

Kennzahlenanalyse börsennotierter Unternehmen

**Masterarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Science (M. Sc.)“ im Studiengang  
Wirtschaftswissenschaft der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Univer-  
sität Hannover

vorgelegt von

Name: Rosenberg

Vorname: Patrick Paul



Prüfer: Prof. Dr. H.-J. von Mettenheim

Hannover, den 30.03.2017

## Tabellenverzeichnis

### Inhalt

<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	I
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	V
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	IV
<b>1. Einleitung</b> .....	1
<b>2. Grundlagen</b> .....	1
<b>2.1 Anleihen, Aktien, Dualprinzip, Board-Modell</b> .....	1
2.1.1 Anleihe .....	1
2.1.2 Aktie .....	2
2.1.3 Dualprinzip .....	2
2.1.3 Board-Modell .....	3
<b>2.2 Aktionärsrechte</b> .....	3
2.2.5 Unterscheidung nach Zerlegung des Grundkapitals .....	5
2.3 Wertpapierbörsen .....	6
2.3.1 Allokationsfunktionen .....	6
2.3.2 Koordinationsfunktionen .....	7
2.3.3 Agency-Kostenreduktion .....	7
2.3.4 Börsenformen .....	8
2.3.5 Händlermarkt .....	8
2.3.6 Auktionsmarkt .....	9
<b>3. Kurse und Renditen</b> .....	13
<b>3.1 Renditedefinitionen</b> .....	14
<b>3.2 Kursbereinigung</b> .....	18
<b>3.3 Aktienindizes</b> .....	20
<b>4. Finanzorientierte Kennzahlen</b> .....	25
<b>4.1 Earnings Before Interest and Taxes (EBIT)</b> .....	25
<b>4.2 Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA)</b> .....	25
<b>4.3 Free Cashflow (FCF)</b> .....	26
<b>Finanzmarkttheorie</b> .....	27
<b>Aktienanalyse</b> .....	27
<b>Fundamentalanalyse</b> .....	27
<b>Technische Analyse</b> .....	29

Kapitalmarkttheorien .....	31
<b>Portfolio-Selection-Modell und Index-Modell</b> .....	31
<b>Capital Asset Pricing Model</b> .....	31
<b>Arbitrage Pricing Theory (APT)</b> .....	32
<b>Effizienzmarkthypothese</b> .....	33
<b>Informationseffiziente Kapitalmärkte</b> .....	33
<b>Die Random-Walk-These</b> .....	33
<b>Die Effizienzthese</b> .....	34
<b>Effizienztest</b> .....	35
<b>Empirische Untersuchungen zur schwachen Informationseffizienz - Kursprognose auf Basis historischer Kursdaten</b> .....	35
<b>Empirische Untersuchungen zur mittelstrengen Informationseffizienz - Indikatoren, Size-effect, Kalendereffekt, Event Studies</b> .....	36
<b>Ereignisstudien (Event Studies)</b> .....	37
<b>Empirische Untersuchungen zur strengen</b> .....	38
<b>Informationseffizienz - Test von privaten Informationen</b> .....	38
<b>Kapitalmarktrelevanz</b> .....	39
<b>Entscheidungsrelevanz</b> .....	40
<b>Empirische Befunde zur Entscheidungsrelevanz</b> .....	40
<b>Bewertungsrelevanz</b> .....	41
<b>Empirische Befunde zur Bewertungsrelevanz (Erklärungszusammenhangs)</b> .....	43
<b>Erklärungszusammenhang von Gewinn und Eigenkapital</b> .....	43
<b>Vergleich der Erklärungszusammenhang vom operativen Cash-Flow, EVA</b> .....	45
<b>Methodik der Datenbeschaffung</b> .....	47
<b>Datenauswahl</b> .....	47
<b>S&amp;P Composite 1500 Index</b> .....	47
<b>Aufnahme in den S&amp;P 500, S&amp;P MidCap 400 und S&amp;P SmallCap 600</b> .....	47
<b>Marktkapitalisierung</b> .....	48
<b>Liquidität [S&amp;P Indices Methodology (2016): S. 5]</b> .....	48
<b>Domizil [S&amp;P Equity Indices Policies &amp; Practices (2016): S. 18f / S&amp;P Indices Methodology (2016): S. 5]</b> .....	48
<b>Fluktuation der Aktien</b> .....	49
<b>Sektor Klassifikation</b> .....	50
<b>Finanzielle Rentabilität</b> .....	50
<b>Behandlung von Börsengängen</b> .....	50
<b>Zugelassene Wertpapiere</b> .....	50

Entfernung aus dem S&P 500, S&P MidCap 400 and S&P SmallCap 600 [S&P (2016a):, S. 6f] .....	51
Datenherkunft .....	51
SEC - Bilanzdaten .....	52
2.1 Inhaltliche Anforderungen der Form 10-k / Form 10-q Berichte .....	53
Inhalt 10-K .....	53
2.2 Fristen und Aufgaben der SEC .....	55
Problematik der Datengewinnung (Wie?) .....	56
3.1 Benötigte Parameter zum Datendownload.....	57
3.2 Berechnung des Quartalswerts (Definition).....	58
Datenprüfung .....	64
Ergebnis der Datenprüfung .....	67
Datenselektion .....	69
Variablenberechnung .....	69
Methodik der Untersuchung .....	70
Untersuchungsergebnisse der Preismodelle .....	73
Fazit .....	80
Anhangsverzeichnis .....	82
Anhang 2: VBA-Skript Datenselektion .....	101

## 1. Einleitung

Im Rahmen dieser Arbeit wurde zunächst eine Datenbank mit 57112 Quartalbilanzen der Unternehmen im S&P 1500 Index erstellt. Die Daten wurde mit Hilfe der Programmiersprache VBA in Microsoft-Excel erstellt, gefiltert und selektiert. Hiernach wurde ein Assoziationsstudie durchgeführt, um die Bewertungsrelevanz unterschiedlicher Erfolgskennzahlen im Vergleich zu einander sowie ihre Kapitalmarktrelevanz zu ermitteln. Dies geschah im Rahmen einer linearen Regressionsanalysen mit unterschiedlichen Bewertungsmodellen und unterschiedlichen Kennzahlen insgesamt konnte dem EBIT-Kennzahlen ein stark positiv Signifikanz zugesprochen werden, unter fast allen Bewertungsmodellen. Zunächst werden die Grundlagen dargestellt dann die Finanzmarkt-Modelle und Theorien. Hiernach die Datenbankerstellung und die statistische Auswertung

## 2. Grundlagen

### 2.1 Anleihen, Aktien, Dualprinzip, Board-Modell

#### 2.2 Anleihe

Zur Kapitalbeschaffung kann eine Aktiengesellschaft die Eigenkapitalfinanzierung sowie die Fremdkapitalfinanzierung nutzen. Eine Form der Eigenkapitalfinanzierung wäre die Ausgabe von Aktien und zur Fremdkapitalfinanzierung kann das Unternehmen einen Kredit bei der Bank aufnehmen oder eine weitere Möglichkeit der Fremdfinanzierung wäre die Ausgabe von verzinslichen Wertpapieren, sog. Anleihen. Die Anleihe trägt auch die Bezeichnung Bond, Rentpapier oder Obligation. Hierbei nimmt der Herausgeber der Anleihe (Emittent) bei vielen verschiedenen Anlegern einen Kredit auf. Der Gesamtbetrag des Kredits (Emissionsvolumen) wird dabei in mehrere Anteile (Teilschuldverschreibungen), meistens in Höhe von 1.000€, zerstückelt. Der Emittent verpflichtet sich nach einer festgelegten Zeit, der sog. Laufzeit der Anleihe, diese Anteile zurückzuzahlen. Der Zeitraum von Ausgabe bis zur Fälligkeit der Anleihe kann sich von einigen Monaten bis zu mehreren Jahren erstrecken. Der Anleger erhält für die Zurverfügungstellung des Geldes ein Entgelt in Form von Zinsen, in Höhe des Zinssatz, dem sog. Kupon. Der Nominalzins wird am Nennwert der Anleihe berechnet und meistens einmal jährlich während der gesamten Laufzeit ausbezahlt. Entweder kann der Käufer der Anleihe (Gläubiger) die Anleihe bis zur Fälligkeit halten oder zu einem früheren Zeitpunkt am Kapitalmarkt veräußern. Hierbei besteht das Risiko eines Kursverlustes. Anleihen werden wie andere Wertpapiere, z. B. Aktien, auf Börsen gehandelt und die Kurse werden in Prozent angegeben. Liegt der Kurs über 100%, wird er als "über pari", unter 100% als "unter pari" und entspricht der Kupon genau dem Kapitalmarktzins, wodurch der Kurs genau seinem Nennwert entspricht, als "zu pari" bezeichnet.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Schuster, T. / Uskova, M. (2015), S. 4 ff.

## 18.Fazit

Das Ergebnis, dass der Gewinn je Aktie eine höhere Bewertungsrelevanz besitzt als Cash-Flow Größen konnte nicht bestätigt werden. Jedoch für das Sample die Hypothese, dass dem Buchwert eine höhere Bewertungsrelevanz zugesagt werden kann, als dem Gewinn je Aktie(EPS). Insgesamt besaßen der EBIT und EBITDA die höchste Bewertungsrelevanz und sind somit für weitere Analysen interessant. So wäre eine Zeitreihenanalyse der EBIT-Kennzahlen denkbar um die bewertungsrelevanz und somit die Kapitalmarktrelevanz im Zeitverlauf zu betrachten und dem Buchwert gegenüber zu stellen. Der Summe sind nach den Bereinigungen um die Ausreißer sowie um die Skaleneffekt jediglich geringe Erklärungskraft den Erfolgskennzahlen zu zuschreiben, so dass gerade die Level-Regression und die geringem Stichprobenumfang zu bezweifeln sind. Eingeschränkt werden diese Ergebnisse, da es sich um die Unternehmen im S&P 1500 Index handelt die alle eine hohe Marktkapitalisierung aufweisen in der Summe ca. 90% der gesamten amerikanischen Marktkapitalisierung. Deshalb könnten die Ergebnisse für ein Sample aus jeher aus Unternehmen mit geringer Marktkapitalisierung anders aussehen.