The Effect of Voluntary Disclosure Quality on Equity Prices in the United States

Silvia Rudigier*

Bachelorarbeit in Banking & Finance

Universität Zürich
Institut für Banking & Finance
Prof. Alexander F. Wagner, Ph.D.

16. Januar 2012

Abstract

Existiert eine Beziehung zwischen der Voluntary Disclosure (VD) Qualität von amerikanischen Unternehmen und deren Aktienkurse? Diese Frage wird mittels einer Portfolioanalyse unter Verwendung der Faktormodell von Fama & French (1993) und Carhart (1997) für den Zeitraum zwischen 1986 und 1996 analysiert. Dabei wird ein Kauf-/Verkaufportfolio implementiert, das Aktienportfolios mit qualitativ hochwertigem (mangelhaftem) VD kauft (verkauft). Für Unternehmen mit einer tiefen Marktkapitalisierung werden anhand dieser Strategie risikoadjustierte Überrenditen von bis zu 7.7% erzielt. Das Ranking der *Association for Investment Management and Research* wird dabei als VD-Qualitäts-Index verwendet. Ebenfalls wird gezeigt, dass Unternehmen mit mangelhafter VD-Qualität durch den Markt mit negativen Alphas abgestraft werden.

Stichwörter:
Voluntary Disclosure Qualität, AIMR-Ranking, Portfolioanalyse, Kauf-/Verkaufstrategie

Executive Summary

Problemstellung

Lässt sich eine Beziehung zwischen der Voluntary Disclosure Qualität von amerikanischen Unternehmen und deren Aktienkurse feststellen? Die vorliegende Bachelorarbeit analysiert diese Frage und verwendet als Qualitäts-Index das *Association for Investment Management and Research* (AIMR) Ranking. Hauptelement der Untersuchung bildet eine Portfolioanalyse, mittels welcher die Auswirkungen auf die Aktienkurse untersucht werden können.

Dieser Arbeit liegt folgende Problematik zugrunde: Investoren, die sich entscheiden Anteilseigner eines Unternehmens zu werden, verlieren (bis auf das Mitspracherecht an der Generalversammlung) die Verfügungsmacht über ihr investiertes Geld. Eine Informationsasymmetrie kann aus der Tatsache entstehen, dass das Management die Entscheidungen für das Unternehmen trifft und somit mehr Informationen bzgl. der operativen Geschäftssituation besitzt. Die daraus resultierende Unsicherheit der Investoren kann dazu führen, dass der Aktienkurs tiefer ist als der *wahre* Unternehmenswert. Höhere Informationstransparenz, und somit eine Reduktion der Informationsasymmetrie, kann bspw. durch gesetzlich vorgeschriebenen Offenlegungspflichten, Analysten oder Voluntary Disclosure (VD) erreicht werden.

Eugster & Wagner (2011), die sich ebenfalls mit dieser Thematik beschäftigen und dabei den Schweizer Aktienmarkt analysieren, gelangen zu zwei Erkenntnissen: Zum einen weisen die VD-Qualität von sehr bekannten Unternehmen und deren Aktienkurse keine signifikante Beziehung auf. Zum anderen können Unternehmen mit geringerer Bekanntheit und Marktkapitalisierung durch die VD-Qualität Einfluss auf ihre Aktienkurse nehmen. In Kontrast zu diesen Ergebnissen stehen die Untersuchungen für den amerikanischen Aktienmarkt von Jiao (2011). Sie findet dabei eine signifikant positive Beziehung zwischen der VD-Qualität von Unternehmen und deren Aktienkurse.

Ein wichtiges Element dieser Arbeit besteht darin, den Aktienmarkt als Ganzes, sowie in einzelnen Teilmärkten, zu betrachten. Teilmärkte stellen bspw. Unternehmen mit einer geringen (grossen) Marktkapitalisierung oder einer geringen (grossen) Anzahl von Analysten dar. Dabei soll ermittelt werden, ob und was für eine Beziehung zwischen der VD-Qualität von Unternehmen und deren Aktienkurse besteht.

Methode

Für die Analyse der Forschungsfrage werden unterschiedliche Aktienportfolios, sortiert nach den AIMR-Ranking-Ergebnissen der Unternehmen, für die Jahre 1986 bis 1996 gebildet. AIMR hat zu dieser Zeit Rankings in drei Kategorien (*Geschäftsbericht, Quartalsbericht* und *Investoren-*

Beziehungen) gebildet. Zusätzlich wird eine Gesamtkategorie (*Total Ranking*) angefertigt, die sich aus den Gewichtungen der drei Kategorien zusammensetzt.

Für die Untersuchungen in dieser Bachelorarbeit wird das *Total Ranking* verwendet. Mittels der erreichten Ranking-Punktzahl werden die Unternehmen in fünf Portfolios, die alle einen Anteil von 20% am gesamten Datensatz aufweisen, eingeteilt. Ergänzend werden Portfolioaufteilungen in zwei und drei Portfolios durchgeführt. Im folgenden wird lediglich die Einteilung in fünf Portfolios beschrieben, alle anderen Portfolioeinteilungen erfolgen äquivalent. Portfolio 1 enthält stets jene 20% der Unternehmen des Datensatzes, die die geringste VD-Qualität (niedrigste Ranking-Punktzahlen) aufweisen, während in den Portfolios 2-4 die Qualität des VDs der Unternehmen ansteigt. Portfolio 5 beinhaltet dementsprechend jene 20% der Unternehmen, die die besten Ranking-Punktzahlen erzielt haben. Nach diesem Schema werden auf jährlicher Basis die Portfolios mittels der variierenden Ranking-Punktzahlen neu zusammengesetzt. Jedes der fünf Portfolios weist jährlich ca. 50 bis 100 Aktien auf.

Die vorliegende Analyse geht, in Anlehnung an Eugster & Wagner (2011), davon aus, dass die Qualität des VDs Wert für Investoren schafft und sich positiv auf risikoadjustierte Überrenditen (Alphas) eines Unternehmens auswirkt. Das bedeutet, dass bspw. Unternehmen mit einem qualitativ hochwertigen VD hohe Überrenditen erzielen. Aus diesem Grund sollte Portfolio 1 niedrige und Portfolio 5 hohe Alphas erzielen. Basierend auf diesen Annahmen wird ein Kauf-/Verkaufsportfolio implementiert, das dementsprechend die höchsten Überrenditen erzielen sollte. Dabei wird das Aktienportfolio mit dem qualitativ hochwertigsten VD (Portfolio 5) gekauft und das Aktienportfolio mit der niedrigsten VD-Qualität verkauft. Alle Portfolios enthalten monatliche Aktienrenditen. Für die Gewichtung der Portfoliorenditen werden die folgenden zwei Methoden angewendet: Methode 1, die sogenannte Gleichgewichtungsmethode, berechnet die monatliche Portfoliorendite aus dem Mittelwert aller monatlichen Aktienrenditen eines Portfolios. Methode 2 berechnet die monatliche Portfoliorendite aufgrund des Marktwertes der jeweiligen Unternehmen. Der Marktwert eines Unternehmens wird, in Anlehnung an Jiao (2011), durch die Multiplikation der Anzahl ausstehender Aktien mit dem Aktienkurs berechnet.

Für die Ermittlung der risikoadjustierte Überrenditen werden die Portfoliorenditen gegen die drei bzw. vier Risikofaktoren der Modelle von Fama & French (1993) bzw. Carhart (1997) regressiert. Die Risikofaktoren können wie folgt beschrieben werden: RMRF ist die Überschussrendite des Marktes über den risikofreien Zins, SMB (Small Minus Big) berücksichtigt die Grösse der Unternehmen, HML (High Minus Low) betrachtet das Buch-Marktwertverhältnis der Unternehmen und MOM den Erfolg des Unternehmens in der vergangenen Periode. Zusätzlich wird mittels einer Korrelationsmatrix und einer multiplen Regression getestet, ob die Variablen *Marktwert in Millionen* und *Anzahl Analysten* Einfluss auf das AIMR-Ranking besitzen.

Resultat und allgemeine Beurteilung

Die Ergebnisse der Regressionen der Portfoliorenditen zeigen eine signifikant positive Beziehung zwischen der VD-Qualität und den risikoadjustierten Überrenditen von Portfolio 1. Für Portfolio 5 kann keine signifikante Beziehung beobachtet werden. Diese Resultate zeigen, dass der Markt als Ganzes sehr wahrscheinlich effizient ist und Informationen bezgl. der VD-Qualität in die Aktienkurse einpreist. Signifikant negative Alphas für Portfolio 1 lassen zusätzlich darauf schliessen, dass der Markt jene Unternehmen abstraft, die ein besonders mangelhaftes VD aufweisen.

In einem nächsten Schritt wird die Beziehung zwischen der Qualität des VDs von Unternehmen mit einer niedrigen und einer hohen Marktkapitalisierung und deren Aktienkurse separat analysiert. Der Datensatz wird dabei im Median der Marktkapitalisierungen aller Unternehmen geteilt. Für Unternehmen mit einer tiefen Marktkapitalisierung (kleine Unternehmen) wird gezeigt, dass die Kauf-/Verkaufsstrategie risikoadjustierte Überrenditen von ca. 7.7% p.a. erzielen kann. Dies lässt die Vermutung naheliegen, dass ein Teil des Marktes, der aus Unternehmen mit tiefer Marktkapitalisierung besteht, VD-Informationen nicht sofort in den Aktienkurs einpreist.

Als Indikator für die Bekanntheit von Unternehmen wird die Anzahl Analysten verwendet, die ein Unternehmen beobachten. Der Datensatzsplit erfolgt im Median der Anzahl Analysten aller Unternehmen. Für Unternehmen, die durch eine geringe Anzahl Analysten abgedeckt werden, zeigt das Kauf-/Verkaufportfolio ein signifikant positives Alpha in Höhe von ca. 5.1% p.a.. Das Alpha von Portfolio 1 ist abermals negativ. Die Faktormodelle erklären, entgegen der Erwartungen für Portfolio 5, kein signifikant positives Alpha. Daraus wird geschlossen, dass keine unmittelbare Beziehung zwischen der VD-Qualität von Unternehmen und deren Aktienkurse besteht. Lediglich eine eingeschränkte Beziehung zwischen jenen Unternehmen die ein sehr schlechtes VD aufweisen und deren Aktienkurse kann bestätigt werden.

Die Bankenbranche stellt mit über 14% die grösste des Datensatzes dar. Daher wird zusätzlich eine Analyse durchgeführt, in der die Finanzbranche nicht berücksichtigt wird. Interessanterweise ergibt sich dabei ein signifikant positives Alpha für die Kauf-/Verkaufsstrategie in Höhe von ca. 5.1% p.a. nach dem Modell von Fama & French (1993) und in Höhe von ca. 5.4% p.a. nach dem Modell von Carhart (1997). Daraus kann abgeleitet werden, dass das Ergebnis der Portfolioanalyse unter anderem von der Branche, in der ein Unternehmen tätig ist, abhängt.

Eine hohe paarweise Korrelation zwischen den Variablen *Total Ranking*, *Marktwert in Millionen* und *Anzahl Analysten* wird mittels einer Korrelationsmatrix offensichtlich. Dass lediglich die Variablen *Total Ranking* und *Anzahl Analysten* in einem linearen Zusammenhang stehen, zeigt die anschliessend angewendete multiple Regression. Aufgrund der starken Korrelation (zwischen 0.165 und 0.488) der Variablen *Marktwert in Millionen* und *Anzahl Analysten* werden diese

zusätzlich auf Multikollinearität, durch Anwendung des Variance Inflation Factor (VIF) Tests, untersucht. Das Ergebnis zeigt, dass keine Multikollinearität vorliegt. Somit geht mit einer steigenden Anzahl Analysten, die ein Unternehmen beobachten, eine höhere Ranking-Punktzahl einher.

Auf Basis der in dieser Bacheloararbeit präsentierten Ergebnisse lässt sich sagen, dass eine Kauf-/Verkaufsstrategie gefunden werden konnte, bei welcher risikoadjustierte Überrenditen von bis zu 7.7% p.a. durch das Kaufen von Aktienportfolios mit qualitativ hochwertigem VD und das Verkaufen von Aktienportfolios mit mangelhaftem VD für den betrachteten Zeitraum (1986 - 1996) erzielt werden können. Ebenfalls wird Evidenz dafür gefunden, dass Unternehmen deren VD besonders mangelhaft ist durch den Markt mit negativen Alphas abgestraft werden. Dies lässt auf ein positive Beziehung zwischen deren VD und Aktienkurse schliessen. Für den Gesamtmarkt kann jedoch keine signifikant positive Beziehung zwischen der VD-Qualität von Unternehmen und deren Aktienkurse bestätigt werden.