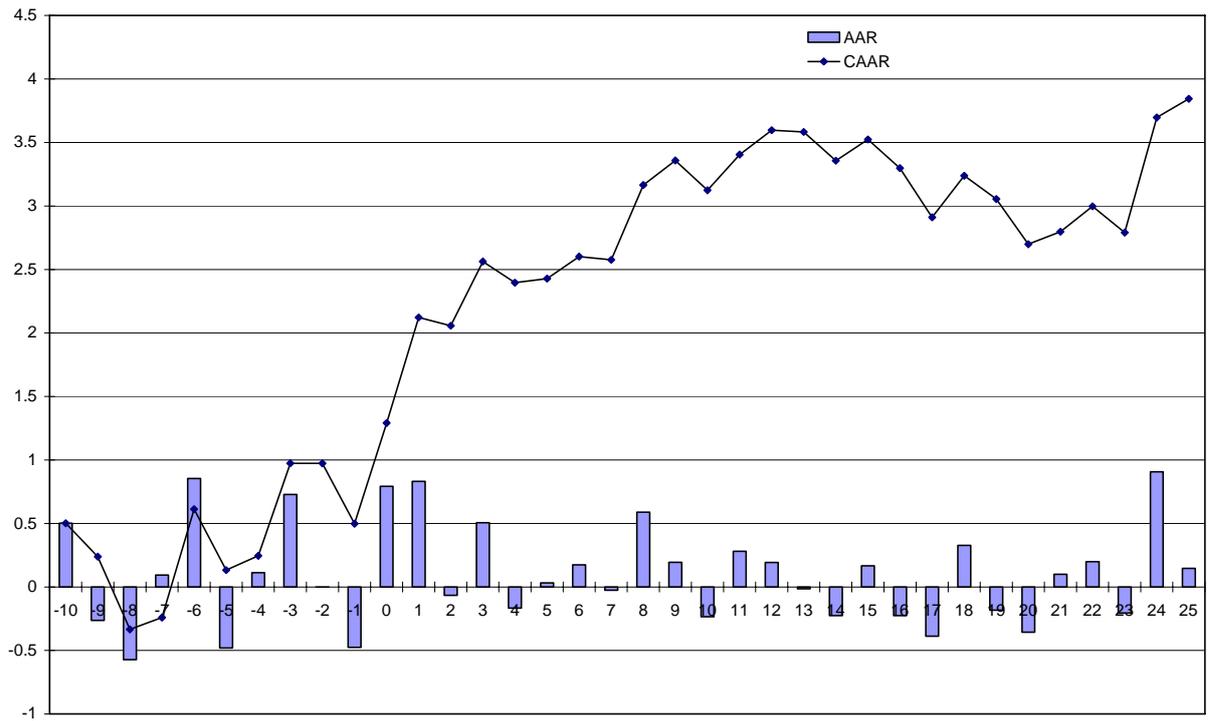


Abbildung K: Graphik der CAAR und AAR von ARK (n=5)

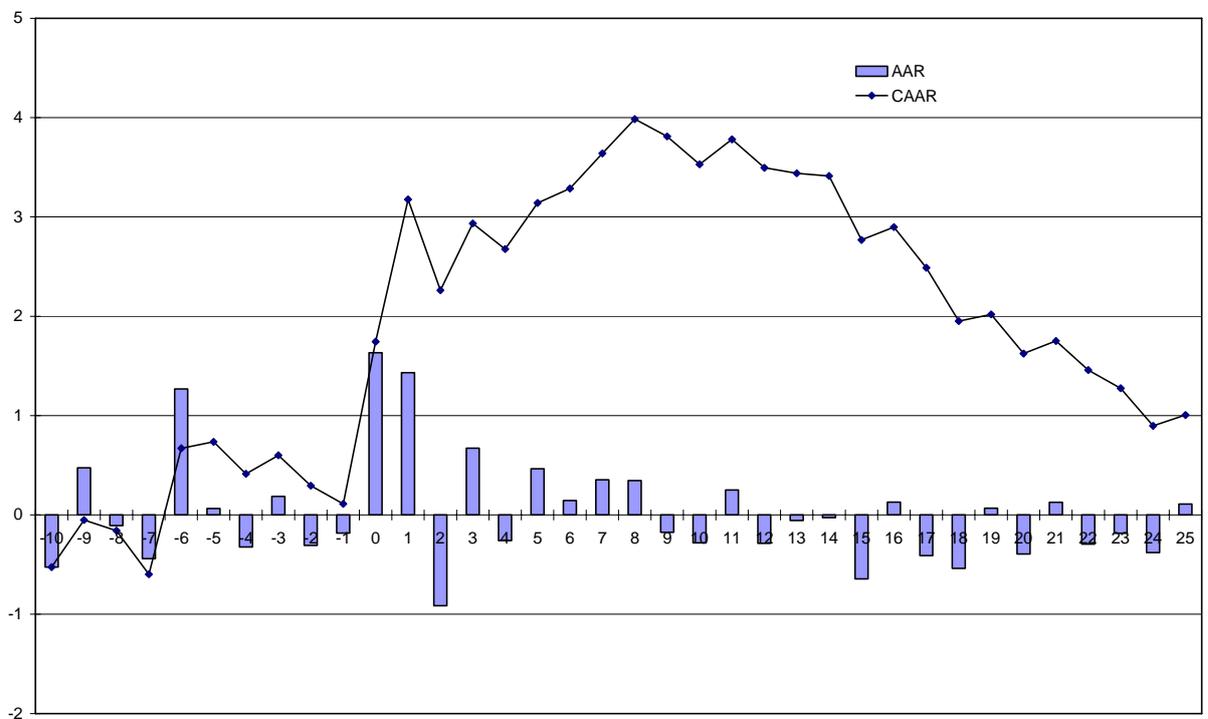


Tabelle L: Resultate der Regressionen mit allen Ankündigungen

Variable	Abkürzung	1	2	3	4
(Konstante)	–	-3.80 (3.08)	0.41 (0.79)	-3.95 (3.09)	-3.79 (3.10)
Unternehmensgrösse	<i>MAWE</i>	-0.22 (0.21)	-0.16 (0.21)	-0.20 (0.22)	-0.23 (0.24)
Performance	<i>PERF</i>	*0.02 (0.01)	- -	0.02 (0.01)	**0.02 (0.01)
Aktienkurs	<i>AKUR</i>	0.55 (0.45)	- -	0.52 (0.46)	0.55 (0.46)
Aktienrückkauf	<i>ARK</i>	0.08 (0.10)	0.08 (0.10)	0.08 (0.10)	0.08 (0.10)
Nennwertrückzahlung	<i>NWR</i>	*0.82 (0.42)	*0.74 (0.42)	*0.82 (0.42)	*0.82 (0.43)
Überraschung	<i>UEBER</i>	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)
Einheitsaktie	<i>EIAK</i>	0.32 (0.93)	0.09 (0.93)	0.64 (0.98)	0.29 (1.13)
Kapitalerhöhung	<i>KAPE</i>	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)
Steuern	<i>STEU</i>	-0.11 (0.24)	- -	-0.12 (0.24)	-0.11 (0.24)
Splitfaktor	<i>SFAKT</i>	-0.04 (0.61)	- -	0.06 (0.61)	-0.04 (0.62)
Dividendenankündigung	<i>DANK</i>	-0.31 (1.10)	-0.25 (1.08)	-0.28 (1.10)	-0.31 (1.10)
Dividendenerhöhung	<i>DPLUS</i>	-0.26 (1.06)	0.03 (1.06)	-0.29 (1.06)	-0.26 (1.07)
Dividendenreduktion	<i>DMIN</i>	-2.19 (3.19)	-1.60 (3.21)	-1.93 (3.20)	-2.22 (3.24)
Signaling Sample KM (2005)	<i>SIGK</i>	- -	- -	1.19 (1.20)	- -
Signaling Sample Regel KM (2005)	<i>SIGA</i>	- -	- -	- -	-0.06 (1.14)
N		180	180	180	180
R^2		0.09	0.04	0.09	0.09
Adjusted R^2		0.01	0.01	0.01	0.01
F-Statistik		1.19	0.71	1.18	1.10

In Klammern: Standardabweichung, * = Sig. 10%-Niveau; ** = Sig. 5%-Niveau;

Literaturverzeichnis

- Angel, J., 1997. Tick Size, Share Prices, and Stock Splits. *The Journal of Finance*. Vol. 52, No. 2 (Jun. 1997), S. 655-681.
- Bechmann, K., Raaballe, J., 2005. The Differences Between Stock Splits and Stock Dividends – Evidence from Denmark. Working Paper Copenhagen Business School.
- Benartzi, S., Michaely, R., Thaler, R., Weld, W., 2006. The Nominal Prize Puzzle. Chicago Meetings Paper. <http://ssrn.com/abstract=891213>
- Bertl, M., 2000. Aktiensplits am Deutschen Kapitalmarkt. Diplomarbeit an der Universität Wien.
- Brav, A., Graham, J., Campbell, H., Michaely, R., 2005. Payout Policy in the 21th Century. *Journal of Financial Economics* 77, (2005), S. 483-528. North Holland.
- Brennan, M., Copeland, T., 1988. Stock Splits, Stock Prices, and Transaction Costs. *Journal of Financial Economics* 22 (1988), S. 83-101. North Holland.
- Brennan, M., Hughes, P., 1991. Stock Prices and the Supply of Information. *The Journal of Finance*, Vol. 46, No. 5. (Dec. 1991) S. 1665-1691.
- Brown, S., Warner, J., 1980. Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, (1980), S. 205-258.
- Campbell, J., Lo, A., MacKinlay, C., 1997. *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press.
- Chan, B., Wu, L., 1997. On Existence of an ‘Optimal Stock Price’: Evidence from Stock Splits and Reverse Stock Splits in Hong Kong. *International Journal of Business*, Vol. 2, No.1.

Cheridito, Y., 1997. Theoretische Überlegungen zur Dividendenpolitik. Institut für schweizerisches Bankwesen, Universität Zürich.

Cocca, T., Volkart, R., 2000. Equity Ownership in Switzerland 2000. Swiss Banking Institute, Universität Zürich.

Cocca, T., Volkart, R., Schmid, S., 2006. Equity Ownership in Switzerland 2006. Swiss Banking Institute, Universität Zürich.

Conroy, R., Harris, R., Benet, B., 1990. The Effects of Stock Splits on Bid-Ask Spreads. The Journal of Finance, Vol. 45, No. 4. (Sep. 1990), S. 1285-1295.

Copeland, T., 1979. Liquidity Changes Following Stock Splits. The Journal of Finance, Vol. 34, No. 1 (Mar. 1979), S. 115-141.

Dubois, M., Russi, A., 1994. Divisions d'Actions et Restructuration du Capital Action: Le Cas Suisse. Finanzmarkt und Portfolio Management 8, 394-409.

Elfakhani, S., Lung, T., 2003. The Effect of Split Announcements on Canadian Stocks. Global Finance Journal 14, S. 197-216.

Fama, E., Fisher, L., Jensen, M., Roll, R., 1969. The Adjustment of Stock Prices to New Information. International Economic Review, Vol. 10 (Feb. 1969).

Fernando, C., Krishnamurthy, S., Spindt, P., 1999. Is Share Price Related to Marketability? Evidence from Mutual Share Splits. Financial Management, Vol. 28, No. 3, (Autumn 1999), S. 54-67.

Fischer, M., 2002. Der Druck weicht von den Aktien. Cash, Ausgabe 25. (21.6.2002), S. 52.

Friedli, N., 2006. Kurzfristige Effekte von Schweizer M&A's. Masterarbeit am Institut für Finanzmanagement, Universität Bern.

Gomez Anson, S., Menéndez, S., 2003. Stock Splits: Motivation and Valuation Effects in the Spanish Market. *Investigaciones Economicas*, Vol. XXVII, No. 3, S. 459-490. Fundacion Empresa Publica.

Grinblatt, M., Masulis, R., Titman, S., 1984. The Valuation of Stock Splits and Stock Dividends. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13 (1984), S. 461-490. North Holland.

Grossman, S., Hart, O., 1988. One Share–One Vote and the Market for Corporate Control. *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, (1988), S. 175-202. North Holland.

Han, K., 1995. The Effects of Reverse Splits on the Liquidity of the Stock. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 30, No. 1 (Mar. 1995), S. 159-169.

Harris, L., Minimum Price Variations, Discrete Bid–Ask Spreads and Quotation Sizes. *The Review of Financial Studies*, Vol. 7, No. 1, (Spring 1994), S. 149-178.

Heinkel, R., 1984. A Theory of Credibility: Costless Signals in a Rational Expectations, Infinite Horizon Model. Working paper University of British Columbia.

Ikenberry, D., Rankine, G., Stice, E., 1996. What Do Stock Splits Really Signal? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 31, No. 3, (Sep. 1996), S. 357-375.

Ketterer, D., Meisser, U., Rohrer, B., 2000. Hat der Mindestnennwert ausgedient? *Der Schweizer Treuhänder*, 10/2000, S. 1135-1144.

Koski, J., 1998. Measurement Effects and the Variance of Returns after Stock Splits and Stock Dividends. *Review of Financial Studies*, Vol. 11, S. 143-162.

Kunz, R., 1998. Shareholder Value durch Financial Engineering. *Bank- und finanzwirtschaftliche Forschungen*, Band 270. Verlag Paul Haupt.

Kunz, R., 2005. Skript: Beteiligungsfinanzierung. Universität Basel.

Kunz, R., Majhensek, S., 2003. Aktiensplits im Rückspiegel. *Der Schweizer Treuhänder*, 4/2003, S. 200-270.

Kunz, R., Majhensek, S., 2004. Stock Split Signalling: Much Ado about Nothing in Switzerland? Working Paper University of Applied Sciences of Central Switzerland (May 2004).

Kunz, R., Majhensek, S., 2005. Stock Splits in Switzerland: To Signal or not to Signal? Working Paper University of Applied Sciences of Central Switzerland (Dec. 2005).

Kunz R., Wälchli U., 2001. Aktiensplits vor der Tür. *Der Schweizer Treuhänder*, 4/2001, S. 357-362.

Kresta, P., Zimmermann, H., 2000. Überschätzte Effekte. *Schweizer Bank*, 9/2000, S. 58-60.

Lakonishok, J., Lev, B., 1987. Stock Splits and Stock Dividends: Why, Who, and When. *The Journal of Finance*, Vol. 42, No. 4 (Sep. 1987), S. 913-932.

Lamoureux, C., Poon, P., 1987. The Market Reaction to Stock Splits. *The Journal of Finance*, Vol. 42, No. 5 (Dec. 1987), S. 1347-1370.

Loderer, C., Zimmermann, H., 1988. Stock Offerings in a Different Institutional Setting: The Swiss Case, 1973-1983. *Journal of Banking and Finance*, No. 12, (1988), S. 353-378. North Holland.

Loderer, C., Zraggen, P., 1999. When Shareholders choose not to maximize Value: The Union Bank of Switzerland's 1994 proxy fight. *Journal of Applied Corporate Finance*, (1999), S. 91-102.

McNichols, M., Dravid, A., 1989. Stock Dividends, Stock Splits, and Signaling. *The Journal of Finance*, Vol. 45, No. 3 (July 1990), S. 857-879.

Meier, R., Sigrist, T., 2006. *Der helvetische Big Bang*. Verlag Neue Zürcher Zeitung.

Merton, R., 1987. A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information. *The Journal of Finance*, Vol. 42, No. 3, (July 1987), S. 483-510.

Mueller, Ph., 2005. Stock Repurchases and Repayments of Nominal Value: The Swiss Alternative to Dividends. Working Paper Columbia Business School.

Muscarella, C., Vetsuypens, M., 1995. Stock Splits: Signaling or Liquidity? The Case of ADR ,solo-splits'. *Journal of Financial Economics*, Vol. 42, (1996), S. 3-26.

Nayak, S., Prabhala, N., 2001. Disentangling the Dividend Information in Splits: A Decomposition Using Conditional Event-Study Methods. *The Review of Financial Studies*, Vol. 14, No. 4 (Winter 2001) S. 1083-1116.

o.V., 1992. *Aktienführer Schweiz 1992*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 1993. *Aktienführer Schweiz 1993/1994*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 1994. *Aktienführer Schweiz 1994/1995*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 1995. *Aktienführer Schweiz 1995/1996*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 1996. *Aktienführer Schweiz 1996/1997*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 1997. *Aktienführer Schweiz 1997/1998*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 1998. *Aktienführer Schweiz 1998/1999*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 1999. *Aktienführer Schweiz 1999/2000*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 2000. *Aktienführer Schweiz 2000/2001*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 2001. *Aktienführer Schweiz 2001/2002*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 2002. *Aktienführer Schweiz 2002/2003*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 2003. *Aktienführer Schweiz 2003/2004*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

o.V., 2004. *Aktienführer Schweiz 2004/2005*, Verlag Finanz und Wirtschaft AG.

Ritter, J., 2003. Investment Banking and Securities Issuance. *Handbook of the Economics of Finance*, Chapter 5, S. 253-298.

Schultz, P., 2000. Stock Splits, Tick Size and Sponsorship. *The Journal of Finance*, Vol. 55, No. 1, (Feb. 2000), S. 429-450.

Wabel, G., 2003. Ankündigungseffekt von Kapitalherabsetzungen in der Schweiz. Lizentiatsarbeit am Institut für Finanzmanagement, Universität Bern.

Wulff, C., 2002. The Market Reaction to Stock Splits: Evidence from Germany. Schmalenbach Business Review 54, S. 280-297.

Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Mir ist bekannt, dass andernfalls der Senat gemäss dem Gesetz über die Universität zum Entzug des auf Grund dieser Arbeit verliehenen Titels berechtigt ist.

Bern, 15. März 2007

Laurent Müller