

Hofer Thomas

**Fundamentalanalyse
zweier Aktiengesellschaften
zukunftssträchtiger Branchen im Vergleich
zu ihrer Kursentwicklung**

eingereicht als

Diplomarbeit

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Wirtschaftsingenieurwesen

Dietzen, Juli 2009

Erstprüfer: Prof. Dr. Lärm
Zweitprüfer: Prof. Dr. Stelling

Vorgelegte Arbeit wurde verteidigt am:.....

„Ich kann zwar die Bahn der Gestirne auf Zentimeter und Sekunden
genau berechnen, aber nicht, wohin eine verrückte Menge einen
Börsenkurs treiben kann ...“

(Isaac Newton 1643 – 1727)

Referat

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, unter Anwendung der Fundamentalanalyse feststellen zu können, ob diese Unternehmen an der Börse „unterbewertet“ oder „überbewertet“ sind.

Der erste Teil beschäftigt sich mit dem Erläutern des Aufbaues und den Bestandteilen der Fundamentalanalyse. Diese Bestandteile sind die Globalanalyse, die Branchenanalyse und die Unternehmensanalyse, welche auch als Einzelwertanalyse bezeichnet wird. Im theoretischen Bereich werden alle drei Phasen erläutert, jedoch wird bei der Analyse der beiden Aktiengesellschaften nur die Einzelwertanalyse herangezogen.

Diese Arbeit zeigt, wie unter Verwendung einzelner Kennzahlen eine Unternehmensanalyse durchgeführt werden kann.

Abstract

The objective of this thesis is, to find out, if these concerns are „underrated“ or „overrated“ at the stock exchange, under application of portfolio analysis.

In the first part it will be explained the structure of the portfolio analysis and their elements. The elements are the global analysis, the industry analysis and the business analysis. In the theoretical part all three phases will be explained, but for the analysis of the joint stock companies only the business analysis will be used.

This objective shows, how a business analysis could be made by using individual financial ratio.

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	1
2 DIE FUNDAMENTALANALYSE	1
2.1 Was ist eigentlich eine Fundamentalanalyse genau?	1
2.2 Vorgehensweise bei der Fundamentalanalyse	3
2.2.1 Vorauswahl eines Unternehmens.....	3
2.2.2 Methodik der Fundamentalanalyse	3
2.2.2.1 Der Top-down-Ansatz.....	4
2.2.2.2 Der Bottom-up-Ansatz	5
2.2.3 Die drei Schritte der Fundamentalanalyse im Detail.....	6
2.2.3.1 Die Globalanalyse.....	6
2.2.3.2 Die Branchenanalyse.....	7
2.2.3.3 Die Einzelwertanalyse.....	7
2.2.4 Kennzahlen zur Aktienbewertung.....	8
2.2.4.1 Gewinn pro Aktie.....	8
2.2.4.2 Kurs-Gewinn-Verhältnis KGV	9
2.2.4.3 Dynamisches KGV.....	10
2.2.4.4 Kurs-Buchwert-Verhältnis KBV	11
2.2.4.5 Kurs-Umsatz-Verhältnis KUV.....	12
2.2.4.6 Kurs-Cashflow-Verhältnis KCFV.....	13
2.2.4.7 Dividendenrendite	14
2.2.5 Kennzahlen zur Unternehmensanalyse.....	16
2.2.5.1 Eigenkapitalquote EKQ.....	17
2.2.5.2 Eigenkapitalrentabilität EKR	17

2.2.5.3 Gesamtkapitalrendite GKR	18
2.2.5.4 Dynamischer Verschuldungsgrad	18
3 Q-CELLS: Mit unbegrenzter Energie in die Zukunft.....	20
3.1 Zahlen und Fakten	20
3.2 Tochterunternehmungen und Beteiligungen	23
3.3 Die Technologie	25
3.3.1 Das Technologie-Portfolio von Q-Cells.....	26
3.4 Der Börsengang.....	27
3.5 Unternehmensanalyse durch Anwendung von Kennzahlen.....	28
4 GOOGLE – Die Nr. 1 unter den Suchmaschinen	34
4.1 Zahlen und Fakten	35
4.1.1 Meilensteine seit der Gründung.....	35
4.2 Die Google-Technologie	37
4.3 Der Börsengang.....	40
4.4 Unternehmensanalyse durch Anwendung von Kennzahlen.....	41
5 RESÜMEE.....	46
5.1 Beurteilung des Unternehmens Q-Cells SE	46
5.2 Beurteilung des Unternehmens Google Inc.	48
5.3 Schlussfolgerung	50
6 LITERATURVERZEICHNIS	51
7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	54

1 EINLEITUNG

Die Weltwirtschaftskrise hat sie fast alle gestürzt. Bis auf wenige Ausnahmen sind sämtliche Aktien abgestürzt. Mittlerweile haben sich einige Aktientitel von ihrem tiefsten Wert schon einigermaßen erholt, doch die Börse ist noch immer unruhig. Viele Kleinanleger sind noch immer verunsichert und sind auf der Suche nach mehr Informationen über den möglichen neuen Aktientitel. Das kurze Gespräch mit dem persönlichen Berater bei der Bank reicht nicht mehr, um sich beim Aktienkauf einigermaßen sicher zu fühlen. Was kann bei der „richtigen“ Entscheidungsfindung helfen?

Eine Möglichkeit ist die Analyse. In diesem speziellen Fall handelt es sich um die Fundamentalanalyse von Aktien. Glaubt man dem Duden, so bedeutet die Analyse die systematische Untersuchung eines Gegenstandes oder Sachverhaltes.

Diese allgemeine Beschreibung einer Analyse trifft auch auf die Fundamentalanalyse zu. Die genannte systematische Untersuchung kann sowohl auf den Verlauf von der Globalanalyse bis zur Einzelwertanalyse umgelegt werden, als auch auf das Ausarbeiten der einzelnen Kennzahlen für die Unternehmensanalyse.

2 DIE FUNDAMENTALANALYSE

2.1 Was ist eigentlich eine Fundamentalanalyse genau?

Bei der fundamentalen Bewertung eines Wertpapiers steht eindeutig die Auswertung der volks- und betriebswirtschaftlichen Daten im Vordergrund der Analyse. Aus der näherungsweise Berechnung eines „fairen“ Wertes (fair value) eines Wertpapiers und anschließendem Abgleich mit dem aktuellen

Preis resultiert das fundamentale Votum: unterbewertet, angemessen bewertet oder überbewertet.¹

Die Fundamentalanalyse versucht, die Kursentwicklung von Wertpapieren aus der Analyse der grundlegenden wirtschaftlichen Zusammenhänge heraus zu erklären und zu prognostizieren. Sie besitzt zweifellos die längste Tradition innerhalb der Wertpapieranalyse und galt lange Zeit als deren Inbegriff. Entstanden ist die Fundamentalanalyse im Zusammenhang mit der Entwicklung der Aktienmärkte. Auch heute noch bezieht sich der Begriff Fundamentalanalyse in erster Linie auf die Analyse von Aktien. „Fundamental“ bedeutet dabei nichts anderes, als eine Sache „aus den grundlegenden wirtschaftlichen Zusammenhängen heraus“ zu betrachten.

Aus dem Umstand, dass viele volks- und betriebswirtschaftliche Daten allenfalls monatlich, häufig jedoch nur quartalsweise vorliegen und zudem mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung veröffentlicht werden, folgt, dass die Fundamentalanalyse im Grundsatz eher etwas längerfristig angelegt sein muss. Die Fundamentalanalyse eignet sich weniger zur Kurzfristprognose als, vielmehr zur mittel- bis längerfristigen Trendeinschätzung, zur strategischen Wertpapierauswahl und zur Ermittlung von Unter- oder Überbewertung. Im Mittelpunkt der Fundamentalanalyse steht dementsprechend nicht die Timingfrage, sondern das Treffen strategischer Auswahlentscheidungen. Das Kriterium hierfür bildet die fundamentale Bewertung der einzelnen Wertpapiere. Das Analyseurteil „unterbewertet“ führt zu einer strategischen Kaufentscheidung, eine „Überbewertung“ zu einem Verkauf des jeweiligen Wertpapiers.²

¹ Priermeier Thomas: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; München; S. 8

² Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 9

2.2 Vorgehensweise bei der Fundamentalanalyse

2.2.1 Vorauswahl eines Unternehmens

Bevor man überhaupt mit der fundamentalen Aktienanalyse beginnen kann, muss man sich aus der Vielzahl der Unternehmen, welche an der Börse gehandelt werden, eines heraussuchen. Bei der Vorauswahl eines Unternehmens für die fundamentale Aktienanalyse werden die besten unter den vielen tausend gehandelten Unternehmen an der Börse gesucht. Deswegen ist es ratsam, im Zweifelsfall eher gegen als für ein Unternehmen zu stimmen.

Ein Privatinvestor sollte nur Aktien von Unternehmen kaufen, deren Produkte und Dienstleistungen er kennt oder versteht. Unternehmen, deren Produkte oder Dienstleistungen ein Privatinvestor nicht kennt oder versteht, scheiden damit sofort aus.³

2.2.2 Methodik der Fundamentalanalyse

Die fundamentale Aktienanalyse versucht die Kursentwicklung einzelner

- ⇒ Märkte (Globalanalyse)
- ⇒ Branchen (Branchenanalyse) und
- ⇒ Einzelwerte (Unternehmensanalyse)

aus der Analyse der gesamt- und einzelwirtschaftlichen Entwicklung heraus zu erklären und zu prognostizieren. Dabei werden zwei grundlegende Vorgehensweisen unterschieden:

1. Top-down-Ansatz
2. Bottom-up-Ansatz⁴

³ vgl. Götte Rüdiger: Das 1x1 der fundamentalen Aktienanalyse; 2004; Stuttgart; S. 5

⁴ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 11

2.2.2.1 Der Top-down-Ansatz

Beim Top-down-Ansatz wird, wie der Name schon verrät, von „oben“ nach „unten“ vorgegangen. Das bedeutet im Falle der Aktienanalyse, dass, noch bevor überhaupt auf unternehmensspezifische Details eingegangen wird, eine generelle Untersuchung der das Ertragspotenzial einer AG bestimmenden fundamentalen Rahmenbedingungen voransteht.

Üblicherweise wird beim Top-down-Ansatz in drei Schritten vorgegangen:⁵

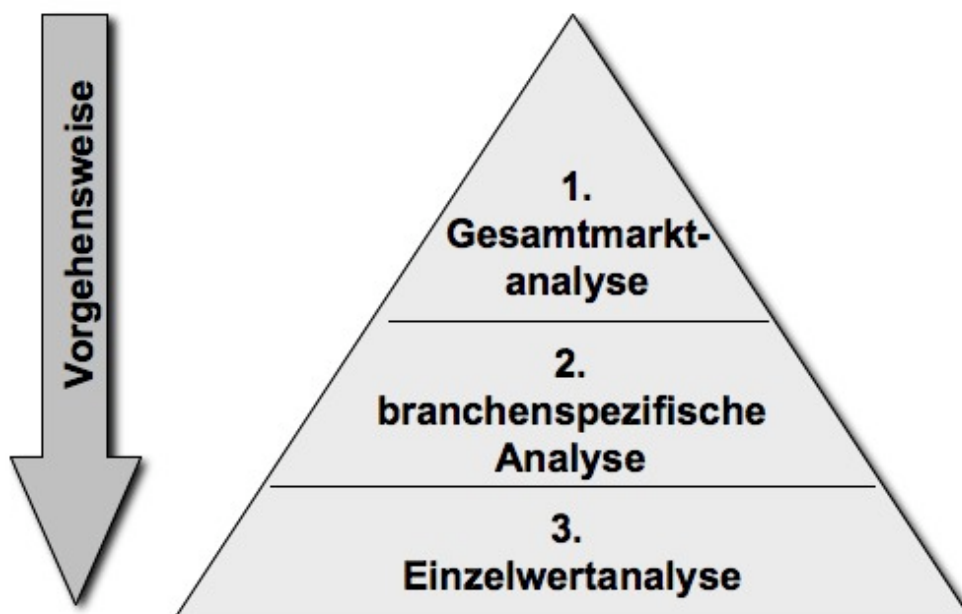


Abbildung 1: Top-down-Ansatz⁶

Analysten begründen die beschriebene Vorgehensweise damit, dass ein einzelner Aktienkurs nachhaltig von der Entwicklung des Gesamtmarktes beeinflusst wird und sich nur sehr schwer von dieser lösen kann. Das heißt nichts anderes, als dass eine gute Aktie bei einem sinkenden Gesamtmarkt nur sehr schwer wird steigen können, sondern ebenfalls an Wert verliert (wenn auch vielleicht nicht so stark wie andere Aktien), und eine schlechte Aktie trotz miserabler Fundamentaldaten bei einem euphorischen Aktienmarkt trotzdem steigen kann. Deshalb gelten bei der Top-down-Analyse gute Global- und

⁵ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 11

⁶ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 12

Branchensituation als entsprechend guter Nährboden für steigende Aktienkurse. Ist das gesamtwirtschaftliche und/oder das branchenspezifische Umfeld eingetrübt, so wird der Top-down-Analyst selbst bei fundamental aussichtsreichen Werten kein Investment tätigen.⁷

2.2.2.2 Der Bottom-up-Ansatz

Gegenüber dem Top-down-Ansatz steht beim Bottom-up-Ansatz die Unternehmensanalyse klar im Vordergrund des Interesses. Auf Basis der Ertragsprognosen für die einzelnen Unternehmen werden Bewertungsaussagen („unterbewertet“ oder „überbewertet“) vorgenommen, die wiederum die Grundlage für die Einzelwertauswahl innerhalb der Branche oder des Gesamtmarktes bilden. Wie ebenfalls der Name bereits verrät, wird hier von „unten“ nach „oben“ vorgegangen.⁸

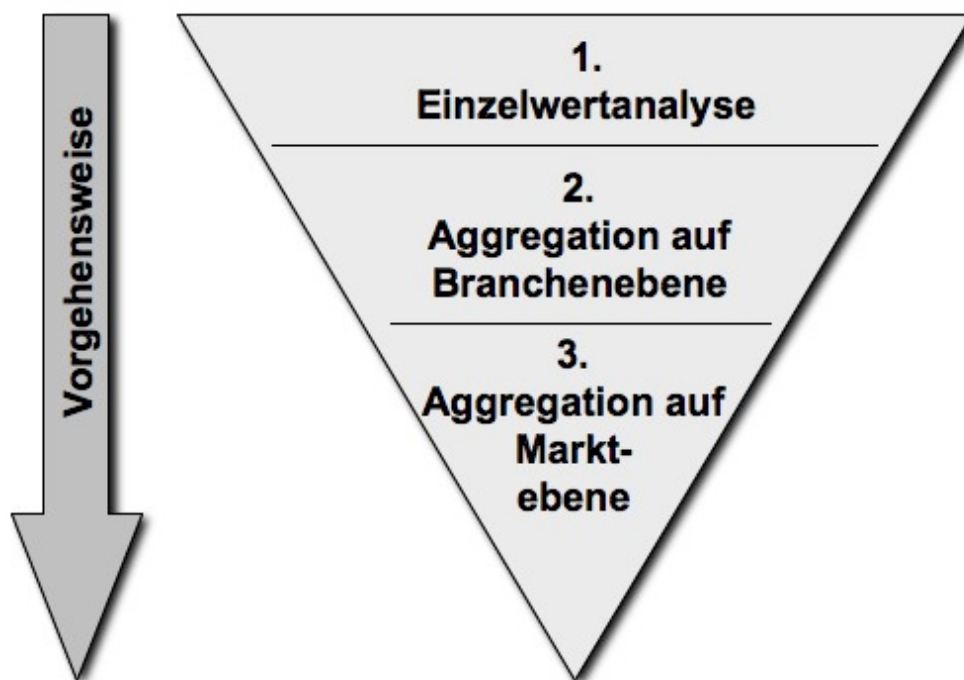


Abbildung 2: Bottom-up-Ansatz⁹

⁷ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 12

⁸ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 14

⁹ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 15

Der Bottom-up-Ansatz geht davon aus, dass der Erfolg eines Aktienengagements in erster Linie vom Erfolg und von der Leistung des Unternehmens beeinflusst wird. Ein sehr gutes Unternehmen wird auch einem schlechten konjunkturellen Umfeld trotzen können, wogegen ein „schlechtes“ Unternehmen auch in Phasen der Hochkonjunktur nicht erfolgreich sein wird.¹⁰

2.2.3 Die drei Schritte der Fundamentalanalyse im Detail

2.2.3.1 Die Globalanalyse

Die Aufgabe der Globalanalyse ist es, volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen (momentan vorherrschende wie die für die Zukunft erwarteten, nationale wie internationale) zu erfassen. Diese makroökonomischen Daten müssen anschließend analysiert werden und bilden die Basis für die Einschätzung des konjunkturellen Umfelds. Im Rahmen der Globalanalyse sollen also die möglichen Auswirkungen der makroökonomischen Parameter auf das jeweilige Land aufgezeigt werden. Weiters ist auch wichtig darzulegen, welche Bedeutung diese Faktoren auf die Entwicklung der internationalen und nationalen Börsen haben (z.B. begünstigen fallende Zinsen steigende Aktienkurse, etc.). Zu den wichtigsten makroökonomischen Parametern zählen:

- Konjunkturdaten (BIP-Entwicklung, Kapazitätsauslastung, Entwicklung der Auftragseingänge, Investitionsneigung der Unternehmer, Konsumverhalten der Verbraucher, Arbeitslosenquote, Außenhandelsaktivitäten),
- Zinsentwicklung (Leitzinsen, Geld- und Kapitalmarktrenditen, Hochzinsphase, Staatsverschuldung)
- Inflationsentwicklung (Geldmenge, Verbraucherpreisdaten) und
- Wechselkursparitäten.

Die wichtigsten makroökonomischen Faktoren in Bezug auf die Börsenentwicklung sind sicherlich die Erwartungen hinsichtlich Wirtschafts-

¹⁰ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 15

wachstum und Zinsentwicklung. Vor allem die Zinssätze, die gerne als das „Blut der Wirtschaft“ bezeichnet werden, sind ein viel beachteter Indikator.¹¹

2.2.3.2 Die Branchenanalyse

In der Branchenanalyse werden die langfristigen Chancen und Risiken einzelner Branchen untersucht und deren relative Attraktivität, sowohl auf nationaler wie auch auf internationaler Ebene festgestellt. Der Sinn der Branchenanalyse ergibt sich aus den Tatsachen, dass einzelne Branchen sehr unterschiedlich und vor allem aber auch zeitverzögert auf einen Wirtschaftsauf- oder -abschwung reagieren, deren Gewinnwachstumspotenzial hoch oder gering eingestuft wird; einige Branchen stark, andere weniger stark oder gar nicht exportorientiert sind; einige von Zinsänderungen weniger, manche stärker betroffen sind, etc.

Die Entscheidung, in welcher Branche der Anleger investieren soll, hängt davon ab, welche wirtschaftlichen, technischen oder gesetzlichen Rahmenbedingungen zum Zeitpunkt der Anlageentscheidung vorherrschen.¹²

2.2.3.3 Die Einzelwertanalyse

Bei der Global- und Branchenanalyse spricht man auch von der Fundamentalanalyse im weiteren Sinne. Als Fundamentalanalyse im engeren Sinn wird die Einzelwertanalyse bezeichnet. Sie beschäftigt sich mit internen qualitativen und quantitativen Faktoren einer bestimmten Unternehmung.¹³

Quantitative Analysen sind die Kennzahlen, mit denen der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens direkt mit anderen Unternehmen verglichen werden kann. Qualitative Analysen sind subjektive Beurteilungen bezüglich des Managements, der angebotenen bzw. gerade entwickelten Produkte, etc.¹⁴

¹¹ Raiffeisen Zentralbank Österreich AG: Lexikon für Kapitalanleger; 2000; Wien; S. 76

¹² Raiffeisen Akademie: Wertpapierberatung; 2005; Wien; S.58

¹³ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 12

¹⁴ vgl. <http://www.boersenworld.de/> am 25.07.2009

Neben den Kennzahlen, die sich mit Hilfe der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung ermitteln lassen und sowohl bei der Aktienanalyse als auch bei der Beurteilung von Kreditengagements eingesetzt werden, haben Analysten weitere Kennzahlen entwickelt, die ausschließlich der Fundamentalanalyse dienen. Diese Kennzahlen sind in der Regel aktienkursbezogen. Betriebswirtschaftliche Daten des Unternehmens werden ins Verhältnis zu dessen Aktienkurs gesetzt. Der Bezug zum Aktienkurs ermöglicht die Vergleichbarkeit börsennotierter Aktiengesellschaften unterschiedlicher Größe.¹⁵

2.2.4 Kennzahlen zur Aktienbewertung

2.2.4.1 Gewinn pro Aktie

Der gesamte Jahresgewinn der Gesellschaft nach Abzug der Steuern (aber inklusive aller Rücklagen), den das Unternehmen aufgrund der Geschäftstätigkeit erwirtschaftet hat, wird durch die Anzahl aller ausgegebenen Aktien dividiert. Damit erhält man den auf eine Aktie entfallenden Gewinnanteil.¹⁶

$$\text{EPS} = \text{Jahresüberschuss} / \text{durchschnittliche Aktienzahl der Periode}$$

Der Gewinn pro Aktie (engl. Earnings per Share EPS) zählt unbestritten zu den am häufigsten gebrauchten Kennziffern der fundamentalen Aktienanalyse. Ein Anleger sollte bei der Interpretation allerdings Vorsicht walten lassen. Insbesondere beim Vergleich verschiedener Unternehmen kommt es oftmals zu Fehlinterpretationen. Dies resultiert speziell aus der Problematik, dass verschiedene Unternehmen nur bedingt und in den seltensten Fällen direkt miteinander vergleichbar sind.¹⁷

¹⁵ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 29

¹⁶ Raiffeisen Akademie: Wertpapierberatung; 2005; Wien; S.59

¹⁷ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 36

2.2.4.2 Kurs-Gewinn-Verhältnis KGV

Das KGV (engl. Price/Earning-Ratio PER) drückt aus, wie oft der Gewinn je Aktie im aktuellen Kurs enthalten ist, oder anders ausgedrückt, wie viele Jahre die Gesellschaft den gleichen Gewinn erzielen muss, um die derzeitige Börsenkapitalisierung (Börsenkurs * Anzahl der ausgegebenen Aktien) zu erwirtschaften.¹⁸ Aktien mit einem niedrigem KGV gelten als unterbewertet, also als vergleichsweise „günstig“, Aktien mit einem hohen KGV dagegen als überbewertet, also „teuer“.

Tendenziell gilt: Je kleiner das KGV, desto besser.¹⁹

$$\text{KGV} = \text{Kurs der Aktie} / \text{Gewinn der Aktie}$$

Es ist dabei aber zu beachten, dass es keine Richtlinie gibt, bis zu welchem Wert das KGV noch günstig ist und ab welchem es einen zu hohen Börsenkurs indiziert. Gesellschaften mit sehr hohem Gewinnwachstum haben in der Regel ein bedeutend höheres KGV als Standardwerte mit einem eher geringeren Wachstum. Es muss daher das KGV mit dem Durchschnittswert der Branche und im historischen Verlauf verglichen werden, um einen Anhaltspunkt über die Preiswürdigkeit einer Aktie zu erhalten.

Es wäre nicht schlüssig, nur Aktien mit geringem KGV bei der Auswahl ins Auge zu fassen, denn ein geringes KGV kann verschiedene Ursachen haben:

- Die Gesellschaft erwartet rückläufige Gewinne/Aktie. Der Börsenkurs sinkt bereits.
- Das Unternehmen hat sich rasch in die Gewinnzone gehievt, ist aber nach verlustreichen Vorjahren noch finanzschwach. Die Gesellschaft ist stark von der Zinsentwicklung abhängig.

¹⁸ vgl. Raiffeisen Zentralbank Österreich AG: Lexikon für Kapitalanleger; 2000; Wien; S. 103

¹⁹ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 36

- Die AG ist ein stark konjunkturzyklisches Unternehmen. Entsprechend der Wahrscheinlichkeit künftiger Abschwungphasen wird der Börsenkurs nicht zur Gänze die aktuelle Gewinnsituation reflektieren.²⁰

Als Versuch, dem Problem der mangelnden Erfassung des Wachstums und der daraus resultierenden Nichteignung des KGV zur Bewertung von Wachstumsunternehmen gerecht zu werden, wurde das dynamische KGV eingeführt.²¹

2.2.4.3 Dynamisches KGV

Das bislang wohl bedeutendste Bewertungskriterium der Fundamentalanalyse – das Kurs-Gewinn-Verhältnis – wird den Bewertungsanforderungen junger und innovativer Unternehmen nicht mehr im vollen Umfang gerecht. Hauptproblem bei der Bewertung von Wachstumsaktien mittels KGV ist die Vernachlässigung der überdurchschnittlichen Umsatz- und Gewinnwachstumsraten dieses Segments.

Analysten stellen deshalb das klassische KGV in eine Beziehung zu den unternehmensspezifischen Gewinnwachstumsraten. Auf diesem Wege versuchen sie, einen Bezug zwischen dem aktuellen Aktienkursniveau und dem Ertragspotenzial des Unternehmens herzustellen.

Zur Berechnung des dynamischen KGV (engl. Price Earning to Growth Ratio PEG) wird das aktuelle KGV in Relation zum nachhaltigen (künftigen) Gewinnwachstum gesetzt.

$$\text{PEG} = \text{KGV} / \text{Gewinnwachstum pro Aktie in Prozent}$$

In der noch jungen Praxis des PEG hat sich als Bewertungsmaßstab ein Verhältnis zwischen Kurs-Gewinn-Verhältnis und Wachstumschancen von eins

²⁰ vgl. Raiffeisen Akademie: Wertpapierberatung; 2005; Wien; S.59 ff

²¹ vgl. Götte: Das 1x1 der fundamentalen Aktienanalyse; 2004; S. 156

zu eins herausgebildet. Demnach gilt ein Unternehmen dann als angemessen bewertet, wenn sein KGV seinem jährlichen prozentualen Gewinnwachstum entspricht. Eine Gesellschaft, deren Kurs-Gewinn-Verhältnis unter ihren jährlichen Wachstumsraten liegt, ist kaufenswert. Dies manifestiert sich in einem PEG-Wert von unter 1,0. Hingegen ist ein Unternehmen mit einem PEG-Wert von über 1,0 als überbewertet einzustufen.

Hauptproblem bei der Bewertung von Aktien mittels PEG ist die uneinheitliche Ermittlung der Gewinnwachstumsraten. Dies bezieht sich zum einen auf unterschiedliche Betrachtungszeiträume und zum anderen auf voneinander divergierende Ermittlungs- und Prognosemethoden.

Trotz der vorhandenen Schwächen stellt die Kennziffer des Price Earning to Growth ein sehr gutes Instrumentarium dar, um Wachstumsaktien zu analysieren und zu bewerten.²²

2.2.4.4 Kurs-Buchwert-Verhältnis KBV

Eine entscheidende Einflussgröße für die Aktienkursentwicklung ist das Kurs/Buchwert-Verhältnis (engl. Price-to-Book Ratio).

$$\text{KBV} = \text{Börsenkapitalisierung} / \text{Eigenkapital}$$

Die Kennzahl KBV ermöglicht eine Aussage darüber, mit welchem Aufschlag das eingesetzte Kapital an der Börse bewertet wird. Dabei gilt: Je größer die Kennzahl KBV ist, umso positiver sind die von den Marktteilnehmern erwarteten Zukunftsaussichten. Allerdings ist somit wahrscheinlich das Kurswachstumspotenzial nach oben begrenzter und das Rückschlagspotenzial größer als bei Unternehmen mit einem vergleichbar geringeren Kurs-Buchwert-Verhältnis.

²² vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 61 ff

Ferner orientiert sich der Buchwert eines Unternehmens an historischen Werten, d.h. wiederum, dass der Buchwert nichts über die aktuelle Marktbewertung von Aktiva und Passiva aussagt.

Außerdem muss man bedenken, dass die Aktiva von alteingesessenen und bekannten Unternehmen durch die aufgelaufene Inflation oft weit mehr wert sind, als aus der Bilanz ersichtlich ist. Demgemäß liegt das KBV bei solchen Unternehmen relativ hoch.

Obendrein suggeriert das KBV, dass jede Änderung in der Kapitalstruktur automatisch eine Änderung des Aktienkurses nach sich zieht. Darum müsste eigentlich bei einer Zunahme des Eigenkapitals gegenüber dem Fremdkapital die Aktienkurse steigen. Allerdings konnte bis heute ein solcher Zusammenhang noch nicht nachgewiesen werden. Dies liegt darin begründet, dass die Börse weniger darauf blickt, woher das Kapital kommt, sondern vielmehr darauf, welche Verwendung das Kapital findet und welche Rendite damit erwirtschaftet wird. Gleichwohl beobachtet man, dass, wenn die Verschuldung zunimmt und damit natürlich auch das KBV deutlich abnimmt, auch der Aktienkurs des Unternehmens fällt.²³

2.2.4.5 Kurs-Umsatz-Verhältnis KUV

Bei Unternehmen, die noch keinen Gewinn erwirtschaften, sind „althergebrachte“ Kennziffern wie etwa das KGV nicht anwendbar. Um solche Unternehmen trotzdem einer Bewertung unterziehen zu können, wurde mit dem Kurs-Umsatz-Verhältnis (engl. Price-Sales Ratio) versucht, einen entsprechenden Ansatz zu finden. Das Kurs-Umsatz-Verhältnis wurde hauptsächlich entwickelt, um Sektoren wie die Internetbranche bewerten zu können. Hier wird in der Start-up-Phase zunächst nicht primär die Erzielung eines Gewinns (im Unternehmen) angestrebt, sondern der Drang zum Ausbau von Marktanteilen steht im Vordergrund.

Beim Kurs-Umsatz-Verhältnis werden die aktuelle Marktkapitalisierung eines Unternehmens und dessen aktueller Umsatz in Relation gesetzt.

²³ vgl. Götte: Das 1x1 der fundamentalen Aktienanalyse; 2004; S. 143

$$\text{KUV} = \text{aktueller Aktienkurs} / \text{Umsatz je Aktie}$$

Prinzipiell gilt beim Einsatz des Kurs-Umsatz-Verhältnis folgende Interpretation: Bei einem niedrigen Kurs-Umsatz-Verhältnis gilt die Aktie als günstig, bei einem hohen Kurs-Umsatz-Verhältnis gilt sie als teuer.²⁴

2.2.4.6 Kurs-Cashflow-Verhältnis KCFV

Die wörtliche Übersetzung von Cashflow lautet „Liquiditätszufluss“. Der Cashflow ist eine Kennzahl, welche die Beurteilung der Finanzlage eines Unternehmens ermöglicht. Die Zahl wird aus der Gewinn- und Verlustrechnung gewonnen. Je höher der Cashflow, desto besser ist die Finanzlage des Unternehmens.²⁵

Zur besseren Vergleichbarkeit des Cashflows verschiedener börsennotierter Unternehmen wird der Cashflow durch die Anzahl der umlaufenden Aktien dividiert und in Relation zum aktuellen Kurs gesetzt.

Das Kurs-Cashflow-Verhältnis (engl. Price-Cash-Earnings-Ratio) stellt in erster Linie eine Ergänzung zum Kurs-Gewinn-Verhältnis dar. Letztlich stellt der Cashflow die interne Finanzierungskraft eines Unternehmens wesentlich besser dar als der ausgewiesene Bilanzgewinn. Somit ist auch die Aussagekraft des Kurs-Cashflow-Verhältnisses letztlich treffender als die des Kurs-Gewinn-Verhältnisses.

Die Kennziffer Kurs-Cashflow-Verhältnis drückt aus, mit welchem Vielfachen ihres Cashflows die Aktie eines Unternehmens aktuell notiert. Sie gibt Auskunft darüber, ob die Aktie „teuer“ (hohes KCFV) oder „preiswert“ (niedriges KCFV) ist.²⁶

²⁴ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 48 ff

²⁵ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 51

²⁶ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 56 ff

$$\text{KCFV} = \text{Aktienkurs} / \text{Cashflow pro Aktie}$$

Meistens findet das KCFV dort Anwendung, wo auf den Gewinn nicht zurückgegriffen werden kann, weil das Unternehmen Verluste schreibt. Überdies ermöglicht das KCFV Vergleiche verschiedener Unternehmen einer Branche sowie den zeitlichen Vergleich. Aber bei dem Branchenvergleich muss man beachten, dass eine Abweichung vom Branchendurchschnitt nicht in jedem Fall als ein Hinweis für eine gute oder schlechte Ertragskraft genommen werden darf. Dies kann nämlich daran liegen, dass unterschiedliche Abschreibungsmethoden, Rückstellungen und außerordentliche Ergebnisse die Ermittlung des Cashflow beeinflussen können. Bei dem zeitlichen Vergleich des Cashflow sollte darauf geachtet werden, ob der Cashflow in den letzten Jahren konstant geblieben ist, oder ob er größeren Schwankungen unterworfen war.²⁷

2.2.4.7 Dividendenrendite

Als Dividende bezeichnet man den Teil des Gewinns eines Unternehmens, der an die Aktionäre ausgeschüttet wird. Das Recht auf Beteiligung am Gewinn der Gesellschaft, also auf Zahlung einer Dividende, ist der einzige Anspruch des Aktionärs auf eine Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Auch wenn ein Großteil der Anleger Aktien mit dem Ziel der Wertsteigerung erwirbt, so ist doch die Dividende ein wesentlicher Bestandteil der zu erzielenden Performance mit Teilhaberpapieren. Dieser ist jedoch nicht garantiert, sondern abhängig vom Bilanzgewinn, der für ein Geschäftsjahr ausgewiesen wird und über dessen Verwendung die Hauptversammlung beschließt. Daher richtet sich der Anteil des Aktionärs nach der Höhe seiner Beteiligung am Grundkapital.

Prinzipiell gibt die Dividendenrendite (engl. Dividend yield) Auskunft darüber, wie hoch sich das zum Kauf einer Aktie eingesetzte Kapital – gemessen an der Dividendenausschüttung – verzinst.

²⁷ Götte: Das 1x1 der fundamentalen Aktienanalyse; 2004; S. 148

$$\text{Dividendenrendite} = (\text{Dividende pro Aktie} \times 100) / \text{Kurs der Aktie}$$

Die Dividendenrendite findet in der Praxis in der Regel in dreierlei Hinsicht Anwendung:

1. Renditeaussage: Die Dividendenrendite kann in ihrer ureigensten Aussage interpretiert werden, nämlich als Renditemaßstab einer Anlage. Insbesondere langfristig orientierte Anleger können die Dividendenrendite in ihr Entscheidungskalkül einbeziehen, um dadurch eine Verzinsung ihres eingesetzten Kapitals abzuschätzen. Kursänderungen werden hier bewusst außen vor gelassen. Dadurch unterscheidet sich dieser Ansatz sehr stark von den kurzfristig orientierten Anlageentscheidungen, die in erster Linie auf die Kursänderung einer Aktie abzielen.
2. Bewertungsaussage: Nachdem der aktuelle Aktienkurs einen maßgeblichen Parameter der Dividendenrendite darstellt, kann die Dividendenrendite auch als Bewertungs- und Vergleichsmaß des Kurses eingesetzt werden.
Vergleicht man eine Aktie im Zeitverlauf anhand ihrer Dividendenrendite, gelten grundsätzlich folgende Aussagen:
 - ⇒ Je höher die Dividendenrendite, desto „günstiger“ ist der Aktienkurs zu bewerten. Die Aktie sollte aus dieser Sichtweise tendenziell gekauft werden.
 - ⇒ Je niedriger die Dividendenrendite, desto „teurer“ ist der Aktienkurs zu bewerten. Die Aktie sollte aus dieser Sichtweise tendenziell nicht gekauft werden.
3. Einbettung der Handelsstrategien: Die Kennziffer Dividendenrendite kann auch als „Signalgeber“ in Handelsstrategien eingebaut werden.

Hierzu wird eigentlich die oben bereits erläuterte Bewertungsaussage herangezogen und in einen systematischen Auswahlprozess eingebettet.

Die Dividendenrendite ist eine wichtige fundamentale Kennziffer zur Aktienbewertung. Insbesondere als Kennziffer im Rahmen einer Bewertungsaussage oder eingebettet in eine Anlagestrategie ist die Dividendenrendite allerdings ein wertvolles Instrument der Fundamentalanalyse.²⁸

2.2.5 Kennzahlen zur Unternehmensanalyse

Die bisher besprochenen Kennziffern waren in erster Linie auf Aktien bezogen. Die nun folgenden Ansätze konzentrieren sich nun sehr stark auf die reinen Unternehmensdaten im klassischen Sinne. Grundlage der Unternehmensanalyse ist der Geschäftsbericht einer AG. Er beinhaltet die Bilanz, die Gewinn- und Verlustrechnung, den Anhang, den Lagebericht sowie weitere Informationen zum Unternehmen und ist somit die wichtigste Informationsquelle zur Unternehmensanalyse.

Prinzipiell hat eine Jahresabschlussanalyse in der Aktienbewertung allerdings drei gravierende Nachteile:

1. Die publizierten Zahlen und Ergebnisse sind oftmals im gewissen Rahmen von den Unternehmen „gestaltet“ und stellen die tatsächliche wirtschaftliche Situation nicht realitätsnah dar.
2. Das zweite Problem ist deren Vergangenheitsbezogenheit. Die Zahlen beziehen sich stets auf vergangene Zeitperioden.
3. Es fehlt der Bezug zum aktuellen Aktienkursniveau der betrachteten Unternehmen. Nach Analyse der Jahresabschlüsse kann ein Anleger nicht direkt bewerten, welche Aktien nun „kaufenswert“ und welche „überteuert“ sind.²⁹

²⁸ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 43 ff

²⁹ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 63 ff

2.2.5.1 Eigenkapitalquote EKQ

Die Eigenkapitalquote errechnet sich aus dem prozentualen Verhältnis des Eigenkapitals zur Bilanzsumme eines Unternehmens. Sie beschreibt den Grad der wirtschaftlichen und finanziellen Stabilität der Unternehmung. Unter dem Risiko- bzw. Sicherheitsaspekt kann man sagen: Je höher die Eigenkapitalquote, umso größer ist prinzipiell die Ausgleichsmöglichkeit von eingetretenen Verlusten der Unternehmung. Beim Unternehmensvergleich gilt grundsätzlich die Aussage, dass eine höhere Eigenkapitalquote unter dem Gesichtspunkt der Insolvenzsicherheit als positiv zu bewerten ist, was sich empirisch bewiesen hat. Allerdings kann eine zu hohe Eigenkapitalquote (also Sicherheit im übertriebenen Sinne) auch für eine mangelnde Investitions- und Wachstumsbereitschaft eines Unternehmens sprechen. Hierbei wird die höhere Eigenkapitalquote bzw. Sicherheit zu Lasten einer geringeren Eigenkapitalrendite „erkauft“.³⁰

$$\text{EKQ} = (\text{Eigenkapital} / \text{Bilanzsumme}) * 100$$

2.2.5.2 Eigenkapitalrentabilität EKR

Die Eigenkapitalrentabilität gibt an, wie sich Kapital, das die Eigenkapitalgeber dem Unternehmen zur Verfügung gestellt haben, verzinst. Dazu wird das eingesetzte Eigenkapital einschließlich der stillen Reserven als Durchschnitt zwischen zwei Bilanzstichtagen betrachtet. Da die Eigenkapitalgeber im Verlustfall von den Fremdkapitalgebern zur Kasse gebeten werden, sollte die hier ermittelte Rendite

- ⇒ höher sein als die Verzinsung des zur Verfügung gestellten Fremdkapitals und
- ⇒ mindestens so hoch sein wie beim Einsatz von Eigenkapital in einem anderen Unternehmen mit einem vergleichbaren Risiko.

³⁰ www.onvista.de/hilfe/lexikon.html am 25.07.2009

Ist dies nicht gegeben, besteht die Gefahr, dass die Eigenkapitalgeber ihr Kapital aus dem Unternehmen abziehen. Dadurch steht dem Unternehmen für neue Investitionen Kapital nur unzureichend oder zu teuer zur Verfügung. Somit gilt grundsätzlich: Je höher die Eigenkapitalrentabilität, desto besser.³¹

$$\text{EKR} = (\text{Gewinn} / \text{Eigenkapital}) * 100$$

2.2.5.3 Gesamtkapitalrendite GKR

Die Gesamtkapitalrendite errechnet sich aus dem Jahresüberschuss zuzüglich der als Aufwand gebuchten Zinsen für das Fremdkapital, dividiert durch das gesamte von der Unternehmung eingesetzte Kapital (Eigenkapital + Fremdkapital).

Die Gesamtkapitalrentabilität ist ein Maß dafür, wie effizient das Unternehmen mit den ihm insgesamt zur Verfügung stehenden Mitteln gearbeitet hat. Während das Jahresergebnis dem Eigenkapital zugute kommt, dienen die Fremdkapitalzinsen der Bezahlung der Fremdkapitalnutzung. Daher werden die Fremdkapitalzinsen dem Jahresergebnis wieder hinzugerechnet, so dass eine dem Gesamtkapital inhaltlich entsprechende Ergebnisgröße entsteht. Die Gesamtkapitalrentabilität soll so die Verzinsung des Gesamtkapitals angeben.³²

$$\text{GKR} = ((\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}) * 100) / \text{Gesamtkapital}$$

2.2.5.4 Dynamischer Verschuldungsgrad

Der dynamische Verschuldungsgrad berechnet sich aus der Division der aktuellen Verschuldung des Unternehmens, durch den Cashflow des letzten Geschäftsjahres. Der dynamische Verschuldungsgrad gilt als ergänzende

³¹ Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 64 ff

³² vgl. <http://www.onvista.de/hilfe/lexikon.html> am 25.07.2009

Kennzahl zur Beurteilung der Schuldentilgungsfähigkeit einer Unternehmung. Er hat dynamischen Charakter, da in diese Kennzahl eine zeitraumbezogene Größe (der Cashflow) einfließt. Der im Nenner des dynamischen Verschuldungsgrads anzusetzende Cashflow gibt an, welche Mittel ein Unternehmen in der abgelaufenen Periode durch den Umsatzprozess erwirtschaften konnte, d.h. in welcher Höhe diese Mittel zur Verfügung standen. Der dynamische Verschuldungsgrad gibt somit an, in wie vielen Jahren es einem Unternehmen unter sonst gleichen Bedingungen möglich wäre, seine Effektivschulden aus dem Cashflow vollständig zu tilgen.

Grundsätzlich gilt, je kleiner der Wert dieser Kennzahl ist, desto schneller kann ein Unternehmen seine Schulden aus Mitteln tilgen, die im eigenen Umsatzprozess erwirtschaftet worden sind. Somit ist ein Unternehmen mit kleinem dynamischen Verschuldungsgrad relativ unabhängig von seinen Gläubigern. Ein geringer Wert des dynamischen Verschuldungsgrades kann somit als ein positives Indiz für die finanzielle Stabilität eines Unternehmens gewertet werden.³³

Ein Wert von weniger als 3,5 Jahren wird in der Praxis als Richtschnur für ein solides Unternehmen angesehen.³⁴

$$\text{Dynamischer Verschuldungsgrad} = \text{Effektivverschuldung} / \text{Cashflow}$$

³³ www.onvista.de/hilfe/lexikon.html am 25.07.2009

³⁴ vgl. Priermeier: Fundamentale Analyse in der Praxis; 2006; S. 66

3 Q-CELLS: Mit unbegrenzter Energie in die Zukunft



Abbildung 3: Q-Cells Logo³⁵

Q-Cells ist der weltweit größte Solarzellenhersteller. Das Kerngeschäft des Unternehmens ist die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von leistungsfähigen Solarzellen aus mono- und multikristallinem Silizium. Darüber hinaus baut das Unternehmen die Dünnschicht-Technologien seiner Tochterunternehmen aus und ist mit Q-Cells International im Projektgeschäft tätig. Q-Cells bringt die Photovoltaik als nachhaltige und umweltgerechte Technologie voran und nutzt unternehmerisch die Chance, die in diesem schnell wachsendem Markt liegt.³⁶

3.1 Zahlen und Fakten

Ende 1999 gegründet, startete die Q-Cells SE die Produktion von Silizium-Solarzellen im ersten Halbjahr 2001 mit nur 19 Mitarbeitern. Ende 2008 arbeiteten über 2300 Menschen bei Q-Cells, dem mittlerweile größten Solarzellenhersteller der Welt. Um ihre Position auf dem Weltmarkt zu stärken, bauen sie die Kapazitäten am Standort Bitterfeld-Wolfen weiter aus und errichten in Malaysia eine weitere Produktionsstätte. Neben dem Kerngeschäft ist das Unternehmen auch im Wafering aktiv und entwickelt als auch produziert Dünnschicht-Solarmodule unter Verwendung unterschiedlicher Technologien. Mit der Q-Cells International werden bestehende Absatzmärkte ausgebaut und zukünftige erschlossen.

³⁵ <http://www.q-cells.de/de/home/index.html> am 25.07.2009

³⁶ vgl. <http://www.q-cells.de/de/unternehmen/index.html> am 25.07.2009

Das Ziel ist es, auch in den kommenden Jahren hinsichtlich des Umsatzes und der Produktionskapazität weiterhin schneller zu wachsen als der Markt.³⁷

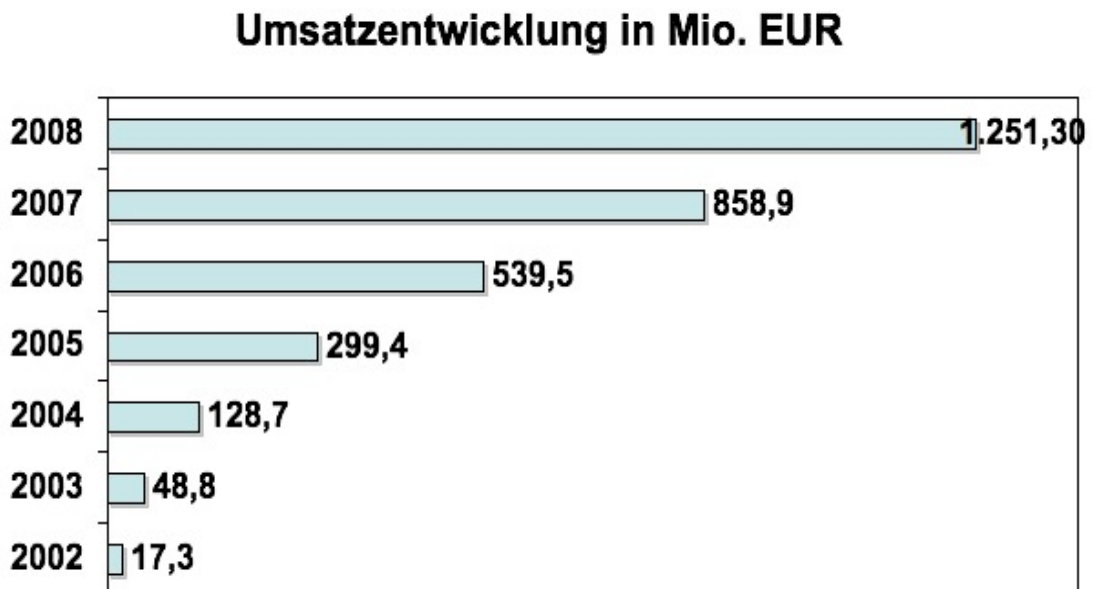


Abbildung 4: Umsatzentwicklung bei Q-Cells³⁸

Die Strategie von Q-Cells beruht auf den Pfeilern Wachstum und Kostensenkung, die insbesondere durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit erreicht werden soll.³⁹

³⁷ vgl. http://www.q-cells.de/de/unternehmen/zahlen_und_fakten/index.html am 25.07.2009

³⁸ vgl. http://www.q-cells.de/de/unternehmen/zahlen_und_fakten/index.html am 25.07.2009

³⁹ vgl. http://www.q-cells.de/de/unternehmen/zahlen_und_fakten/index.html am 25.07.2009

Produktionsentwicklung in MWP

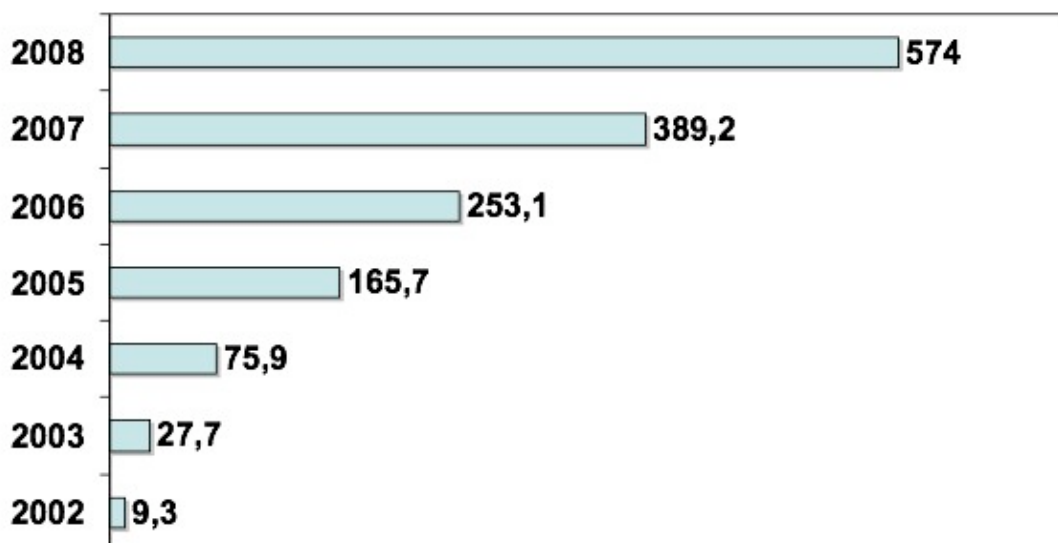


Abbildung 5: Produktionsentwicklung bei Q-Cells⁴⁰

MEILENSTEINE SEIT GRÜNDUNG (1999)



Abbildung 6: Meilensteine in der Geschichte von Q-Cells⁴¹

⁴⁰ vgl. http://www.q-cells.de/de/unternehmen/zahlen_und_fakten/index.html am 25.07.2009

⁴¹ vgl. http://www.q-cells.de/de/unternehmen/zahlen_und_fakten/index.html am 25.07.2009

2008 wurde neben dem großen Investitionsprojekt in Malaysia auch die Produktionslinie VI in Thalheim gestartet. Durch diese neuen Projekte im Kerngeschäft und den Bau der Dünnschicht-Produktionslinien wurde die Produktionskapazität auch im Jahr 2008 weiter erhöht. 2009 wird von einem Produktionsvolumen von über 800 MWp (Megawatt-Peak, ist eine Maßeinheit für die Nennleistung eine Photovoltaik-Zelle), bei einem Umsatz von mindestens 1,7 Mrd. Euro, ausgegangen. Darüber hinaus werden auch die Produktionskapazitäten der konsolidierten Dünnschichttochter weiter ausgebaut.⁴²

3.2 Tochterunternehmungen und Beteiligungen

Calyxo GmbH:

Die im Jahr 2005 gegründete Calyxo GmbH produziert Dünnschicht-Solarmodule auf Basis einer Cadmium-Tellurid-(CdTe-)Technologie, für die das Unternehmen eine weltweit exklusive Lizenz erworben hat. Durch den Zusammenschluss mit dem amerikanischen Entwicklungspartner Solar Fields hat Calyxo exklusiven Zugriff auf alle Neuentwicklungen dieser Technologie. Die neu gegründete Calyxo USA Inc. wird die Forschungs- und Weiterentwicklung der CdTe-Technologie, die ein enormes Potenzial zur Kostensenkung aufweist, weiter vorantreiben. Die Q-Cells SE ist mit 93% an Calyxo beteiligt.

VHF-Technologies SA:

Das Unternehmen hat unter dem Markennamen „Flexcell“ eine Technologie entwickelt, amorphes Silizium auf einen flexiblen Kunststoffträger aufzubringen und so flexible Solarmodule herzustellen. Das Engagement von Q-Cells zielt darauf ab, die Produktionskapazitäten deutlich auszubauen. Durch dieses Engagement wird versucht neue Märkte in der gebäudeintegrierten Photovoltaik zu erschließen. Die Q-Cells SE ist an VHF-Technologies mit 51% beteiligt.

⁴² vgl. http://www.q-cells.de/de/unternehmen/zahlen_und_fakten/index.html am 25.07.2009

Solibro GmbH:

Die Solibro GmbH ist ein Joint Venture der Q-Cells SE mit der schwedischen Firma Solibro AB. Das Unternehmen kommerzialisiert eine in Schweden von der Solibro AB entwickelte Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid-(CIGS) Dünnschichttechnologie. CIGS-Solarmodule zeichnen sich durch einen relativ hohen Wirkungsgrad und eine entsprechende Ästhetik aus. Die Q-Cells SE war an der Solibro GmbH bis Juni 2009 mit 67,5% beteiligt und hat dann die Solibro GmbH zu 100% übernommen.

Sontor GmbH:

Seit 2006 entwickelt die Sontor GmbH (ehemals Brilliant 234) eine siliziumbasierte Dünnschicht-Technologie zur Marktreife. Diese wurde von Q-Cells in Zusammenarbeit mit Applied Materials und dem Forschungszentrum Jülich entwickelt und es handelt sich dabei um eine so genannte mikromorphe Silizium-Dünnschicht-Technologie. Dabei werden zwei Siliziumschichten (eine amorphe und eine kristalline) auf einen Glasträger angebracht. Diese Technologie weist ein hohes Wirkungsgradpotenzial auf und hat den Vorteil, dass mit Silizium ein nahezu unerschöpflicher Rohstoff verfügbar ist.

Q-Cells International GmbH:

Um bestehende und zukünftige Absatzmärkte noch besser zu verstehen und zu erschließen, hat die Q-Cells SE im Jahr 2007 die Q-Cells International GmbH mit Sitz in Bitterfeld-Wolfen gegründet. Diese 100%ige Tochtergesellschaft wird als Entwickler von großen Freiflächen- und Auf-Dach-Anlagen tätig. Hierzu wird Q-Cells International im Wesentlichen auf die Dünnschicht-Modulproduktion der Q-Cells-Tochtergesellschaften zurückgreifen. Ein erstes Projekt in Sachsen-Anhalt ist bereits umgesetzt worden. Für das Jahr 2009 sind einige Großprojekte in Planung.⁴³

Solaria Corporation:

Die Solaria Corporation aus Fremont, Ca. (USA), hat eine neue, niederkonzentrierende PV-Technologie auf der Basis von Standard-Silizium-

⁴³ vgl. <http://www.q-cells.de/de/unternehmen/netzwerk/> am 25.07.2009

Solarzellen entwickelt. Der Vorteil dieser Technologie liegt darin, dass durch die zwei- bis dreifache Konzentration des Sonnenlichts die Zahl der Module deutlich erhöht werden kann, die mit einer bestimmten Menge Silizium produziert werden können. Dabei fügt sich diese Technologie nahtlos in die bestehende Wertschöpfungskette der Siliziumwafer-basierten PV-Technologie ein. Die von Solaria entwickelte Technologie ist für Q-Cells interessant, weil sie ein enormes Potenzial zur Kostensenkung in der Modulfertigung aufweist.

Sovello AG:

2005 wurde Sovello, damals unter dem Namen EverQ, als Joint-Venture der Firmen Q-Cells, Evergreen Solar Inc. (USA) und Renewable Energy Corporation ASA, REC (Norwegen) gegründet. Sovello produziert Wafer, Zellen und Module. Dazu wird die String-Ribbon-Technologie zur Herstellung von Wafern genutzt. Wesentlicher Vorteil ist der im Vergleich zur herkömmlichen Technologie geringere Siliziumverbrauch. Q-Cells ist an der Sovello AG mit 33,3% beteiligt.⁴⁴

3.3 Die Technologie

Während die Reserven an Öl, Gas und Kohle immer weiter abnehmen, entwickelt sich die Photovoltaik von einer Nischenanwendung zu einer weltweit eingesetzten Alternative zur herkömmlichen Energieerzeugung. Grundlage ist bei neun von zehn Solaranlagen die Siliziumtechnologie. Aus Quarzsand wird in mehreren Schmelz- und Reinigungsschritten Silizium gewonnen. Das flüssige Silizium wird in Blöcke gegossen und diese werden in dünne Scheiben geschnitten, die so genannten Wafer.

Q-Cells kauft diese Wafer ein, verarbeitet sie weiter zu Solarzellen und verkauft die fertigen Zellen an Hersteller von Solarmodulen.⁴⁵

⁴⁴ vgl. <http://www.q-cells.de/de/unternehmen/netzwerk/> am 25.07.2009

⁴⁵ vgl. http://www.q-cells.de/de/solarenergie/warum_solarenergie/index.html am 25.07.2009

3.3.1 Das Technologie-Portfolio von Q-Cells

Neben der kristallinen Technologie gewinnt die materialsparende Dünnschichttechnologie weiter an Bedeutung.

Der Marktanteil der mono- und multikristallinen Solarzellentechnologie – dem Kerngeschäft von Q-Cells – liegt bei über 90%. Es wird damit gerechnet, dass diese Technologie, nicht zuletzt wegen des noch vorhandenen Kostensenkungspotenzials, für die nächsten 10 Jahre führend sein wird.

Mit Solar-Grade-Silizium (UMG) steht ein weiteres Material zur Verfügung, das für Photovoltaikzellen eingesetzt werden kann. Bei den hochinteressanten Wachstumsmöglichkeiten von Solar-Grade-Silizium für die PV-Industrie, bietet es die mechanischen Vorteile von multikristallinem Material und wird auf die gleiche Weise hergestellt.



Abbildung 7: Technologie Portfolio Q-Cells⁴⁶

⁴⁶ http://www.q-cells.de/de/produkte_services/technologie/index.html am 25.07.2009

Jedoch wird die Entwicklung nicht stillstehen. Eine der vielversprechendsten neuen Anwendungen ist die Dünnschichttechnologie, die sich vor allem für den Einsatz im Freiflächenbereich eignet.

Diese Entwicklung wird von Q-Cells verfolgt und vorangetrieben. Zum Beispiel wird in Partner- und Tochterunternehmen investiert, die sich mit der Dünnschichttechnologie beschäftigen.⁴⁷

3.4 Der Börsengang

Ein wichtiger Meilenstein in der Unternehmensgeschichte von Q-Cells war der Börsengang am 05. Oktober 2005. Noch vor der Erstnotiz wurde das Grundkapital der Gesellschaft im August aus eigenen Mitteln von 10.085.684 Euro auf 30.257.052 Euro erhöht. Im Rahmen der Börseneinführung wurde dann eine weitere Kapitalerhöhung (6.656.552 Aktien) durchgeführt.⁴⁸

Mit einem Kursfeuerwerk hat die Aktie dann am 05. Oktober 2005 losgelegt. Die Aktien des Solarzellenherstellers sind bei ihrer Börsenpremiere mit 49 Euro und damit rund 29 Prozent über dem Ausgabepreis gestartet. Q-Cells hatte inklusive Mehrzuteilungsoptionen von rund einer Million Aktien 8,24 Millionen Anteilsscheine zur Zeichnung angeboten. Gegen 10.45 Uhr notierte die Aktie bei 47,44 Euro. Damit war das Unternehmen mit 1,7 Milliarden Euro bewertet. Der Börsengang des ostdeutschen Unternehmens war auf großes Interesse vor allem bei Privatanlegern und institutionellen Investoren aus Großbritannien und den Vereinigten Staaten gestoßen. Wegen der hohen Nachfrage hatte das Unternehmen seine Preisspanne auf 35 bis 38 Euro von zuvor 29 bis 34 Euro angehoben. Der Ausgabepreis lag bei 38 Euro, das Emissionsvolumen bei bis zu 313 Millionen Euro.⁴⁹

⁴⁷ vgl. http://www.q-cells.de/de/produkte_services/technologie/index.html am 25.07.2009

⁴⁸ Q-Cells: Geschäftsbericht 2005 (qcells_Online_k.pdf); S.38

⁴⁹ vgl. <http://www.fazfinance.net/> am 25.07.2009

Das Platzierungsvolumen betrug (einschließlich der Mehrzuteilung) 8.243.262 Aktien. Aus der Kapitalerhöhung von insgesamt 6.656.552 Aktien sind der Q-Cells AG nach Abzug der Bankenprovisionen und der geschätzten Emissionskosten rund € 242 Mio. zugeflossen.⁵⁰

Basisdaten der Q-Cells-Aktie

Titel	Basisdaten
WKN:	555 866
ISIN:	DE0005558662
Börsenkürzel:	QCE
Notierung:	Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse

3.5 Unternehmensanalyse durch Anwendung von Kennzahlen

Sämtliche Beträge und Zahlen, die in den Tabellen

- Konzernbilanz nach IFRS,
- Gewinn- und Verlustrechnung nach IFRS,
- Kapitalflussrechnung nach IFRS und
- Anzahl der Aktien

angeführt sind, wurden den Geschäftsberichten von Q-Cells für die Jahre 2005 bis 2008 entnommen.

Die in der Tabelle Aktienkurs angeführten Werte, stellen den Jahresschlusskurs der Aktie QCE an der Börse Frankfurt für das jeweilige Jahr dar. Entnommen wurden die Daten von der Internetplattform www.boerse.de.

⁵⁰ vgl. Q-Cells: ad-hoc_05_10_05_mit_logo_deutsch-1.pdf; S.1

Konzernbilanz nach IFRS

	2008 in Mio. €	2007 in Mio. €	2006 in Mio. €	2005 in Mio. €
Aktiva				
Anlagevermögen	2.089,3	1.699,8	276,7	126,5
Umlaufvermögen	745,8	888,5	357,8	329,6
Bilanzsumme Aktiva	2.835,1	2.588,3	634,5	456,1
Passiva				
Eigenkapital	1.876,7	1.833,8	440,0	321,3
Fremdkapital	958,4	754,5	194,5	134,8
Bilanzsumme Passiva	2.835,1	2.588,3	634,5	456,1

Gewinn- und Verlustrechnung nach IFRS

	2008 in Mio. €	2007 in Mio. €	2006 in Mio. €	2005 in Mio. €
Umsatzerlöse	1.251,3	858,9	539,5	299,4
Operatives Ergebnis (EBIT)	205,1	197,0	129,4	63,2
Ergebnis vor Steuer (EBT)	225,2	209,8	138,0	59,9
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	32,3	24,8	3,3	3,3
Jahresüberschuss/-fehlbetrag	187,3	145,8	95,8	39,9
Auf Anteilseigner von Q-Cells entfallender Jahresüberschuss	190,6	148,4	97,1	39,9

Kapitalflussrechnung nach IFRS

	2008 in Mio. €	2007 in Mio. €	2006 in Mio. €	2005 in Mio. €
Cashflow	-241,2	205,7	23,6	22,6

Aktienkurs

	30.12.2008 in €	28.12.2007 in €	29.12.2006 in €	30.12.2005 in €
Schlusskurse an der Börse Frankfurt	25,20	97,85	34,05	24,67

Anzahl an Aktien

	2008	2007	2006	2005
Durchschnitt der Anzahl an Aktien	81.482.201	78.665.450	74.172.486	63.760.312

Gewinn pro Aktie (EPS)

EPS = Jahresüberschuss / durchschnittliche Aktien der Periode

	2008 in €	2007 in €	2006 in €	2005 in €
Gewinn pro Aktie	1,70	1,40	1,29	0,63

Information zur Berechnung des EPS für die Jahre 2007 und 2008:

Bei der Berechnung des Ergebnisses je Aktie wird nur die Anzahl der Stammaktien berücksichtigt. Das bedeutet auch, dass für diese Berechnung nur der Periodenüberschuss, welcher den Stammaktionären zurechenbar ist, als Dividend verwendet wird.

Die gewichtete durchschnittliche Anzahl der Stammaktien ermittelt sich wie folgt:

	2008	2007
Ausgabe Aktien am 1. Jänner	80.689.389	74.729.728
Effekt aus Kapitalerhöhung gegen Sacheinlage	0	3.383.377
Effekt aus Kapitalerhöhung aus ausgeübten Aktienoptionen	792.812	552.345
Gewichteter Durchschnitt der Anzahl an Stammaktien	81.482.201	78.665.450

Der den Stammaktionären zurechenbare Periodenüberschuss ermittelt sich wie folgt:

	2008 in Mio. €	2007 in Mio. €
Periodenüberschuss nach Minderheitenanteilen	190,6	148,4
Auf Vorzugsaktien entfallender Periodenüberschuss	52,0	38,5
Den Stammaktionären zurechenbarer Periodenüberschuss	138,6	109,9

Der auf die Vorzugsaktien entfallende Periodenüberschuss wurde unter Annahme einer vollständigen Ausschüttung des Periodenüberschusses ermittelt. Er berücksichtigt neben dem Dividendenvorzug in Höhe von 3 Euro-Cent je Aktie auch diejenigen Dividendenanteile, die gemäß der Satzung für beide Aktionärsgruppen zur Aufteilung verfügbar wären.

	2008	2007
Gewichteter Durchschnitt der Anzahl Vorzugsaktien	30.569.984	27.554.862
Auf Vorzugsaktionäre entfallender zeitanteiliger Dividendenvorzug (Mio. €)	0,9	0,8
Den Vorzugsaktionären darüber hinaus zurechenbarer Periodenüberschuss (Mio. €)	51,1	37,7
Auf Vorzugsaktien entfallender Periodenüberschuss (Mio. €)	52,0	38,5

Kurs-Gewinn-Verhältnis KGV

$\text{KGV} = \text{Aktienkurs} / \text{Gewinn pro Aktie}$

	2008	2007	2006	2005
KGV	14,82	69,89	26,39	39,15

Dynamisches Kurs-Gewinn-Verhältnis PEG

$\text{PEG} = \text{KGV} / \text{Gewinnwachstum pro Aktie in Prozent}$

	2008	2007	2006	2005
PEG	neg	3,26	3,09	0,37

Für die Berechnung des dynamischen KGV wird auch der Wert für das Gewinnwachstum benötigt. Die Erweiterung „e“ bei der Jahreszahl 2009 steht für das englische Wort estimate und bedeutet geschätzt.

	2009e	2008	2007	2006	2005
Gewinn pro Aktie in €	0,87	1,70	1,40	1,29	0,63
Gewinnwachstum in %	-48,82	21,43	8,53	104,76	---

Kurs-Buchwert-Verhältnis KBV

KBV = Börsenkapitalisierung / Eigenkapital

	2008	2007	2006	2005
KBV	1,09	4,20	5,74	4,90

Kurs-Umsatz-Verhältnis KUV

KUV = Aktienkurs / Umsatz pro Aktie

	2008	2007	2006	2005
KUV	1,64	8,96	4,68	5,25

Kurs-Cashflow-Verhältnis KCFV

KCFV = Aktienkurs / Cashflow pro Aktie

	2008	2007	2006	2005
KCFV	neg.	37,42	107,02	69,60

Dividendenrendite

Wie schon erwähnt, ist auch die Dividendenrendite eine Kennzahl die zur Bewertung einer Aktie herangezogen wird. Für die Aktie von Q-Cells kann diese Kennzahl nicht verwendet werden, weil von Q-Cells keine Dividende ausbezahlt wurde.

Eigenkapitalquote EKQ

EKQ = (Eigenkapital / Bilanzsumme) * 100

	2008 in %	2007 in %	2006 in %	2005 in %
EKQ	66,20	70,85	69,35	70,45

Eigenkapitalrendite EKR

$$\text{EKR} = (\text{Gewinn} / \text{Eigenkapital}) * 100$$

	2008 in %	2007 in %	2006 in %	2005 in %
EKR	10,16	8,10	22,07	12,42

Gesamtkapitalrendite GKR

$$\text{GKR} = ((\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}) * 100) / \text{Gesamtkapital}$$

	2008 in %	2007 in %	2006 in %	2005 in %
GKR	7,86	6,69	15,83	9,47

Dynamische Verschuldungsgrad

$$\text{Dyn. Verschuldungsgrad} = \text{Fremdkapital} / \text{Cashflow}$$

	2008 in Jahre	2007 in Jahre	2006 in Jahre	2005 in Jahre
Dynamischer Verschuldungsgrad	-3,97	3,67	8,24	5,96

4 GOOGLE – Die Nr. 1 unter den Suchmaschinen



Abbildung 8: Google Logo⁵¹

Was bedeutet eigentlich „Google“? „Googol“ ist der mathematische Fachbegriff für eine 1 gefolgt von 100 Nullen. Der Begriff wurde von Milton Sirota, einem Neffen des amerikanischen Mathematikers Edward Kasner, erfunden und in dem Buch „Mathematics and the Imagination“ von Kasner und James Newman verbreitet. Googles Wortspiel mit diesem Begriff spiegelt das Ziel des Unternehmens wider, die gewaltige Menge an Informationen zu organisieren, wie auch allgemein zugänglich und nutzbar zu machen, die im Web verfügbar ist.

Als ersten Schritt in Richtung dieses Zieles entwickelten die Google-Gründer Larry Page und Sergey Brin einen neuen Ansatz für die Onlinesuche. Die Idee entstand in einem Studentenwohnheim der Stanford University. Heute ist Google weithin als die weltweit größte Suchmaschine bekannt – Google ist ein kostenloser Dienst, der normalerweise innerhalb von Sekundenbruchteilen relevante Ergebnisse liefert.

Wenn man www.google.com oder einen der vielen anderen Google-Domains besucht, kann man Informationen in vielen verschiedenen Sprachen finden. Durch seine Zweckmäßigkeit und Nutzerfreundlichkeit ist Google heute eine der weltweit bekanntesten Marken, und zwar nahezu ausschließlich aufgrund der Mundpropaganda zufriedener Nutzer. Als Unternehmen erzielt Google Umsätze, indem es Kunden die Möglichkeit bietet, messbare und kosteneffektive Online-Anzeigen zu schalten, die in Bezug zu den auf einer

⁵¹ <http://investor.google.com/> am 25.07.2009

Website angezeigten Informationen stehen. Auf diese Weise werden Anzeigen zweckdienlich eingesetzt – für den Nutzer als auch für den Kunden der die Anzeige schaltet.⁵²

4.1 Zahlen und Fakten

4.1.1 Meilensteine seit der Gründung

1995 - 1997: Larry Page, damals 22 Jahre alt, und Sergey Brin, 21, treffen sich als Informatikstudenten an der Stanford Universität. Sie starten 1996 am hiesigen Server mit einer Suchmaschine names BackRub.

1998: Am 4. September gründen Page und Brin die „Google Technology Inc.“ und stellen ihren ersten Mitarbeiter ein. Einer der ersten Investoren bei Google ist Andy Bechtolsheim (einer der Gründer von Sun Microsystems) mit 100.000 USD.

1999: John Doerr und Michael Moritz treten dem Vorstand bei – Moritz verwendet den Begriff „Googler“ = Personen die Google benutzen.

2000: Die ersten Sprachfassungen von Google sind auf französisch, deutsch, italienisch, schwedisch, finnisch, spanisch, portugiesisch, holländisch, norwegisch und dänisch.

Yahoo! wählt Google als Standard-Suchmaschine Provider, die den Kunden die Möglichkeit bietet nach mehr als eine Milliarde URL´s zu suchen. Google wird zur größten Suchmaschine.

„Google AdWords“ und „Google Toolbar“ werden gestartet.

2001: Google kauft Usenet-Discussion Service und Vermögenswerte von Deja.com - ein Archiv mit ungefähr 500 Millionen Usenet-Gesprächen seit 1955.

⁵² vgl. <http://www.google.com/corporate> am 25.07.2009

Google wird nun in 26 Sprachen ausgeführt. Die Suche nach bis zu 250 Millionen Bildern wird bereitgestellt. Durch die Partnerschaft mit Universo Online (UOL) wird Google auch die größte Suchmaschine in Lateinamerika.

Der Index beinhaltet nun drei Milliarden Web-Dokumente.

2002: Es gibt die erste Google Hardware: Google Search Appliance – für Unternehmen, welche die Suchfähigkeiten für ihre eigenen Dokumente verwenden wollen.

Es gelingt eine Partnerschaft mit AOL. Google News wird mit 4000 Nachrichtenquellen gegründet. Mit Froogle wird eine Shopping-Suchmaschine im Internet zur Verfügung gestellt (später Google Product Search).

2003: Google Grants bietet nun Non-Profit-Organisationen die Möglichkeit für ihre Sache Anzeigen zu schalten. Google Print startet (später Google Book Search) – hier kann nach Auszügen aus Büchern gesucht werden.

2004: Der Suchindex enthält bereits 8 Milliarden Begriffe. Google Maps startet. Von diesem Jahr an gibt es Stipendien für herausragende Leistungen von Frauen, die Informatik studieren - den Google Anita Borg Scholarship. Google geht an die Börse mit Klasse A Aktien im Wert von \$ 85 pro Aktie. Google SMS geht an den Start mittel Sendung der Suchanfrage an GOOGL 466453. Die Firma Keyhole wird erworben, deren Technologie entstammt später Google Earth.

2005: Google Maps geht live. Google Earth geht mit 3D-Darstellungen an den Start. In den USA wird Google Mail für Handys veröffentlicht.

2006: Google Mail, Google News und iGoogle gibt es in neuen Sprachen auf den Handys. Erwerb von YouTube, dMarc und Jotspot. Picasa, das Fotobearbeitungs-programm, gibt es in 25 Sprachen.

Zusammen mit LitCam und dem UNESCO Institut für Lebenslanges Lernen, wird das Projekt Literacy gestartet, welches Ressourcen für Lehrer und alle Interessierten zur Leseförderung anbietet.

2007: Eine Partnerschaft mit China Mobile wird gestartet. Erwerb von Postini. Die Programme Google Apps und Google Reader sind verfügbar. Android, die erste offene Plattform für mobile Geräte, wird eröffnet.

2008: Google Finance China startet. Google Earth stellt seine Satelliten nach dem Erdbeben in China und Burma als Suchhilfe zur Verfügung. Reatime-Börsenkurse sind erstmals live auf Google Finance zu verfolgen. T-Mobile bekommt die Rechte für G1, das erste Handy mit dem Android-Betriebssystem.

2009: Einführung von Picasa für Mac. Google Translate ist in der Lage, Übersetzungen in 41 Sprachen durchzuführen. Google beschäftigt ca. 20.000 Mitarbeiter.⁵³

4.2 Die Google-Technologie

Google ist das einzige Unternehmen, das sich darauf konzentriert, die „perfekte Suchmaschine“ zu entwickeln. Dazu Larry Page, Mitbegründer von Google: „Die perfekte Suchmaschine würde genau erkennen was der Nutzer meint und eben diese Ergebnisse ausgeben, die er sich wünscht“. Zu diesem Zweck ist Google dauerhaft um Innovation bemüht und hat es stets abgelehnt, die Grenzen von existierenden Modellen zu akzeptieren. In diesem Sinne hat Google seine eigene Infrastruktur für das Schalten von Anzeigen entwickelt, außerdem die bahnbrechende PageRankTM-Technologie, welche die Art und Weise verändert hat, wie Suchanfragen ausgeführt werden.

Die Entwickler von Google haben von Anfang an erkannt, dass eine neue Art von Serverkonfiguration notwendig war, um so schnell wie möglich die genauesten Ergebnisse zu liefern. Während andere Suchmaschinen über eine

⁵³ vgl. <http://www.google.com/intl/en/corporate/history.html> am 25.07.2009

Hand voll großer Server ausgeführt wurden, die häufig langsamer arbeiteten, verwendete Google vernetzte PCs, um schnell Antworten auf die einzelnen Suchanfragen zu finden. Diese Innovation zahlte sich in Form von kürzeren Antwortzeiten, einer höheren Skalierbarkeit und geringeren Kosten aus.

Die Software, die hinter der Suchtechnologie von Google steckt, führt in einem Bruchteil einer Sekunde gleichzeitig eine Reihe von Berechnungen durch. Herkömmliche Suchmaschinen verlassen sich vor allem darauf, wie oft ein Begriff auf einer Website erscheint. Google verwendet PageRank™, um die gesamte Linkstruktur des Internets zu analysieren und herauszufinden, welche Seiten die wichtigsten sind. Das System führt dann eine Analyse im Hinblick auf Hypertextübereinstimmungen durch, um festzustellen, welche Seiten für die jeweilige Suchabfrage relevant sind. Google kombiniert die Gesamtwichtigkeit mit der Relevanz für eine spezifische Suchabfrage und ist deshalb in der Lage, die relevantesten und verlässlichsten Ergebnisse zuerst anzuführen.

PageRank-Technologie: PageRank nimmt eine objektive Bewertung der Relevanz von Websites vor. Dabei wird eine Gleichung mit über 500 Millionen Variablen und zwei Milliarden Ausdrücken berechnet. Anstatt die direkten Links zu zählen, interpretiert PageRank einen Link von Seite A auf Seite B als Votum für Seite B durch Seite A. Anschließend bewertet PageRank die Wichtigkeit einer Seite anhand der erzielten Voten.

PageRank berücksichtigt auch die Wichtigkeit jeder Seite, die ein Votum abgibt, da die Voten von einigen Seiten einen höheren Wert haben und deshalb auch der Seite, auf die der Link verweist, einen höheren Wert geben. Wichtige Seiten werden von PageRank höher eingestuft und demnach auch in den Suchergebnissen an einer vorderen Position aufgeführt. Die Google-Technologie nutzt zur Ermittlung der Relevanz einer Seite die kollektive Intelligenz des Internets.

Analyse von Hypertextübereinstimmung: Die Suchmaschine von Google analysiert auch den Inhalt von Seiten. Anstatt nur den seitenbasierten Text einzulesen, wird der gesamte Inhalt einer Seite unter Berücksichtigung von Faktoren wie Schriftarten, Unterteilungen und der genauen Position aller

Begriffe analysiert. Google analysiert außerdem den Inhalt der benachbarten Websites, um sicherzustellen, dass die ausgegebenen Ergebnisse die Suchanfrage des Nutzers am treffendsten beantworten.

Die Innovationen von Google sind nicht nur auf Desktop-Computer beschränkt. Um auch den Nutzern, die über mobile Geräte auf das Internet zugreifen, die genauen und schnellen Suchergebnisse zu bieten, hat Google die erste mobile Suchtechnologie entwickelt. Zurzeit stellt Google seine Mobiltechnologie zahlreichen Marktführern zur Verfügung, darunter AT&T Wireless, Sprint PCS, Nextel, Palm, Handspring und Vodafone.⁵⁴

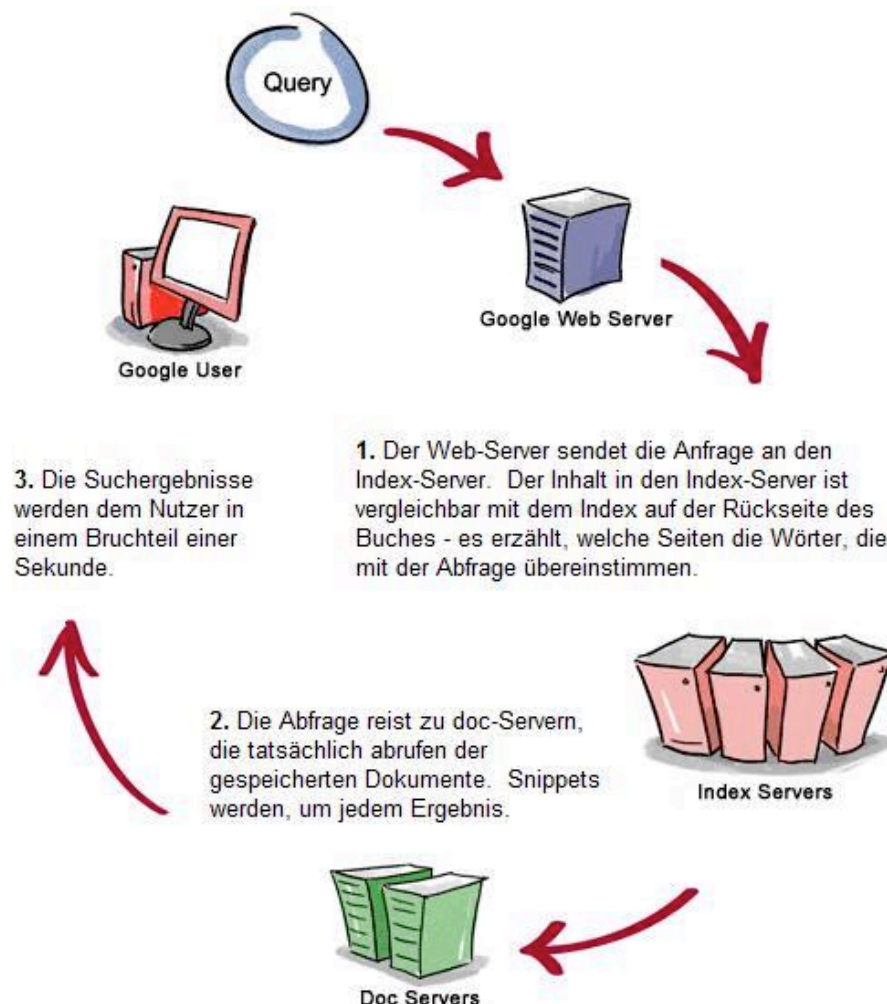


Abbildung 9: Lebenszyklus einer Google-Suchabfrage⁵⁵

⁵⁴ vgl. <http://www.google.com/intl/de/corporate/tech.html> am 25.07.2009

⁵⁵ <http://www.google.com/intl/de/corporate/tech.html> am 25.07.2009

4.3 Der Börsengang

Der Börsengang von Google am 19.08.2004, ist trotz mehrerer Fehlritte und Verzögerungen im Vorfeld, an der Wall Street insgesamt als Erfolg gewertet worden.

Der Kurs der Google Aktien ist am ersten Handelstag um 18 Prozent auf 100,34 USD gestiegen. Google hatte zwar zuvor den Ausgabepreis von ursprünglich maximal 135 USD auf 85 USD reduziert. Weil die Technologieaktien zum Zeitpunkt des Börseneinstieges von Google eine schwache Kursentwicklung vorgewiesen haben, galt der Kurssprung als Überraschung.

Der Kurssprung am ersten Handelstag, bei sehr hohen Umsätzen, erinnerte ein wenig an die Kursentwicklung von Internetaktien während der Hausse der späten neunziger Jahre. Damals sind starke Kurssteigerungen bei Börsengängen der Regelfall gewesen. Google wollte dies allerdings durch das Auktionsverfahren, welches bei der Aktienvergabe eingesetzt wurde, verhindern, um möglichst viel Eigenkapital aufnehmen zu können und um spekulativen Handel zu begrenzen. Google wollte vor allem mit dem Auktionsverfahren einen besseren Preis erzielen und gleichzeitig wollten die Gründer von Google, Larry Page und Sergey Brin, mit der direkten Versteigerung der Aktien Privatanleger beteiligen, die bei traditionellen Börsengängen meist leer ausgegangen sind.

Insgesamt nahm Google 1,67 Milliarden Dollar Eigenkapital auf.⁵⁶

Basisdaten der Google-Aktie

Titel	Basisdaten
WKN:	A0B7FY
ISIN:	US38259P5089
Börsenkürzel:	GOOG
Notierung:	NASDAQ

⁵⁶ vgl. <http://www.fazfinance.net/Aktuell/Finanzen/> am 25.07.2009

4.4 Unternehmensanalyse durch Anwendung von Kennzahlen

Sämtliche Beträge und Zahlen, die in den Tabellen

- Konzernbilanz nach US-GAAP,
- Gewinn- und Verlustrechnung nach US-GAAP,
- Kapitalflussrechnung nach US-GAAP und
- Anzahl der Aktien

angeführt sind, wurden den Geschäftsberichten von Google für die Jahre 2004 bis 2008 entnommen.

Die in der Tabelle Aktienkurs angeführten Werte, stellen den Jahresschlusskurs der Aktie GOOG am NASDAQ für das jeweilige Jahr dar. Entnommen wurden die Daten von der Internetplattform www.finanzen.net.

Konzernbilanz nach US-GAAP

	2008 in Mio. USD	2007 in Mio. USD	2006 in Mio. USD	2005 in Mio. USD	2004 in Mio. USD
Aktiva					
Anlagevermögen	11.588,7	8.046,7	5.433,6	1.270,7	619,9
Umlaufvermögen	20.178,9	17.289,1	13.039,8	9.001,1	2.693,5
Bilanzsumme Aktiva	31.767,6	25.335,8	18.473,4	10.271,8	3.313,4
Passiva					
Eigenkapital	28.238,9	22.689,7	17.039,8	9.419,0	2.929,1
Fremdkapital	3.528,7	2.646,1	1.433,6	852,8	384,3
Bilanzsumme Passiva	31.767,6	25.335,8	18.473,4	10.271,8	3.313,4

Gewinn- und Verlustrechnung nach US-GAAP

	2008 in Mio. USD	2007 in Mio. USD	2006 in Mio. USD	2005 in Mio. USD	2004 in Mio. USD
Umsatzerlöse	21.795,6	16.594,0	10.604,9	6.138,6	3.189,2
Operatives Ergebnis (EBIT)	6.632,0	5.084,4	3.550,0	2.017,3	640,2
Ergebnis vor Steuer (EBT)	5.853,6	5.674,0	4.011,0	2.141,7	650,2
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	316,4	589,6	461,0	124,4	10,0
Jahresüberschuss/- fehlbetrag	4.226,9	4.203,7	3.077,4	1.465,4	399,1

Kapitalflussrechnung nach US-GAAP

	2008 in Mio. USD	2007 in Mio. USD	2006 in Mio. USD	2005 in Mio. USD	2004 in Mio. USD
Cashflow	7.852,9	5.775,4	3.580,5	2.459,4	977,0

Aktienkurs

	30.12.2008 in USD	31.12.2007 in USD	29.12.2006 in USD	30.12.2005 in USD	31.12.2004 in USD
Schlusskurse am NASDAQ	307,65	691,48	460,48	414,86	199,88

Anzahl an Aktien

	2008 in Tsd.	2007 in Tsd.	2006 in Tsd.	2005 in Tsd.	2004 in Tsd.
Durchschnitt der Anzahl an Aktien	313.959	310.806	301.403	275.844	193.176

Gewinn pro Aktie EPS

EPS = Jahresüberschuss / durchschnittliche Aktien der Periode

	2008 in USD	2007 in USD	2006 in USD	2005 in USD	2004 in USD
Gewinn pro Aktie	13,46	13,53	10,21	5,31	2,07

Kurs-Gewinn-Verhältnis KGV

KGV = Aktienkurs / Gewinn pro Aktie

	2008	2007	2006	2005	2004
KGV	22,84	51,11	45,10	78,12	96,56

Dynamisches Kurs-Gewinn-Verhältnis PEG

PEG = KGV / geschätztes künftiges Gewinnwachstum in Prozent

	2008	2007	2006	2005	2004
PEG	1,20	neg.	1,39	0,85	0,62

Für die Berechnung des dynamischen KGV wird auch der Wert für das Gewinnwachstum benötigt. Die Erweiterung „e“ bei der Jahreszahl 2009 steht für das englische Wort estimate und bedeutet geschätzt.

	2009e	2008	2007	2006	2005	2004
Gewinn pro Aktie in USD	16,02	13,46	13,53	10,21	5,31	2,07
Gewinnwachstum in %	19,00	-0,52	32,52	92,28	156,52	---

Kurs-Buchwert-Verhältnis KBV

KBV = Börsenkapitalisierung / Eigenkapital

	2008	2007	2006	2005	2004
KBV	3,42	9,47	8,15	12,15	13,18

Kurs-Umsatz-Verhältnis KUV

KUV = Aktienkurs / Umsatz pro Aktie

	2008	2007	2006	2005	2004
KUV	4,43	12,95	13,08	18,65	12,11

Kurs-Cashflow-Verhältnis KCFV

$$\text{KCFV} = \text{Aktienkurs} / \text{Cashflow pro Aktie}$$

	2008	2007	2006	2005	2004
KCFV	12,30	37,22	38,76	46,51	39,50

Dividendenrendite

Wie schon erwähnt, ist auch die Dividendenrendite eine Kennzahl die zur Bewertung einer Aktie herangezogen wird. Für die Aktie von Google kann diese Kennzahl nicht verwendet werden, weil von Google noch nie eine Dividende ausbezahlt wurde.

Eigenkapitalquote EKQ

$$\text{EKQ} = (\text{Eigenkapital} / \text{Bilanzsumme}) * 100$$

	2008 in %	2007 in %	2006 in %	2005 in %	2004 in %
EKQ	88,90	89,56	92,24	91,70	88,41

Eigenkapitalrendite EKR

$$\text{EKR} = (\text{Gewinn} * 100) / \text{Eigenkapital}$$

	2008 in %	2007 in %	2006 in %	2005 in %	2004 in %
EKR	14,97	18,53	18,06	15,56	13,63

Gesamtkapitalrendite GKR

$$\text{GKR} = ((\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}) * 100) / \text{Gesamtkapital}$$

	2008 in %	2007 in %	2006 in %	2005 in %	2004 in %
GKR	14,30	18,92	19,15	15,48	12,35

Dynamische Verschuldungsgrad

Dyn. Verschuldungsgrad = Fremdkapital / Cashflow

	2008 in Jahre	2007 in Jahre	2006 in Jahre	2005 in Jahre	2004 in Jahre
Dynamischer Verschuldungsgrad	0,44	0,46	0,40	0,35	0,39

5 RESÜMEE

5.1 Beurteilung des Unternehmens Q-Cells SE

	2008	2007	2006	2005
Jahresschlusskurse Börse Frankfurt in €	25,20	97,85	34,05	24,67
Gewinn pro Aktie in €	1,70	1,40	1,29	0,63
KGV	14,82	69,89	26,39	39,15
PEG	neg	3,26	3,09	0,37
KBV	1,09	4,20	5,74	4,90
KUV	1,64	8,96	4,68	5,25
KCFV	neg.	37,42	107,02	69,60
EKQ in %	66,20	70,85	69,35	70,45
EKR in %	10,16	8,10	22,07	12,42
GKR in %	7,86	6,69	15,83	9,47
Dyn. Verschuldungsgrad in Jahren	-3,97	3,67	8,24	5,96

Betrachtet man alleine den Kursverlauf der Q-Cells Aktie über die letzten Jahre, so stellt man fest, dass dieser Wertpapiertitel intensiven Schwankungen ausgesetzt war. Lag der Kurs nach Börsenstart Anfang Oktober 2005 noch ca. 29% über dem Ausgabepreis von 38 Euro, so ist der Kurs bis zum Jahresende um knapp 50% gefallen. In den beiden darauf folgenden Jahren hat sich der Wert der Aktie beinahe vervierfacht. Auch hat sich der Gewinn pro Aktie über diese Jahre positiv entwickelt, jedoch nicht in diesem starken Ausmaß. Während im Jahr 2008 der Kurs extrem gefallen ist, von knapp 98 Euro auf unter 26 Euro, konnte der Gewinn pro Aktie um weitere 21% zulegen. Der zwar positiv wirkende stetige Anstieg des Gewinns pro Aktie kann jedoch nicht über die heftigen Kursverluste hinweg täuschen.

Das Kurs-Gewinn-Verhältnis stellt ebenfalls ein starkes Auf und Ab dar, was bei den starken Kursschwankungen nicht verwundern darf. Selbst das PEG kann kein positives Signal geben. Liegt der Wert des dynamischen KGV Ende 2005

weit unter 1,0, was ein positives Ergebnis darstellt, so pendelt sich das Ergebnis in den beiden Folgejahren über 3 ein. Diese beiden Jahre aufgezeigt, dass das Unternehmen stark überbewertet war. Für das Jahr 2008 wurde sogar ein negatives Ergebnis errechnet, da ein starker Gewinnrückgang erwartet wird. Wie schon beschrieben ist das Kurs/Buchwert-Verhältnis eine entscheidende Einflussgröße für die Aktienkursentwicklung. Ein Blick auf die oben angeführten Ergebnisse verrät, dass beide Werte um ca. 74% im Jahr 2008 gefallen sind. Das ist keine positive Erkenntnis, da im Allgemeinen für diese Kennzahl ein hoher Wert als positiv gesehen wird.

Das Kurs-Umsatz-Verhältnis wird genau entgegen gesehen. Hier wird ein niedriges Ergebnis für positiv befunden, was für die Berechnungsperiode 2008 auch zutrifft.

Das Kurs-Cashflow-Verhältnis schließt sich dem Großteil der anderen Kennziffern an und zeigt sich von mehreren Seiten. Das KCFV findet seinen Höhepunkt 2006 und fällt 2007 jedoch wieder um ca. 70%. Die Kapitalflussrechnungen in den Geschäftsberichten zeigen für 2007 einen fast neunfachen Anstieg des Mittelzuflusses gegenüber dem Jahr davor, jedoch wird für 2008 ein Mittelabfluss ausgewiesen, was ein negatives Ergebnis des KCFV für 2008 zur Folge hat.

Bei der Eigenkapitalquote, der Eigenkapitalrendite und der Gesamtkapitalrendite gilt generell je höher, desto besser. Die Eigenkapitalquote hat sich über die letzten Jahre ungefähr gehalten und liegt 2008 noch über 66%, was ein sehr guter Wert ist.

Die Eigenkapitalrendite wie auch die Gesamtkapitalrendite sind gegenüber ihrem stärksten Wert von 2006 um ca. 50% gesunken. Positiv ist, dass beide Renditen im Jahr 2008 gegenüber 2007 gestiegen sind.

Der dynamische Verschuldungsgrad lag teilweise weit über dem Richtwert von 3,5 Jahren. Obwohl sich der Verschuldungsgrad gegenüber den beiden ersten Jahren an der Börse deutlich verbessert hat, sollte vom Unternehmen weiterhin versucht werden, diesen Wert zu drücken.

5.2 Beurteilung des Unternehmens Google Inc.

	2008	2007	2006	2005	2004
Jahresschlusskurse NASDAQ in USD	307,65	691,48	460,48	414,86	199,88
Gewinn pro Aktie in USD	13,46	13,53	10,21	5,31	2,07
KGV	22,84	51,11	45,10	78,12	96,56
PEG	1,20	neg.	1,39	0,85	0,62
KBV	3,42	9,47	8,15	12,15	13,18
KUV	4,43	12,95	38,76	18,65	12,11
KCFV	12,30	37,22	38,76	46,51	39,50
EKQ in %	88,90	89,56	92,24	91,70	88,41
EKR in %	14,97	18,53	18,06	15,56	13,63
GKR in %	14,30	18,92	19,15	15,48	12,35
Dyn. Verschuldungsgrad in Jahren	0,44	0,45	0,40	0,34	0,39

Um 18% ist die Google Aktie am ihrem ersten Handelstag gestiegen. Bis zum Jahresende 2004 schaffte die Aktie 135% und beendete das Jahr bei 199,88 USD. Die folgenden drei Jahre ist dieser Titel um mehr als das Dreifache gestiegen. Erst 2008 kam dann der Einbruch auf ca. 307 USD. Der Gewinn pro Aktie ist auch jedes Jahr gestiegen, bis auf 2008, da gab es einen minimalen Rückgang um 0,5%.

Das KGV war von Anfang an extrem hoch. Die Jahre 2004 und 2005 haben ein KGV von 96,86 bzw. 78,12 aufgewiesen. In jedem Lehrbuch über Aktien steht geschrieben, dass nur Werte mit einem geringen KGV interessant sind. Aktien mit einem derart hohen KGV werden als überbewertet bezeichnet. Das überdurchschnittliche Wachstum von Gewinn und Umsatz macht es unmöglich die Kennzahl KGV als Beurteilungskriterium heranzuziehen.

In Fällen wie diesen, wo auch das Gewinnwachstum berücksichtigt werden soll, wird dann das dynamische KGV verwendet. Die Beurteilung nach dem dynamischen KGV sagt aus, dass Google als überbewertet einzustufen ist, da die letzten messbaren Werte über 1,0 liegen.

Das Kurs-Buchwert-Verhältnis ist stärker gesunken als der Aktienkurs und müsste wieder dementsprechend steigen, um als Kennzahl mit einem positiven Ergebnis bezeichnet zu werden.

Wie auch schon bei Q-Cells, gilt das Ergebnis von 2008 für das Kurs-Umsatz-Verhältnis als interessant. Im Vergleich zu den Jahren davor ist der Wert um ein Vielfaches gefallen.

Ein weiteres positives Ergebnis liefert das KCFV. Auch hier macht der stark gesunkene Wert für 2008 die Aktie „preiswert“.

Die Kennzahlen der Unternehmensanalyse liefern konstante und gute Ergebnisse. Eine Eigenkapitalquote von über 88% zeigt, dass das Unternehmen wirtschaftlich und finanziell stabil ist. Bei einer so hohen Eigenkapitalquote gilt auch oft die Vermutung, dass es an Investitions- und Wachstumsbereitschaft fehlen könnte. Dies ist bei Google aber nicht der Fall, wenn man die Meilensteine verfolgt und die Produktvielfalt beachtet.

Des Weiteren sind die Eigenkapitalrendite und die Gesamtkapitalrendite zwar gegenüber 2007 um ca. 20% gefallen, jedoch sind beide Werte noch über 14%.

Der dynamische Verschuldungsgrad orientiert sich seit dem Börsengang um den Wert 0,4. Da der dynamische Verschuldungsgrad angibt, in wie vielen Jahren die Verbindlichkeiten durch den Cashflow zurückgezahlt werden können, so handelt es sich beim Unternehmen Google um 0,4 Jahre. Dieser Wert ist äußerst positiv zu sehen, da ein Wert bis zu 3,5 für ein solides Unternehmen stehen kann.

5.3 Schlussfolgerung

Wie oben aus der zusammenfassenden Erklärung der Kennzahlen betreffend Q-Cells hervorgeht, konnte kaum ein positives Ergebnis bei einer Kennzahl errechnet werden. Der extreme Kursrückgang von 2007 auf 2008 war scheinbar noch nicht das Ende der Talfahrt. Im zweiten Quartalsbericht 2009 wurde ein Quartalsverlust von 62 Millionen Euro bekannt gegeben. Die Aktie befindet sich mittlerweile bei einem ungefähren Wert von 13 Euro. Des Weiteren hat Q-Cells-Chef Anton Milner die Jahresprognose für 2009 gestrichen und es hat sich auch herausgestellt, dass der Kostenvorteil der chinesischen Konkurrenz in der Herstellung von Solarzellen als Massenware, zu groß ist.

Unter den aktuellen Gegebenheiten ist ein Kauf der Q-Cells-Aktien nicht empfehlenswert, jedoch sollte das Unternehmen nicht vergessen werden, wo es doch als Weltmarktführer einer zukunftssträchtigen Branche auftritt.

Sieht man sich nun das Ergebnis von Google an, so lässt sich sofort erkennen, dass das Unternehmen auf „gesunden Beinen“ steht. Eine Eigenkapitalquote von beinahe 90% gibt schon eine gewisse Sicherheit und das vor allem über den gesamten Zeitraum der letzten Jahre. Obwohl das PEG signalisiert, dass die Aktie schon überbewertet ist, liefern die Unternehmenskennzahlen ein Ergebnis, das finanzielle Sicherheit und Stabilität des Unternehmens ausstrahlt. Im zweiten Quartal 2009 hat Google die Gewinnerwartungen wieder übertroffen und im Vergleich zum vorigen Jahr ist der Gewinn für die gleiche Periode höher ausgefallen.

Da der aktuelle Kurs doch schon wieder sehr hoch ist, sollte nach einer Alternative gesucht werden, die ähnliche Unternehmenskennzahlen vorweisen kann, aber im Moment eher als „unterbewertet“ eingestuft wird.

6 LITERATURVERZEICHNIS

Priermeier Thomas: Fundamentale Analyse in der Praxis, FinanzBuch Verlag, München, 2006

Götte Rüdiger: Das 1x1 der fundamentalen Aktienanalyse, ibidem Verlag, Stuttgart, 2004

Raiffeisen Zentralbank Österreich AG: Lexikon für Kapitalanleger, ERPEG Publikations GesmbH, Wien, 2000

Raiffeisen Akademie: Wertpapierberatung, Raiffeisen Akademie (Verleger), Wien, 2005

Internetquellen:

Alle nachfolgend angeführten Internetquellen waren am 25.07.2009 verfügbar.

Fußnote: 14

http://www.boersenworld.de/6_analysen/6_2_3_unternehmensanalyse.html

Fußnote: 30

http://www.onvista.de/hilfe/lexikon.html?FROM_LETTER=E&ID_DEFINITION=322

Fußnote: 32

http://www.onvista.de/hilfe/lexikon.html?FROM_LETTER=G&ID_DEFINITION=430

Fußnote: 33

http://www.onvista.de/hilfe/lexikon.html?FROM_LETTER=V&ID_DEFINITION=1005

Fußnote: 35

<http://www.q-cells.de/de/home/index.html>

Fußnote: 36

vgl. <http://www.q-cells.de/de/unternehmen/index.html>

Fußnote: 37, 38, 39, 40, 41, 42

http://www.q-cells.de/de/unternehmen/zahlen_und_fakten/index.html

Fußnote: 43

<http://www.q-cells.de/de/unternehmen/netzwerk/tochterunternehmen/index.html>

Fußnote: 44

<http://www.q-cells.de/de/unternehmen/netzwerk/beteiligungen/index.html>

Fußnote: 45

http://www.q-cells.de/de/solarenergie/warum_solarenergie/index.html

Fußnote: 46, 47

http://www.q-cells.de/de/produkte_services/technologie/index.html

Fußnote: 49

<http://www.fazfinance.net/Aktuell/Q-Cells-Aktie-zum-Start-mit-einem-Kursfeuerwerk-0221.faz>

Fußnote: 51

<http://investor.google.com/> am 25.07.2009

Fußnote: 52

<http://www.google.com/corporate>

Fußnote: 53

<http://www.google.com/intl/en/corporate/history.html>

Fußnote: 54, 55

<http://www.google.com/intl/de/corporate/tech.html>

Fußnote: 56

<http://www.fazfinance.net/Aktuell/Finanzen/Wall-Street-wertet-Boersengang-von-Google-als-Erfolg-8702.faz>

Sonstige Quellen:

Alle nachfolgend angeführten Quellen waren am 25.07.2009 verfügbar.

http://www.q-cells.de/de/investor_relations/berichte/index.html

Geschäftsbericht 2008: [qcells_gb2008_deutsch.pdf](#)

Geschäftsbericht 2007: [qcells_gb_2007_deutsch.pdf](#)

Geschäftsbericht 2006: [qcells_2006_deutsch_1.pdf](#)

Geschäftsbericht 2005: [qcells_Online_k.pdf](#)

http://www.q-cells.de/de/investor_relations/ad-hoc-meldungen/archiv_2005/index.html?archiv=1&adhoc=1047

Ad-hoc-Meldung: [ad-hoc_05_10_05_mit_logo_deutsch.pdf](#)

<http://investor.google.com/earnings.html>

Geschäftsbericht 2008: [2008_google_annual_report.pdf](#)

Geschäftsbericht 2007: [2007_google_annual_report.pdf](#)

Geschäftsbericht 2006: [2006_google_annual_report.pdf](#)

Geschäftsbericht 2005: [2005_google_annual_report.pdf](#)

Geschäftsbericht 2004: [2004_google_annual_report.pdf](#)

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung	Seite
Abbildung 1: Top-down-Ansatz	4
Abbildung 2: Bottom-up-Ansatz	5
Abbildung 3: Q-Cells Logo.....	20
Abbildung 4: Umsatzentwicklung bei Q-Cells	21
Abbildung 5: Produktionsentwicklung bei Q-Cells	22
Abbildung 6: Meilensteine in der Geschichte von Q-Cells	22
Abbildung 7: Technologie Portfolio Q-Cells	26
Abbildung 8: Google Logo	34
Abbildung 9: Lebenszyklus einer Google-Suchabfrage.....	39

ERKLÄRUNG

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Dietzen, 25. Juli 2009

Thomas Hofer