

LOHNT DIE ANALYSE VON INTANGIBLE ASSETS BEI DER AKTIENANLAGE? – EINE EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG AUF DER BASIS DER EURO STOXX 50-GESSELLSCHAFTEN

von Manuel Wittmann, Winfried Schwarzmann, Klaus Röder und Martina Dürndorfer

In den letzten Jahren ist sowohl in der Literatur als auch in der Praxis die Forderung nach einer erweiterten Berichterstattung über immaterielle Unternehmenswerte immer lauter geworden. Zu-dem ist sowohl von Unternehmensseite ein verstärktes Interesse für neue Ansätze zur Unternehmenssteuerung als auch von Seiten der Investoren eine zunehmende Berücksichtigung von immateriellen Informationen bei Investitionsentscheidungen erkennbar. Ziel dieser empirischen Arbeit ist es deshalb, mittels einer integrativen Ratingsystematik den Einfluss immaterieller Werttreiber auf die Aktienkursentwicklung zu analysieren, um Prognosen über die zukünftige Aktienkursperformance treffen zu können. Die zentralen Ergebnisse und Kernaussagen dieser Arbeit werden im Folgenden dargestellt:

- Immaterielle Unternehmenswerte beinhalten wichtige Informationen für Investoren und Shareholder und sollten deshalb bei Investitionsentscheidungen stets berücksichtigt werden.
- Mit einer Anlagestrategie, die auf der Bewertung der immateriellen Werttreiber eines Unternehmens basiert, lässt sich eine deutliche Überrendite im Vergleich zur Benchmark erwirtschaften.
- Diese Effekte (Outperformance) bleiben auch nach Berücksichtigung des Risikos bestehen.
- Die klassische Finanzanalyse sollte stets auch durch die Bewertung und Analyse der immateriellen Werte eines Unternehmens ergänzt werden, um einen zusätzlichen Mehrwert für Investoren und Shareholder zu schaffen.

I. Einleitung

Die zunehmende Bedeutung von Intangible Assets (immaterielle Werte) für den zukünftigen Unternehmenserfolg spiegelt sich sowohl in der Forderung nach einer erweiterten Berichterstattung über immaterielle Werte, als auch im verstärkten Interesse für neue Ansätze zur Unternehmenssteuerung (z.B. Skandia Navigator, Intellectual Capital Navigator, Intangible Asset Monitor oder Wissensbilanz-Modelle) wider [vgl. Günther 2005, Picot & Neuburger 2005, BMWi 2006]. Auch haben in den letzten Jahren im Bereich der empirischen Kapitalmarktforschung primär Wissenschaftler in den USA intensiver den Zusammenhang zwischen Intangible Assets und Unternehmensperformance bzw. Unter-

nehmenswert untersucht [vgl. Chan et al. 2001, Lev & Sougiannis 1996, Barth et al. 1998]. Bei den bisher publizierten Studien wird allerdings zu meist nur die Wirkung einzelner Kategorien immaterieller Werte (wie bspw. Humankapital oder Innovationskapital) isoliert analysiert.

Ziel dieser empirischen Arbeit ist es deshalb, mittels einer integrativen Ratingsystematik den Einfluss verschiedener Intangible Assets auf die Aktienkursperformance zu analysieren, um Prognosen über die zukünftige Aktienkursentwicklung treffen zu können. Zudem soll untersucht werden, ob sich mittels einer ex ante festgelegten Anlagestrategie, die auf der Bewertung immaterieller Werte eines Unternehmens basiert, eine risikoadjustierte Überrendite erwirtschaften lässt.

II. Begriffsabgrenzung und Kategorisierung von Intangible Assets

Trotz zunehmender Bedeutung von Intangible Assets für den zukünftigen Unternehmenserfolg und dem großen Interesse von Wissenschaftlern in diesem Themenfeld hat sich bisher weder in Deutschland noch international eine einheitliche Verwendung der Bezeichnungen etabliert. Die Begriffe reichen von Intangibles, Intangible Assets, Extra-Financial Assets, Intangible Capital, Intangible Resources, Intellectual Capital und Intellectual Property im Englischen bis hin zu immaterielle Werte, immaterielles Vermögen, immaterielle Vermögensgegenstände, immaterielle Güter und immaterielles Kapital im deutschsprachigen Raum. Die Begriffe selbst beinhalten zum Teil bereits eine Fokussierung (z.B. Intellectual Capital nimmt Bezug auf den Bereich Wissen), während andere sehr allgemein bleiben. Im Rahmen dieser Arbeit werden die Begriffe Intangible Assets, Extra-Financial Assets und immaterielle Werte (als Synonyme) verwendet, da diese umfassender als z.B. Intellectual Capital sind, und alle Intangible Asset Kategorien beinhalten [vgl. Kaufmann & Schneider 2005].

Neben dieser Vielzahl an Begriffen findet sich in der Literatur ebenso eine große Anzahl variierender Definitionen. Für die weiteren Ausführungen kann man sich jedoch darauf beschränken, Intangible Assets als Werte zu verstehen, die nicht auf physisch greifbaren Gegenständen beruhen und im Unterschied zu finanziellen Gütern (z.B. Forderungen) nicht monetär sind und dennoch zukünftigen Nutzen generieren bzw. einen ökonomischen Wert besitzen [vgl. Kreis et al. 2005]. An dieser sehr allgemein gehaltenen

Definition ist zu erkennen, dass es sich bei den im Folgenden zu analysierenden immateriellen Werten weniger um - nach diversen Rechnungslegungssystemen (z.B. HGB, IFRS und US-GAAP) – aktivierungsfähige Werte, sondern vielmehr um nicht bilanzierungsfähige Werte (wie z.B. Humankapital) handelt.

Eine weitere Schwierigkeit besteht in der sinnvollen Strukturierung und Kategorisierung von Intangible Assets. Vor dem Hintergrund ihrer zunehmenden Bedeutung wurden seit Anfang der 90er Jahre verschiedene Ansätze zur Kategorisierung von Intangible Assets entwickelt. Häufig wird hierbei von einer Dreiteilung in Human Capital, External Structure (bzw. Customer Capital) und Internal Structure (bzw. Structural Capital) ausgegangen. Eine etwas detaillierte Kategorisierung immaterieller Werte wurde vom Arbeitskreis »Immaterielle Werte im Rechnungswesen« der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V. (AK SG) entwickelt. Demnach lassen sich immaterielle Werte in die sieben Kategorien Human Capital, Customer Capital, Supplier Capital, Investor Capital, Innovation Capital, Process Capital und Location Capital einteilen (siehe Abb. 1) [vgl. Haller & Dietrich 2001, AK SG 2001].

Im Rahmen dieser empirischen Untersuchung wird auf die, zusammen mit der »The Value Group GmbH« (TVG)¹ entwickelte, Ratingsystematik zurückgegriffen. Diese unterscheidet zwischen den folgenden sechs Kategorien (bzw. Indikatoren), die zusammen mit anderen Ansätzen zur Kategorisierung von Intangible Assets in Abbildung 1 wiedergegeben werden.

¹ Für weitere Informationen siehe <http://www.thevaluegroup.de>.

Sveiby 1997:	Human Capital	External Structure			Internal Structure			
AK SG 2000:	Human Capital	Customer Capital	Supplier Capital	Investor Capital	Innovation Capital	Process Capital	Location Capital	
TVG 2007:	Human Capital	External Stakeholder		Image & Brand	Innovation Capital		Corporate Governance	Corporate Risk

Abb. 1: Ansätze zur Kategorisierung von Intangible Assets (angelehnt an Haller & Dietrich 2001)

Auch wenn sich die umfassende Darstellung aller Intangible Assets eines Unternehmens als äußerst schwierig erweist, so ist es durch diese Untergliederung dennoch möglich, die verschiedenen immateriellen Werte systematisch zu erfassen und zu analysieren, um Aussagen über zukünftige Chancen und Risiken von Unternehmen treffen zu können.

III. Intangible Assets in der empirischen Kapitalmarktforschung

In den vergangenen Jahren wurden einige empirische Studien publiziert, die den Zusammenhang zwischen Intangible Assets und Unternehmensperformance bzw. den Unternehmenswert untersuchen. Dabei liegt der Fokus zum Teil auf Intangible Assets ganz allgemein, zumeist jedoch auf einzelnen Kategorien von immateriellen Werten (siehe Abb. 1). Ziel dieser empirischen Arbeiten ist es, zu erkennen, ob immaterielle Werte aus Kapitalmarkt- und aus Expertensicht im Rahmen einer Unternehmensanalyse relevant sind [vgl. Leitner & Hackl 2005, Bentele 2004].

Obwohl es sich hierbei noch um eine relativ junge Forschungsrichtung handelt, wird jedoch bereits zum jetzigen Zeitpunkt deutlich, dass aus

den Ergebnissen wichtige Konsequenzen für Kapitalmarktteilnehmer (z.B. Investoren) und Unternehmen resultieren können. So werden Investitionen in Intangible Assets von Investoren i.d.R. positiv bewertet. Laut einer Umfrage unter 275 Portfoliomanagern basieren durchschnittlich 35% der relevanten Informationen für eine Investitionsentscheidung auf nicht-finanziellen Daten.

Als besonders entscheidungsrelevant werden hierbei die Glaubwürdigkeit des Managements, die Qualität der Unternehmensstrategie und die Innovationskraft eines Unternehmens eingestuft [vgl. Mavrincac & Siesfeld 1998]. Aus einer weiteren Studie geht hervor, dass publizierte Finanzdaten (Gewinn, Cash Flow und Buchwerte) in den letzten Jahren stark an Bedeutung verloren haben. Während 1978 noch 11,5%² der Aktienkursrendite durch den Gewinn (bzw. 7,4% durch den Cash Flow) erklärt werden konnten, konnten 1996 nur noch 3,7% der Aktienkursrendite durch den Gewinn (bzw. 3,6% durch den Cash Flow) erklärt werden. Im gleichen Zeitraum ist der Zusammenhang zwischen dem Aktienkurs von Unternehmen und dem Buchwert des Eigenkapitals in Verbindung mit dem Gewinn eines Unternehmens von ca. 93% auf 62% gesunken [vgl. Lev & Zarowin 1999].

² Als Maßzahl wird hierbei das Bestimmtheitsmaß R² bei jährlichen Querschnittsregressionen der jährlichen Aktienkursrenditen auf den Gewinn und das Gewinnwachstum bzw. den Cash Flow und das Cash Flow Wachstum verwendet.

Gerade die wachsende Wertlücke zwischen Markt- und Buchwerten von Unternehmen spiegelt die zunehmende Bedeutung immaterieller Werte wider, ohne dass diese allerdings aus den Bilanzen ersichtlich werden. Daneben können auch weitere Faktoren, wie bspw. erfolgversprechende Investitionen in materielle

zwischen 1985 und 2007³. Während der Quotient aus Markt- und Buchwerten 1985 noch bei 1,37 lag, stieg dieses Verhältnis bis 2007 auf 1,98 an. Das heißt, dass durchschnittlich nur noch ca. 50% des Marktwertes eines Unternehmens durch dessen bilanzielles Eigenkapital erklärt werden kann.

Differenz Marktwert/ Buchwert (Durchschnitt pro Unternehmen; DJ Euro STOXX TMI)

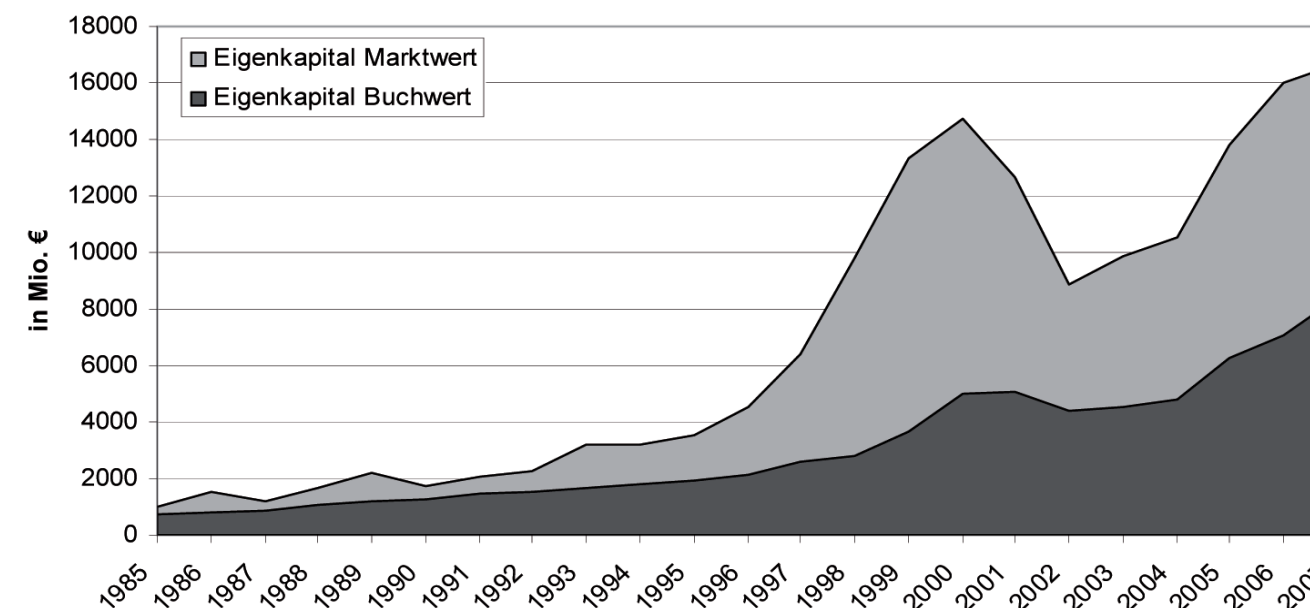


Abb. 2: Wachsende Wertlücke zwischen Markt- und Buchwerten von Unternehmen

Güter oder auch Überreaktionen von Investoren (z.B. spekulative Blasen), zu einer Erhöhung des Markt-Buchwert-Verhältnisses von Unternehmen führen. Abb. 2 zeigt die zunehmende Differenz zwischen den Markt- und Buchwerten des Eigenkapitals europäischer Unternehmen

Eine Vielzahl von Studien im Bereich der empirischen Kapitalmarktforschung mit dem Schwerpunkt Intangible Assets befasst sich mit der Wirkung einzelner Formen immaterieller Werte (wie z.B. Innovationskapital, Humankapital) auf die Unternehmensperformance und den Unter-

³ Untersucht wurden europäische Unternehmen des DJ Euro STOXX TMI, für welche zwischen 1985 und 2007 über die Unternehmensdatenbank Datastream durchgehend Daten für den Marktwert des Eigenkapitals (Market Value) und

F&E, Patente (Innovationskapital)	
Connolly & Hirschey 2005	Signifikant positiver Zusammenhang zwischen F&E- und Werbeintensität von Unternehmen und deren Q-Werten.
Griliches 1981	Positiver Einfluss von F&E-Ausgaben, Anzahl an Patenten sowie unerwarteten F&E-Ausgaben und Patenten auf den Marktwert eines Unternehmens.
Connolly & Hirschey 1990	Unerwartete Patente, Werbe- und F&E-Ausgaben wirken sich positiv auf den Marktwert eines Unternehmens aus.
Lev & Sougiannis 1996	Positiver Einfluss von "F&E-Kapital" (kapitalisierte F&E-Ausgaben) auf den Aktienkurs und die Aktienkursperformance.
Chan et al. 2001	Unternehmen mit hoher F&E-Intensität (im Verhältnis zum Marktwert) erzielen deutliche Überrenditen.
Markenwert, Werbung (Image & Brand)	
Barth et al. 1998	Signifikant positiver Zusammenhang zwischen den aggregierten Markenwerten eines Unternehmens und dessen Marktwert, sowie zwischen der Veränderung der Markenwerte im Zeitablauf und der Aktienrendite.
Kim & Chung 1997	Werbung und der Beliebtheitsgrad einer Marke wirken sich positiv auf den Marktanteil aus.
Smith 2002	"Kapitalisierte" Werbeausgaben haben einen signifikant positiven Einfluss auf den Marktwert eines Unternehmens.
Humankapital	
Huselid et al. 1997	Strategisches Personalmanagement wirkt sich signifikant positiv auf die Produktivität je Mitarbeiter, den Cash Flow und den Marktwert eines Unternehmens aus.
Bassi et al. 2004	Ausgaben für die Weiterbildung der Mitarbeiter haben einen positiven Einfluss sowohl auf die Aktienkursrendite als auch auf finanzielle Kennzahlen (z.B. Umsatz je Mitarbeiter, Gewinn je Mitarbeiter,...)
Edmans 2008	Positiver Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der Mitarbeiter und der langfristigen Aktienkursentwicklung.
Unternehmensführung und -organisation (Corporate Governance)	
Brown & Caylor 2004	Unternehmen mit einer guten Corporate Governance zeichnet sowohl eine gute Finanzperformance (Return on Assets, Return on Equity, Return on Investment) als auch eine gute Aktienkursperformance aus.
Bauer et al. 2004	Stark positiver Zusammenhang zwischen der Qualität der Corporate Governance europäischer Firmen und deren Unternehmenswert.

Tab. 1: Studien über die Wirkung einzelner Formen immaterieller Werte auf die Unternehmensperformance und den Unternehmenswert

nehmenswert. Dabei ist die Quantifizierung der verschiedenen immateriellen Werttreiber eines Unternehmens allerdings zumeist uneinheitlich und reicht von der Verwendung bilanzieller und erfolgsrechnungsorientierter Kennzahlen (z.B. F&E- und Werbeintensität) über die Verwendung externer Datenbanken (z.B. Patentdatenbanken) bis hin zur direkten Unternehmensbefragung (z.B. Befragung von Personalverantwortlichen).

Die Ergebnisse und Kernaussagen dieser Studien sind in Tab. 1 zusammengefasst. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in nahezu allen empirischen Studien ein positiver Zusammenhang zwischen den immateriellen Werten eines Unternehmens und dessen Unternehmenswert bzw. Aktienkursperformance als auch dessen Finanzperformance beschrieben wird.

IV. Analyse des Einflusses von Intangible Assets auf die Aktienkursperformance

Wie der kurze Überblick über die wichtigsten Arbeiten der empirischen Kapitalmarktforschung zeigt, werden Investitionen in Intangible Assets sowohl aus Kapitalmarkt- als auch aus Expertensicht durchweg positiv bewertet. Bei den bisher publizierten Studien wird allerdings zumeist nur die Wirkung einzelner Kategorien immaterieller Werte (wie bspw. Humankapital oder Innovationskapital) isoliert analysiert. Auch werden zum Teil vergangenheitsbezogene Zielvariablen (wie bspw. »past returns«, [vgl. Brown & Caylor 2004]) verwendet, ohne Aussagen über die Wirkungsweise immaterieller Werte auf den zukünftigen Unternehmenserfolg treffen zu können. Ziel dieser empirischen Arbeit ist es deshalb, mittels einer integrativen Ratingsystematik den Einfluss verschiedener Intangible Assets auf die zukünftige Aktienkursperformance zu analysieren.

IV.1. Ratingsystematik

Die zusammen mit der TVG entwickelte Ratingsystematik ist in drei Ebenen untergliedert. Dabei setzt sich das sog. Composite-Rating (oder auch Overall-Rating) eines jeden Unternehmens zunächst aus den gleich gewichteten Punktwerten der 6 Indikator-Ratings (Human Capital, Innovation Capital, Corporate Governance, Corporate Risk, Image & Brand und External Stakeholder) zusammen. Jeder der 6 Indikatoren ist wiederum in 3 bis 5 Subindikatoren untergliedert. Die Basis dieses Ratingschemas bildet die Analyse und Bewertung der Unternehmen mit Hilfe von insgesamt etwa 100 verschiedenen Kriterien. Im Rahmen des Bewertungsprozesses, welcher zum Großteil branchenspezifisch

erfolgt, werden dabei jedem Unternehmen für jedes einzelne Kriterium Punktwerte zwischen 0 (sehr schlecht) und 10 (sehr gut) – entsprechend der jeweiligen Ausprägung – zugeordnet. Anschließend werden die bewerteten Kriterien gemäß empirischer Erkenntnisse gewichtet und über die Subindikator- und Indikatorebene zum Composite-Rating gebündelt. Bei der Datenerhebung wird ausschließlich auf öffentlich zugängliche Quellen, insbesondere Geschäftsberichte, externe Datenbanken und Leadtabellen, zurückgegriffen.

Bevor der Zusammenhang zwischen den Unternehmensratings (Composite-Rating) und der Aktienkursperformance genauer untersucht wird, werden zur besseren Verständlichkeit der Ratingsystematik zunächst die 6 Indikator-Ratings kurz erklärt, bevor der Indikator Human Capital (HC) beispielhaft noch näher betrachtet wird.

- *Innovation Capital (IC): Beurteilung des gegenwärtigen Innovationserfolges wie auch der Aktivitäten zur Sicherung der zukünftigen Innovationskraft.*
- *Corporate Governance (CG): Beurteilung, ob Prozesse bzw. Regeln für eine solide Unternehmensführung etabliert bzw. beachtet werden.*
- *Image & Brand (IB): Beurteilung, inwiefern ein Unternehmen auf Grund von Marken und Image am Markt erfolgreich ist.*
- *Corporate Risks (CR): Beurteilung, inwiefern Unternehmen außergewöhnlichen Risiken ausgesetzt sind, z.B. ob sie in der Lage sind, zugesagte Pensionsverpflichtungen einzuhalten.*

- *External Stakeholder (ES): Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit auf Grund externer Unternehmensbeziehungen, insbesondere zu Lieferanten, Kunden und Konkurrenten.*
- *Human Capital (HC): Beurteilung der Rahmenbedingungen zur Erhaltung und Steigerung des Beitrags der Mitarbeiter zum Unternehmenserfolg.*

Um einen Einblick zum Detaillierungsgrad einzelner Indikatoren zu liefern, soll dies kurz am Beispiel der Human Capital Indikatoren veranschaulicht werden. Die Bewertung des Indikators und Werttreibers Human Capital basiert auf drei Subindikatoren, welche wiederum aus mehreren einzelnen Kriterien bestehen, die nun kurz exemplarisch dargestellt werden.

Der Subindikator Effizienz des Humankapitals untergliedert sich beispielsweise (neben anderen) in die Kriterien **Arbeitsprofitabilität**

$$\left(\frac{\text{EBIT (earnings before interest and taxes)}}{\text{Anzahl Mitarbeiter}} \right)$$

und **Arbeitsproduktivität**

$$\left(\text{z.B. } \frac{\text{Wertschöpfung}}{\text{Anzahl Mitarbeiter}} \text{ oder } \frac{\text{Wertschöpfung}}{\text{Personalkosten}} \right)$$

Als wichtiges Kriterium für den Subindikator **Weiterbildung** sind darüber hinaus beispielsweise die jährlichen Schulungstage pro Mitarbeiter zu nennen, während der Subindikator **Motivation/ Bindung/ Zufriedenheit** beispielsweise die jährliche Veränderung der Fluktuationsrate des Personals sowie die Veränderung der Mitarbeiteranzahl erfasst.

IV.2. Empirische Ergebnisse

Da bei den bisher veröffentlichten Studien zum Thema Intangible Assets und Unternehmensperformance in erster Linie US-amerikanische Unternehmen analysiert wurden, soll im Rahmen dieser Untersuchung das Augenmerk auf großen europäischen Unternehmen (Blue Chips) liegen. Als Datenbasis dienen dabei die Unternehmen des DJ Euro STOXX 50-Index⁴, für welche Ratings für die Jahre 2004 und 2005 vorliegen. Zur Berechnung der Aktienkursperformance werden bereinigte Kurse verwendet, die beispielsweise Dividendenausschüttungen berücksichtigen (total return). Um bei der Analyse des Einflusses immaterieller Werte auf die **zukünftige** Aktienkursperformance sicher zu stellen, dass zum Betrachtungszeitpunkt alle benötigten Informationen öffentlich verfügbar sind, wird die Aktienkursperformance mit einer zeitlichen Verzögerung von 6 Monaten betrachtet. So wird beispielsweise das Rating für das Jahr 2004, welches in erster Linie auf Informationen aus dem Geschäftsbericht 2004 aufbaut, mit der Aktienkursentwicklung von Anfang Juli 2005 bis Ende Juni 2006 verglichen. Bei Portfoliobetrachtungen wird als Vergleichsindex (Benchmark) stets der DJ Euro STOXX 50-Index verwendet. Um die Vergleichbarkeit sicher zu stellen, werden hierbei Dividendenzahlungen ebenfalls reinvestiert (**Performanceindex**).

Abbildung 3 verdeutlicht die Vorgehensweise in der empirischen Analyse. Auf der Basis der zum Bilanzstichtag 31.12.2004 öffentlich verfügbaren Informationen wird das erste Rating für das Kalenderjahr 2004 erstellt. Das Ergebnis dieses Ratings wird verwendet, um auf der Basis der

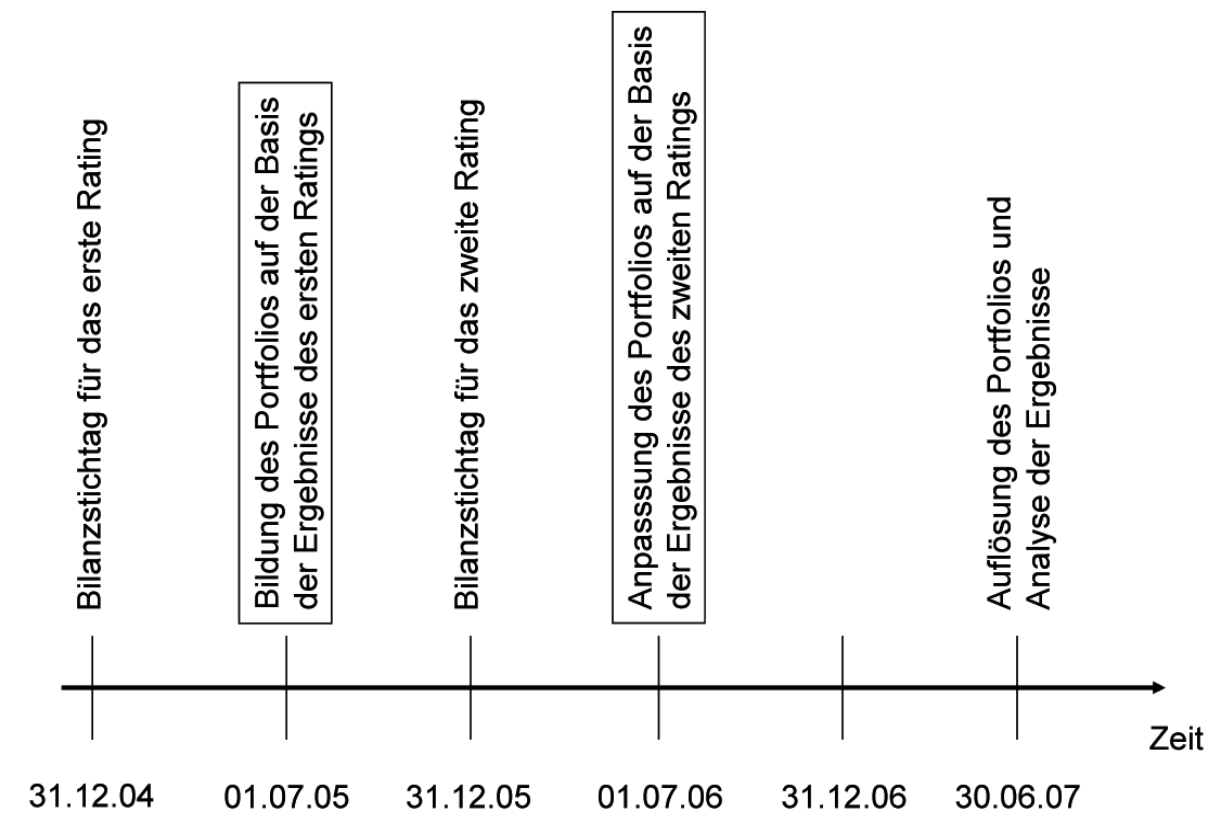


Abb. 3: Vorgehen in der empirischen Analyse

Aktienkurse zum 1.7.2005 das Portfolio zu bilden. Die Aktien werden dabei gleichgewichtet in das Portfolio aufgenommen. Zum Stichtag 1.7.2006 wird das Portfolio dann auf der Basis des zweiten Ratings für das Kalenderjahr 2005 angepasst. Zum Stichtag 30.06.2007 wird dann die Performance des Portfolios für die letzten beiden Jahre analysiert. Bei der Analyse werden Transaktionskosten vernachlässigt.

Hätte man beispielsweise zum 01.07.2005 in die nach dem Composite Rating 2004 fünf besten Unternehmen gleichgewichtet investiert und zum 01.07.2006 entsprechend des neuen Ratings 2005 umgeschichtet, so hätte man bis zum 30.06.2007 eine Rendite von 76,07% (total return) erwirtschaftet (siehe Abb. 4). Dies

entspricht einer Überrendite von 27,68 Prozentpunkten im Vergleich zum DJ Euro STOXX 50-Performanceindex (48,39%). Aufgrund des geringen Diversifikationspotentials erscheint eine solche Anlagestrategie mit lediglich 5 Werten im Portfolio allerdings wenig sinnvoll. Deshalb wird in Abbildung 4 auch ein Portfolio aus 25 gleichgewichteten Werten betrachtet. Dieses enthält die nach dem Composite Rating 25 besten Unternehmen und wird analog zu oben zum 01.07.2006 umgeschichtet. Wie Abbildung 4 zeigt, hätte man mit dieser Anlagestrategie vom 01.07.2005 bis zum 30.06.2007 eine Rendite von 58,82% erzielt. Im Vergleich zum DJ Euro STOXX 50-Performanceindex (48,39%) hätte man also eine Überrendite von 10,43 Prozentpunkten erwirtschaftet.

⁴ Der DJ Euro STOXX 50-Index enthält die 50 Werte der Eurozone mit der höchsten Marktkapitalisierung.

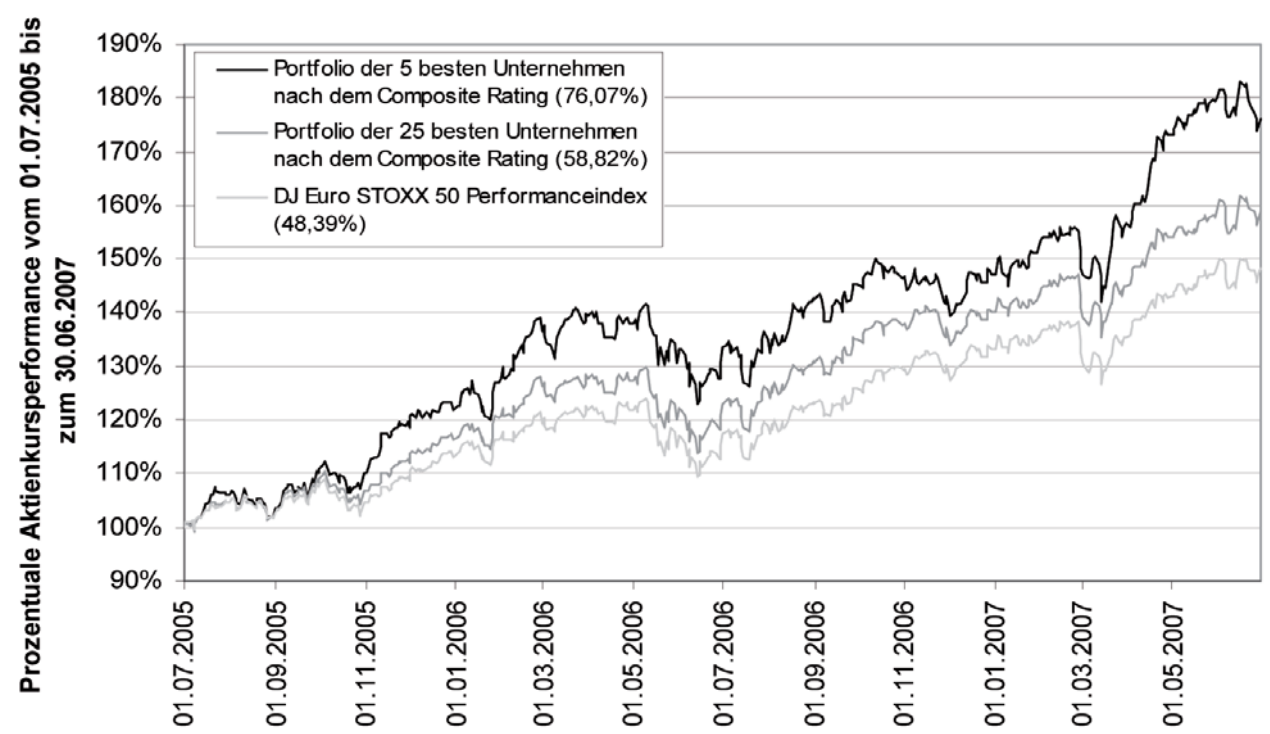


Abb. 4: Aktienkursperformance Portfolios vs. DJ Euro STOXX 50

IV.3. Risikoadjustierte Betrachtung der Ergebnisse

Bei der Performancemessung sollten Investoren neben der Rendite auch stets das Risiko betrachten. Gerade Unternehmen mit hohen Investitionen in Intangible Assets könnten mit einem höheren Risiko behaftet sein, da es eine »losere« Beziehung zwischen dem investierten Kapital und dem daraus resultierenden Nutzen gibt als beispielsweise bei Investitionen in Sachanlagen [vgl. Daum 2005]. Als Risikomaße werden im Folgenden sowohl die Volatilität als Maß für das Gesamtrisiko als auch der Beta-Faktor als Maß für das systematische (nichtdiversifizierbare) Risiko betrachtet. Zur Berechnung werden diskrete Tagesrenditen verwendet.

In der weiteren Analyse werden nun die Sharpe-Ratio und das Treynor-Maß für verschiedene Portfolios und den Marktindex berechnet. Die Sharpe-Ratio eines Portfolios wird dabei folgendermaßen definiert:

$$srP = (rP - rf) / \sigma P$$

Sie gibt die Überrendite des Portfolios P ($rP - rf$) je Einheit des übernommenen Gesamtrisikos (σP) an [vgl. Sharpe 1966, Wilkens & Scholz 1999]. Für obiges Portfolio (25 Werte) berechnet sich beispielsweise eine Sharpe-Ratio von 1,62 im Vergleich zum DJ Euro STOXX 50 von 1,40. Dieses Portfolio – dessen Werte auf Basis immaterieller Werte (Rating) ausgewählt wurden – hat also den Benchmarkindex (DJ Euro STOXX 50) auf Basis der Sharpe-Ratio geschlagen.

Das alternative Treynor-Maß gibt die Überrendite des Portfolios P ($rP - rf$) je Einheit des übernommenen systematischen Risikos (βP) an [vgl. Treynor 1965, Smith & Tito 1969, Wilkens & Scholz 1999]:

$$TP = (rP - rf) / \beta P$$

Für das Portfolio mit 25 Werten ergibt sich ein Treynor-Maß von 0,222 im Vergleich zum DJ Euro STOXX 50 von 0,189.

Tabelle 2 gibt die Sharpe-Ratio, das Treynor-Maß, das geometrische Mittel der jährlichen Renditen, die annualisierte Volatilität sowie den Beta-Faktor für den DJ Euro STOXX 50 und verschiedene Portfolios, die auf Basis des Composite Ratings (ex ante-Bewertung) gebildet werden,

an. Der durchschnittliche risikolose Zins beträgt 2,9% (p.a.).⁵ Die letzte Spalte in Tabelle 2 gibt die Anzahl der Unternehmen an, die entsprechend des neuen Ratings 2005 zum Umschichtungszeitpunkt (01.07.2006) aus dem jeweiligen Portfolio herausgenommen bzw. neu aufgenommen werden.

In Abbildung 5 sind nochmals die Sharpe-Ratio und das Treynor-Maß für verschiedene Anlagestrategien grafisch dargestellt. Dabei weisen sowohl der Graph für die Sharpe-Ratio als auch der Graph für das Treynor-Maß einen unimodalen Verlauf mit einem Maximum bei N=11 Unternehmen auf.

Es ist also zu erkennen, dass sich sowohl aus Sicht nichtdiversifizierter Investoren (geeigne-

Betrachtungszeitraum: 01.07.2005 bis 30.06.2007; Umschichtungszeitpunkt: 01.07.2006						Anzahl neuer Unternehmen im Portfolio (zum 01.07.2006)
$r_f = 2,9\%$ (p.a.)	Sharpe-Ratio	Treynor-Maß	Rendite r (p.a.)	Volatilität s (p.a.)	Beta-Faktor β	
Marktindex DJ Euro STOXX 50	1,40	0,189	21,81%	13,56%	1,000	
1	1,12	0,184	23,39%	18,32%	1,116	0
2	1,10	0,168	21,37%	16,75%	1,101	1
3	1,41	0,206	26,44%	16,73%	1,142	1
4	1,47	0,212	27,80%	16,92%	1,172	2
5	1,79	0,260	32,69%	16,65%	1,147	1
6	1,74	0,250	31,38%	16,36%	1,137	1
7	1,74	0,248	30,52%	15,90%	1,114	2
8	1,86	0,264	32,33%	15,84%	1,117	3
9	1,84	0,260	32,18%	15,92%	1,127	3
Portfolio der besten ...	10	1,88	32,63%	15,84%	1,121	3
Unternehmen (nach dem Composite Rating)	11	1,90	32,91%	15,79%	1,121	4
	12	1,89	32,34%	15,54%	1,107	4
	13	1,82	31,32%	15,63%	1,116	4
	14	1,80	30,74%	15,44%	1,107	5
	15	1,77	29,95%	15,25%	1,095	5
	16	1,68	28,14%	15,01%	1,080	5
	17	1,73	28,82%	14,95%	1,076	4
	18	1,73	28,40%	14,71%	1,058	4
	19	1,73	28,42%	14,74%	1,062	4
	20	1,65	27,11%	14,63%	1,057	3
	21	1,69	27,46%	14,51%	1,050	4
	22	1,60	26,13%	14,50%	1,051	3
	23	1,66	26,97%	14,52%	1,053	3
	24	1,63	26,47%	14,44%	1,050	4
	25	1,62	26,02%	14,28%	1,040	4

Tab. 2: Rendite, Risiko- und Performancemaße (DJ Euro STOXX 50 vs. Portfolios)

⁵ Es wurde das geometrische Mittel der monatlichen Renditen von Finanzierungsschätzen des Bundes mit einem Jahr Laufzeit im Zeitraum Juli 2005 bis Juni 2007 angesetzt.

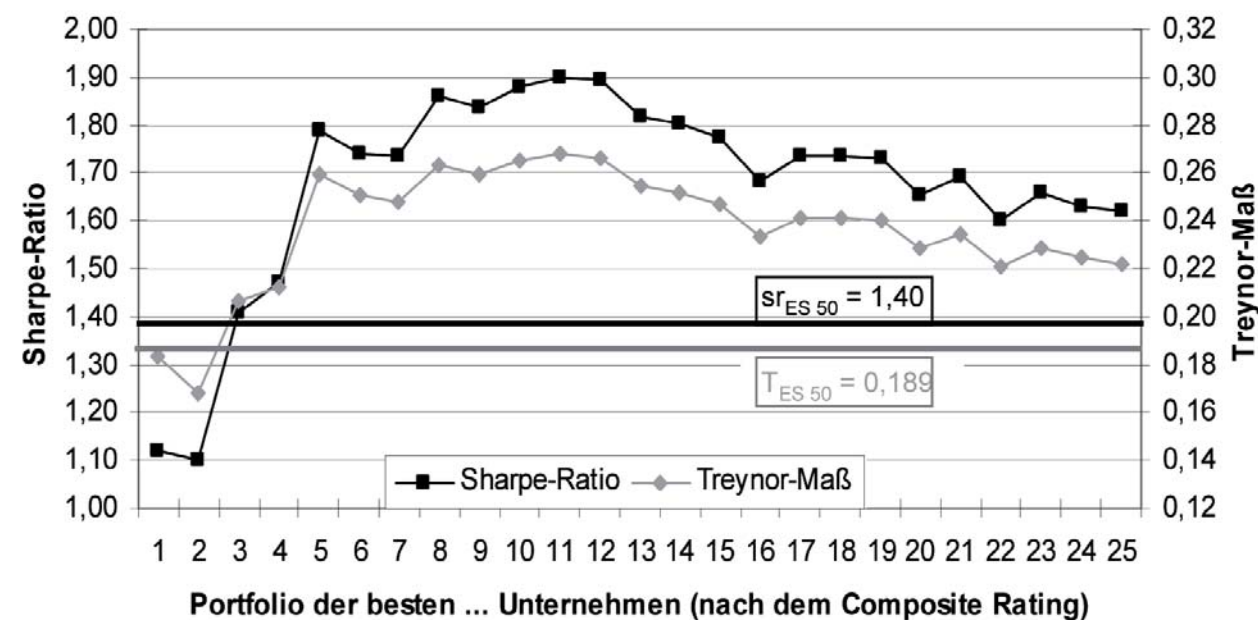


Abb. 5: Sharpe-Ratios und Treynor-Maße verschiedener Anlagestrategien

tes Performancemaß: Sharpe-Ratio) als auch diversifizierter Investoren (geeignetes Performancemaß: Treynor-Maß) mit einem Portfolio aus den elf besten Unternehmen nach dem Composite Rating eine optimale risikoadjustierte Performance erzielen lässt (srP = 1,90; TP = 0,268).

Zudem ist in Abbildung 5 zu erkennen, dass nahezu alle Portfolios (mit Ausnahme von N=1 und N=2 Unternehmen) den Benchmarkindex (DJ Euro STOXX 50) auf Basis der Sharpe-Ratio und des Treynor-Maßes schlagen, wobei insbesondere die Portfolios im Bereich der besten 8 bis 13 Werte nach dem Composite Rating die größte risikoadjustierte Überrendite erzielen.

Es zeigt sich also, dass durch eine Anlagestrategie, die auf der Bewertung der immateriellen Werte eines Unternehmens basiert, sowohl für nichtdiversifizierte als auch für diversifizierte

Investoren im Vergleich zum DJ Euro STOXX 50 (srES 50 = 1,40; TES 50 = 0,189) eine risikoadjustierte Outperformance generiert werden kann.

V. Zusammenfassung

Die Ergebnisse dieser empirischen Untersuchung des europäischen Aktienmarktes zeigen, dass die immateriellen und meist nicht bilanzierungsfähigen Werte eines Unternehmens wichtige Informationen für Investoren und Shareholder beinhalten. Diese sollten deshalb bei Investitionsentscheidungen stets berücksichtigt werden. Somit stehen die Ergebnisse im Einklang mit bisherigen Studien, die zumeist ebenfalls einen positiven Zusammenhang zwischen Intangible Assets und Unternehmensperformance beschreiben.

Im Einzelnen wurde gezeigt, dass sich durch eine Anlagestrategie, die auf der Bewertung der

immateriellen Werte eines Unternehmens basiert, eine deutliche Überrendite im Vergleich zur Benchmark (DJ Euro STOXX 50) erwirtschaften lässt. Diese Outperformance bleibt auch nach Berücksichtigung des Risikos (Sharpe-Ratio, Treynor-Maß) bestehen. In einem nächsten Schritt bleibt nun zu untersuchen, ob sich die als performancerelevant erwiesenen Einflussgrößen auch zukünftig als wichtige Werttreiber eines Unternehmens herauskristallisieren.

Abschließend bleibt noch festzuhalten, dass durch die Bewertung und Analyse der immateriellen Werte eines Unternehmens die klassische Finanzanalyse nicht ersetzt, sondern vielmehr ergänzt werden sollte, um einen zusätzlichen Mehrwert für Investoren und Shareholder zu schaffen. Auch können diese Ergebnisse dazu führen, dass immaterielle Werte sowohl in der externen Berichterstattung als auch in der internen Unternehmenssteuerung zunehmend Berücksichtigung finden.

VI. Autoren

Dieser Artikel und die empirischen Untersuchungen entstanden im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes »Erforschung des Einflusses von Intangible Assets auf Unternehmenswert und Unternehmensperformance« und dem Forschungsverbund aus Hochschule München, FHTW Berlin (Prof. Dr. Wolfgang Singer, Lehrstuhl Finance/ International Finance), Universität Regensburg und der The Value Group, München.

Kontakt:

■ Dipl.-Kfm. Manuel Wittmann

Wissenschaftlicher Mitarbeiter des vom BMBF geförderten Projektes »Intangible Assets«
Lehrstuhl Rechnungswesen und Controlling
Hochschule München
Am Stadtpark 20
81243 München
E-Mail: manuel.wittmann@hm.edu

■ Prof. Dr. Winfried Schwarzmann

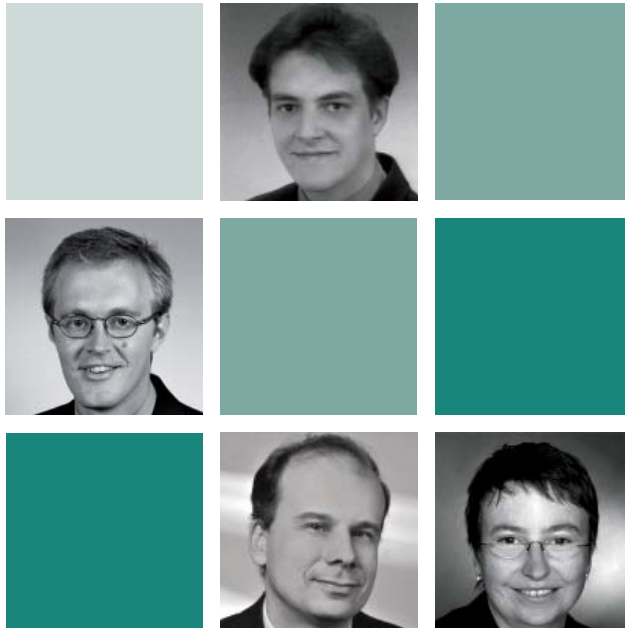
Lehrstuhl Rechnungswesen und Controlling
Hochschule München
Am Stadtpark 20
81243 München
E-Mail: schwarzmann@hm.edu

■ Prof. Dr. Klaus Röder

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Finanzdienstleistungen
Universität Regensburg
Universitätsstraße 31
93053 Regensburg
E-Mail: klaus.roeder@wiwi.uni-regensburg.de

■ Dr. Martina Dürndorfer

Geschäftsführende Gesellschafterin der The Value Group GmbH
Amalienstraße 77 - Gartenhaus
80799 München
E-Mail: martina.duerndorfer@thevaluegroup.de



Lebenslauf:

Quellenangaben:

Arbeitskreis »Immaterielle Werte im Rechnungswesen« der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V. (AK SG) (2001): Kategorisierung und bilanzielle Erfassung immaterieller Werte, in: Der Betrieb, 54. Jg., Heft 19, S. 989-995.

Barth, Mary E.; Clement, Michael B.; Foster, George; Kasznik, Ron (1998): Brand Values and Capital Market Valuation, in: Review of Accounting Studies, Vol. 3, S. 41-68.

Bassi, Laurie; Harrison, Paul; Ludwig, Jens; McMurrer, Daniel (2004): The Impact of U.S. Firms' Investments in Human Capital on Stock Prices, URL: http://www.bassi-investments.com/downloads/ResearchPaper_June2004.pdf.

Bauer, Rob; Guenster, Nadja; Otten, Rog r (2004): Empirical evidence on corporate governance in Europe: The effect on stock returns, firm value and performance, in: Journal of Asset Management, Vol. 5, No. 2, S. 91-104.

Bentele, Martina (2004): Immaterielle Verm genswerte in der Unternehmensberichterstattung – Eine kritische Analyse, 1. Auflage, Frankfurt am Main.

Brown, Lawrence D.; Caylor, Marcus L. (2004): The Correlation between Corporate Governance and Company Performance, Institutional Shareholder Services, White Paper.

Bundesministerium f r Wirtschaft und Technologie (BMWi) (Hrsg.) (2006): Wissensbilanz – Made in Germany, URL: http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/wissensbilanz-made-in-germany.property=pdf,ber_eich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf.

Chan, Louis K. C.; Lakonishok, Josef; Sougiannis, Theodore (2001): The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures, in: The Journal of Finance, Vol. 56, No. 6, S. 2431-2456.

Connolly, Robert A.; Hirschey, Mark (1990): Firm size and R&D effectiveness, in: Economics Letters, Vol. 32, S. 277-281.

Connolly, Robert A.; Hirschey, Mark (2005): Firm size and the effect of R&D on Tobin's q, in: R&D Management, Vol. 35, No. 2, S. 217-223.

Daum, J rgen H. (2005): Intangible Asset Management: Wettbewerbskr fte st rken und den Unternehmenswert nachhaltig steigern – Ansätze f r das Controlling, in: Controlling & Management, 49. Jg., Sonderheft 3, S. 4-18.

Edmans, Alex (2008): Does the Stock Market Fully Value Intangibles? Employee Satisfaction and Equity Prices, URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=985735.

Griliches, Zvi (1981): Market value, R&D, and patents, in: Economics Letters, Vol. 7, S. 183-187.

Günther, Thomas W. (2005): Unternehmenssteuerung mit Wissensbilanzen – M glichkeiten und Grenzen, in: Controlling & Management, 49. Jg., Sonderheft 3, S. 66-75.

Haller, Axel; Dietrich, Ralph (2001): Intellectual Capital Bericht als Teil des Lageberichts, in: Der Betrieb, 54. Jg., Heft 20, S. 1045-1052.

Huselid, Mark A.; Jackson, Susan E.; Schuler, Randall S. (1997): Technical and Strategic Human Resource Management Effectiveness as Determinants of Firm Performance, in: The Academy of Management Journal, Vol. 40, No. 1, S. 171-188.

Kaufmann, Lutz; Schneider Yvonne (2005): Intangible Unternehmenswerte als internationales Forschungsgebiet der Unternehmensführung, Working Paper.

Kim, Chung Koo; Chung Jay Young (1997): Brand Popularity,

Country Image and Market Share: An Empirical Study, in: Journal of International Business Studies, Vol. 28, No. 2, S. 361-386.

Kreis, Henning; Temme, Dirk; Hildebrandt, Lutz (2005): F&E, Marketing und Unternehmenserfolg, Working Paper.

Leitner, Karl-Heinz; Hackl, Peter (2005): Der Einfluss von intellektuellem Kapital auf die Unternehmensperformance, Working Paper.

Lev, Baruch; Sougiannis Theodore (1996): The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D, in: Journal of Accounting and Economics, Vol. 21, S. 107-138.

Lev, Baruch; Zarowin, Paul (1999): The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them, in: Journal of Accounting Research, Vol. 37, No. 2, S. 353-385.

Mavrinac, Sarah; Siesfeld, Tony (1998): Measures that Matter: An Exploratory Investigation of Investors' Information Needs and Value Priorities, OECD, URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/45/25/1943389.pdf>.

Picot, Arnold; Neuburger, Rahild (2005): Controlling von Wissen, in: Controlling & Management, 49. Jg., Sonderheft 3, S. 76-84.

Sharpe, William F. (1966): Mutual Fund Performance, in: The Journal of Business, Vol. 39, No. 1, S. 119-138.

Smith, Amanda D. H. (2002): Measuring Intangibles: The Asset Value of Advertising, URL: <http://www.econ.duke.edu/dje/2002/amandasmith.pdf>.

Smith, Keith V.; Tito, Dennis A. (1969): Risk-Return Measures of Ex Post Portfolio Performance, in: The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 4, No. 4, S. 449-471.

Sveiby, Karl E. (1997): Wissenskapital, das unentdeckte Verm gen, 1. Auflage, Landsberg.

Treynor, Jack L. (1965): How to Rate Management of Investment Funds, in: Harvard Business Review, S. 63-75.

Wilkins, Marco; Scholz, Hendrik (1999): Systematik grundlegender Performancema e, in: Finanz Betrieb, Heft 9, S. 250-254.

Wilkins, Marco; Scholz, Hendrik (1999): Von der Treynor-Ratio zur Market Risk-Adjusted Performance, in: Finanz Betrieb, Heft 10, S. 308-315.