

# E-Commerce-Erfolgsfaktoren - Wichtigkeit, Einfachheit und Messhäufigkeit in der betrieblichen Praxis

Andreas Pinterits  
Wirtschaftsuniversität Wien  
Institut für BWL und Wirtschaftsinformatik  
Augasse 2-6  
A-1090 Wien  
andreas.pinterits@wu-wien.ac.at

Claudia Hienerth  
FHWien-Studiengänge Finanz-, Rechnungs- & Steuerwesen  
und Marketing & Sales  
Lothringerstraße 6  
A-1040 Wien  
claudia.hienerth@fh-wien.ac.at

Jürgen Maier  
Wirtschaftsuniversität Wien  
Institut für BWL und Wirtschaftsinformatik  
Augasse 2-6  
A-1090 Wien  
juergen.maier@wu-wien.ac.at

**Abstract:** Gut geführte E-Commerce-Unternehmen unterliegen einem starken Druck, ihre Aktivitäten ökonomisch zu überwachen und abzusichern. In der Literatur existieren einige Modelle, die Erfolgsfaktoren von Geschäften über das Internet beschreiben. Dieser Beitrag untersucht anhand einer empirischen Studie, wie wichtig E-Commerce-Unternehmen diese Faktoren ansehen, wie einfach sie deren Messung einschätzen und wie oft diese Faktoren anhand von konkreten Kennzahlen gemessen werden. Die Ergebnisse lassen schlussfolgern, dass in vielen Fällen nicht die Wichtigkeit der Faktoren, sondern die Einfachheit der Messung einen ausschlaggebenden Einfluss auf die Messhäufigkeit besitzt.

Stichworte: Erfolgsfaktoren, E-Commerce-Unternehmen, Kennzahlen, Kennzahlenmodelle.

## **1. Einleitung**

Spätestens seit dem Einbruch der "New-Economy"-Märkte den Jahren 2000/01 haben Unternehmen erkannt, dass sie auch im E-Commerce-Bereich Wirtschaftlichkeit und Rentabilität sicherstellen müssen [vgl. TM03]. Im vorliegenden Beitrag wird unter E-Commerce primär elektronischer Handel bzw. E-Tailing verstanden [vgl. Ma04]. Das sind Handelsunternehmen und Hersteller, die ihre Produkte über eine Website zum Verkauf anbieten. Die Website stellt in diesem Zusammenhang das E-Commerce-System dar, über das sich Benutzer beziehungsweise Kunden über Produkte informieren und diese kaufen können. Der Erfolg dieses E-Commerce-Systems wird durch verschiedene Erfolgsfaktoren beeinflusst. Erfolgsfaktoren sind jene Parameter, deren Ausgestaltung beziehungsweise deren Beschaffenheit einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg eines Unternehmens haben [GH05; Ro79]. Unter Erfolg wird in diesem Zusammenhang die Erreichung der Unternehmensziele verstanden [WOS03]. Es werden in der Literatur verschiedene Modelle vorgeschlagen, die sich mit Erfolgsfaktoren für E-Commerce und deren Messung in Form von Kennzahlen beschäftigen. Aus diesen Modellen geht jedoch nicht hervor, wie E-Commerce-Unternehmen die Wichtigkeit dieser Erfolgsfaktoren einschätzen. Außerdem stellt sich die Frage, wie einfach es für Unternehmen ist, diese Erfolgsfaktoren zu erfassen und in Form von Kennzahlen zu operationalisieren und zu messen. Diese Fragen werden in diesem Beitrag aufgegriffen und anhand einer empirischen Studie unter österreichischen E-Commerce Unternehmen untersucht. Neben einer Betrachtung der Erfolgsfaktoren von E-Commerce liegt das Hauptaugenmerk auf der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Wichtigkeit, der Einfachheit und der Messhäufigkeit der Erfolgsfaktoren.

## **2. E-Commerce-Erfolgsfaktoren und Erfolgsmodelle**

In dem Beitrag wird zwischen qualitativen Faktoren, zu deren vollständigen Erfassung eine sprachliche Beschreibung notwendig erscheint, und quantitativen Faktoren, die relativ einfach auf Zahlen reduzierbar sind, unterschieden. Beim Versuch, diese Faktoren anhand von Ursache-Wirkungs-Ketten darzustellen, können qualitative Faktoren, wie zum Beispiel Qualität des E-Commerce-Systems, eher der Ursachen-Seite zugeordnet werden. Quantitative Faktoren, wie z.B. Finanzkennzahlen, hingegen haben eher Ergebnischarakter und können daher auf der Wirkungs-Seite abgebildet werden [vgl. KN04; DM03]. Im Folgenden werden verschiedene Erfolgsfaktoren von E-Commerce vorgestellt und mögliche Kennzahlen zu deren Operationalisierung vorgeschlagen. Die Auswahl, der aus den Modellen entnommenen Erfolgsfaktoren, erfolgt auf Basis einer verkaufsprozessorientierten Betrachtungsweise. Dabei werden die Phasen Vorverkaufsphase, Verkaufsphase und Nachverkaufsphase abgedeckt, außerdem werden Faktoren identifiziert, die den gesamten Ver-

kaufsprozess betreffen [vgl. NDH02]. Strukturelle und organisatorische Faktoren, die ebenfalls häufig in der Literatur erwähnt werden, bleiben im Rahmen dieser Untersuchung unberücksichtigt.

## 2.1 Quantitative Faktoren

*Finanzkennzahlen* stellen seit jeher einen wesentlichen Bestandteil der Erfolgstrachtung von Unternehmen dar. Für den Rahmen dieser Untersuchung wurden zur Operationalisierung drei weit verbreitete Finanzkennzahlen, Umsatz, EBIT und Cashflow, ausgewählt [vgl. Ba01; DM04; Wi02]. Ebenso ergebnisorientiert sind *Transaktionskennzahlen*, die Größe und Struktur der Onlineverkäufe widerspiegeln. Als Kennzahlen hierzu werden Anzahl und Wert aller Bestellungen, Anzahl an Produkten pro Bestellung und der durchschnittliche Wert einer Bestellung gewählt [vgl. SS00; Wi02]. Das empirisch hergeleitete Erfolgsmodell E-Performance-Scorecard beschäftigt sich ausschließlich mit der Anziehung (Attraction), Gewinnung (Conversion) und Bindung (Retention) von Benutzern bzw. Kunden. Insofern stellen *Besucheranalysen* und *Konvertierungsraten* zwei zentrale Erfolgsfaktoren der E-Performance-Scorecard dar [AAL01].

<b>Erfolgsfaktoren</b>	<b>Modell</b>	<b>Operationalisierung durch Kennzahlen/Eigenschaften</b>
Finanzkennzahlen	[Ba01] [DM04] [Wi02]	Umsatz, EBIT, Cashflow
Transaktionskennzahlen	[SS00] [Wi02]	Anzahl und Wert aller Bestellungen, durchschnittliche Anzahl an Produkten pro Bestellung, durchschnittlicher Wert einer Bestellung
Besucheranalysen	[AAL01] [CS00] [Wi02] [Ma04]	Seitenaufrufe, Besuche, Verweildauer
Konversionsrate	[AAL01] [Wi02] [CS00]	Umwandlung von Besuchern zu Erstkunden, Umwandlung von Erstkunden zu Stammkunden

Tabelle 1: Quantitative Erfolgsfaktoren

Seitenaufrufe (Page Views) und Besuche (Sessions oder Visits) sind Basis-kennzahlen des Website-Controllings, die das Besuchervolumen einer Website erfassen [CS00]. Die Verweildauer fügt diesem noch eine Zeitkomponente hinzu und ist ein Maß dafür, wie intensiv sich die Benutzer mit den Inhalten befassen. *Konvertierungsraten* (conversion-rates) beschreiben den Wandel von Besuchern zu Erstkunden und von Erstkunden zu Stammkunden [CS00]. Tabelle 1 fasst die besprochenen quantitativen Erfolgsfaktoren und ihre Operationalisierung zusammen. Der Erfolgsfaktor Besucheranalysen wird im Hinblick auf den Verkaufsprozess der *Vorverkaufsphase* zugeordnet. Die behandelten quantitativen Erfolgsfaktoren Finanzkennzahlen, Transaktionskennzahlen und Konversionsraten betreffen den gesamten Verkaufsprozess.

## 2.2 Qualitative Faktoren

Neben den quantitativen Erfolgsfaktoren finden auch qualitative Erfolgsfaktoren für E-Commerce-Unternehmen in der Literatur ihren Niederschlag [Bo01]. Als wesentlich werden die *Qualität des E-Commerce-Systems*, die *Qualität des Inhalts*, der *Kundenservice*, *Sicherheit*, *Marketing-Partnerschaften* und die *Kundenzufriedenheit* angeführt [vgl. Be99; Ch03; Do02; Ri02], die nachfolgend erläutert werden. Die Qualität der Marketingpartnerschaften, Qualität des E-Commerce Systems und die Qualität des Inhalts werden dabei wesentlich für die *Vorverkaufsphase* erachtet. Sicherheit spielt besonders in der eigentlichen *Verkaufsphase* eine Rolle. In der *Nachkaufphase* trägt die Qualität der Serviceleistungen wesentlich zum Erfolg bei.

Ein enger Zusammenhang besteht zwischen der *Qualität des E-Commerce-Systems* und der *Qualität des Inhalts*. Das E-Commerce-System stellt eine entscheidende Erfolgskomponente dar [DM04; ML01; Ba01], da es oft als die einzige Schnittstelle zwischen dem Unternehmen und dem Kunden fungiert und den Eindruck des Kunden über das Unternehmen prägt. Das E-Commerce-System besteht aus Hard- und Softwarekomponenten, die gemeinsam die Basis für das Konsumenteninformationssystem bilden. Die Qualität des E-Commerce-Systems kann technisch mittels Antwortzeiten, Ausfallzeiten und Downloadzeiten gemessen werden [DM04]. Die *Qualität des Inhaltes* fokussiert auf die Information, die das E-Commerce-System zur Verfügung stellt und lässt sich unter anderem anhand der Aktualität, Relevanz und Personalisierung der bereitgestellten Inhalte bewerten [DM04; ML01; Pa02; Be99].

Erfolgsfaktoren	Modell	Operationalisierung durch Kennzahlen/Eigenschaften
Qualität des E-Commerce-Systems	[DM03] [Wi02] [Ba01] [Be99] [DM04] [ML01]	Antwortverhalten, Ausfallwahrscheinlichkeit
Qualität des Inhaltes	[DM03] [Ba01] [ML01] [DM04] [Be99]	Vollständigkeit und Aktualität des Inhaltes, Einfachheit, Navigation
Qualität der Serviceleistungen	[DM03] [Ba01] [DM04] [ML01] [Wi02]	Zufriedenheit mit dem Kundenservicecenter, Bearbeitungszeit, Erreichbarkeit des Kundenservicecenters
Sicherheitsaspekte	[LT01] [ML01]	Risikoeinschätzung der Benutzer
Qualität Marketing-Partnerschaften	[AAL01] [Wi02] [Be99]	Erhöhung der Nutzerzahlen durch Partnerschaften
Kundenzufriedenheit	[Ba01] [DM03] [MYZ02] [Wi02]	Zufriedenheit mit der E-Commerce Anwendung

Tabelle 2: Qualitative Erfolgsfaktoren

Die *Kundenzufriedenheit* stellt eine Voraussetzung für die Absicht und in Folge der tatsächlichen Nutzung eines E-Commerce-Systems durch den Kunden dar [DM03]. Sie beeinflusst ebenfalls entscheidend den Erfolg von E-Commerce-Unternehmen [MYZ02; CGK04]. Kundenzufriedenheit wird in verschiedenen Erfolgsmodellen eine unterschiedliche Bedeutung beigemessen. In einigen Modellen stellt sie eine zentrale Ergebnisgröße dar, [vgl. ML01], in

anderen Fällen spielt sie eine untergeordnete Rolle, [vgl. Ba01; Wi02]. Durch den stark qualitativen Charakter erfolgt die Messung der Kundenzufriedenheit oftmals in Form von Kundenbefragungen [Wi02]. Eng im Zusammenhang mit der Kundenzufriedenheit steht die Bewertung der *Qualität der Serviceleistungen* [vgl. Ba01; ML01]. DeLone/McLean verdeutlichen in ihrem Modell einen direkten Einfluss der Serviceleistungen auf die Kundenzufriedenheit [DM92; DM03]. Erbracht werden diese Leistungen vom Kundenservicecenter, die oftmals einzige persönliche Kontaktstelle zum Kunden sind [Ba01]. Die Messung der Qualität der Serviceleistungen wird deshalb anhand der Zufriedenheit mit dem Kundenservicecenter, dessen Erreichbarkeit und der Bearbeitungszeit von Anfragen operationalisiert.

Dem Erfolgsfaktor *Sicherheit* gilt bei E-Commerce-Unternehmen besondere Aufmerksamkeit, da die Verwendung eines E-Commerce-Systems durch den Kunden entscheidend durch Sicherheitsbedenken und das wahrgenommene Sicherheitsempfinden beeinflusst wird [vgl. Ha97; PJ04]. Bei der Integration in die Erfolgsmodelle kann Sicherheit als Schutz des E-Commerce-Systems und der Informationen vor ungewollten Eingriffen und Datenabflüssen beziehungsweise der Wahrung der Privatsphäre verstanden werden [ML01]. Zur Messung werden direkte Kundenbefragungen vorgeschlagen, mit denen die vom Kunden wahrgenommene Sicherheit erhoben wird [LT01].

*Marketing-Partnerschaften* tragen ebenfalls zum Erfolg von E-Commerce bei [Wi02; Be99]. Vielen Unternehmen fällt jedoch die Qualitätsbewertung ihrer Kooperationspartner schwer, da inner- und überbetriebliche Benchmarking- und Erfahrungswerte fehlen [Ex03]. Als Kennzahl wird die Erhöhung der Nutzerzahlen durch Marketing-Partnerschaften verwendet, die zum Beispiel anhand der Auswertung der Ursprungsseiten, von denen die eigene Website angesurft wird (Referer), ermittelt werden kann. Eine zusammenfassende Übersicht der behandelten Erfolgsfaktoren ist aus Tabelle 2 ersichtlich.

### **3. Untersuchungsdesign und methodisches Vorgehen**

Die zugrunde gelegten Erfolgsfaktoren werden durch Hypothesen und deren Test anhand einer empirischen Untersuchung bewertet. Im ersten Schritt wird eine Einschätzung der Unternehmen über die Wichtigkeit der Erfolgsfaktoren abgegeben, um deren Bedeutung in der Praxis zu bewerten. In den verschiedenen Modellen spielen qualitative Faktoren eine zentrale Rolle für den Erfolg. Insofern erwarten wir, dass Unternehmen eher Wert auf qualitative Erfolgsfaktoren legen.

*Hypothese 1: Qualitative Faktoren werden von den Unternehmen als wichtiger eingestuft als quantitative Faktoren.*

Als weiterer Schritt erfolgt die Einschätzung der Einfachheit der Messung dieser Erfolgsfaktoren. Obwohl die verschiedenen Erfolgsfaktoren durch Kennzahlen belegt werden können, erscheint in der Praxis eine einfache Mess-

barkeit nicht immer gegeben. Vor allem qualitative Faktoren können durch ihre aufwendigere Operationalisierung als schwieriger eingestuft werden.

*Hypothese 2: Qualitative Erfolgsfaktoren werden von den Unternehmen als schwieriger zu messen eingestuft als quantitative Erfolgsfaktoren.*

Zentrales Anliegen der Untersuchung ist die Analyse des Zusammenhanges zwischen Wichtigkeit, Einfachheit und Messhäufigkeit. Idealerweise unterstellt man einen Einfluss der Wichtigkeit auf die Messhäufigkeit von Kennzahlen in dem Sinn, dass die Kennzahlen wichtiger Erfolgsfaktoren häufiger gemessen werden als die von unwichtigen Erfolgsfaktoren.

*Hypothese 3: Die eingeschätzte Wichtigkeit eines Erfolgsfaktors hat Einfluss auf die Messhäufigkeit dessen zugeordneter Kennzahlen.*

Dem ist zu ergänzen, dass die Messhäufigkeit einer ökonomischen Sichtweise entsprechend muss und demzufolge auch der Einfachheit der Messung angepasst werden. Je einfacher eine Messung erfolgen kann, desto häufiger wird diese durchgeführt.

*Hypothese 4: Die eingeschätzte Einfachheit eines Erfolgsfaktors hat Einfluss auf die Messhäufigkeit dessen zugeordneter Kennzahlen.*

Abbildung 1 zeigt den erwarteten Zusammenhang zwischen den erhobenen Größen in grafischer Form.

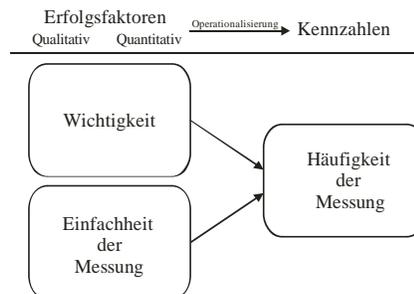


Abbildung 1: Untersuchungsdesign

Die Grundgesamtheit für die Untersuchung sind österreichische E-Commerce-Unternehmen. Die verwendete Stichprobe besteht aus 402 Unternehmen, die mittels E-Mail auf einen Online-Fragebogen aufmerksam gemacht wurden. Bei den befragten Teilnehmern handelt es sich um Unternehmen, die das E-Commerce-Gütesiegel der Wirtschaftskammer Österreich tragen [vgl. Wi05], Außerdem wurde die Liste durch Unternehmen, die auf der E-Raiting-Website der ARGE-Daten, Österreichs Gesellschaft für Datenschutz, genannt werden, ergänzt [vgl. Er05]. Es wurden 44 Fragebögen ausgefüllt, was einer Rücklaufquote von etwa elf Prozent entspricht. Vier Fragebögen konnten nicht ausge-

wertet werden, womit letztendlich 40 Fragebögen für die Analyse zur Verfügung standen. Der verwendete Fragebogen umfasst 66 Fragen und ist in vier Blöcke gegliedert. Im ersten und zweiten Block werden die Wichtigkeit und die Einfachheit der Messung der zugrunde gelegten Erfolgsfaktoren anhand einer fünfstufigen Likert-Skala abgefragt. Der dritte Block beschäftigt sich mit der Messhäufigkeit der Erfolgsfaktoren. Im letzten Fragenblock werden allgemeine Angaben über das Unternehmen abgefragt.

#### 4. Ergebnisse

Abbildung 2 zeigt die relativen Häufigkeiten der Unternehmen, die den jeweiligen Erfolgsfaktor "sehr wichtig" oder "eher wichtig" empfinden, bzw. die Messung mit "sehr einfach" oder "eher einfach" beurteilen.

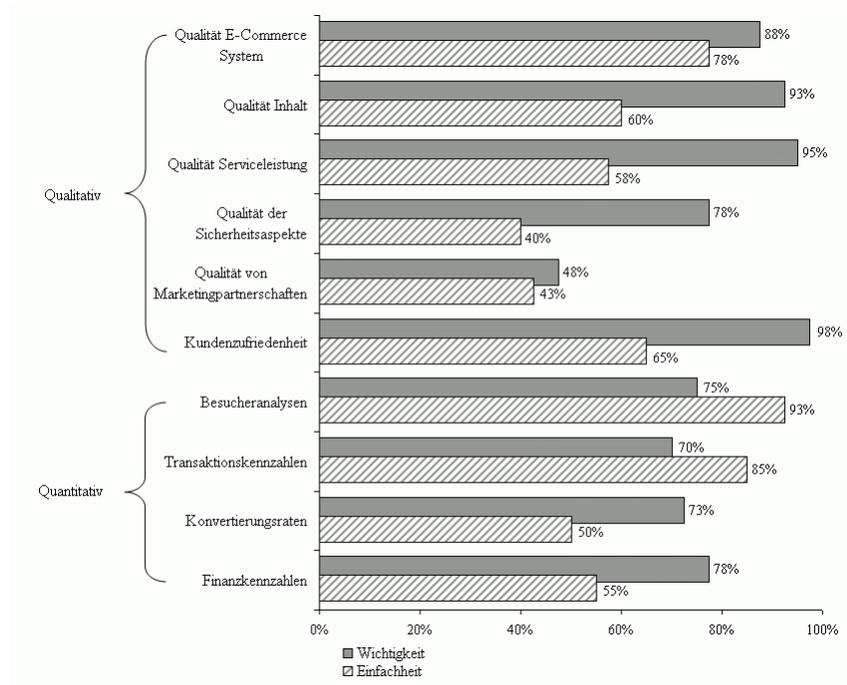


Abbildung 2: Wichtigkeit (sehr wichtig/eher wichtig) und Einfachheit der Messung (sehr einfach/eher einfach) (n=40)

Die Kundenzufriedenheit stellt in den Ergebnissen dieser Studie den wichtigsten Erfolgsfaktor dar. Die meisten Unternehmen (98%) schätzen ihn als sehr wichtig oder wichtig ein. An zweiter und dritter Stelle stehen Qualität der Serviceleistung (95%) und Qualität des Inhaltes (93%). Am wenigsten wichtig

wird die Qualität der Marketing-Partnerschaften eingestuft (48%). Quantitative Faktoren liegen im Durchschnitt etwas unter den qualitativen Faktoren. Die Durchführung eines Chi-Quadrat-Tests (P-Wert: 0,00) bestätigt die unterschiedliche Verteilung zwischen qualitativen und quantitativen Faktoren. *Hypothese 1* ist somit zutreffend.

Bei der Einfachheit der Messung ergibt sich ein differenzierteres Bild. Am einfachsten sind für die Unternehmen die Besucheranalysen (93%) und Transaktionskennzahlen (85%) zu messen. An dritter Stelle steht die Qualität des E-Commerce-Systems (88%). Insgesamt schätzen mehr als 70% aller Unternehmen quantitative Faktoren als einfach bzw. eher einfach zu messen ein, während dieser Wert bei den qualitativen Faktoren nur circa 54% beträgt. Ein Chi-Quadrat-Test auf Gleichverteilung (P-Wert: 0,00) bestätigt *Hypothese 2*.

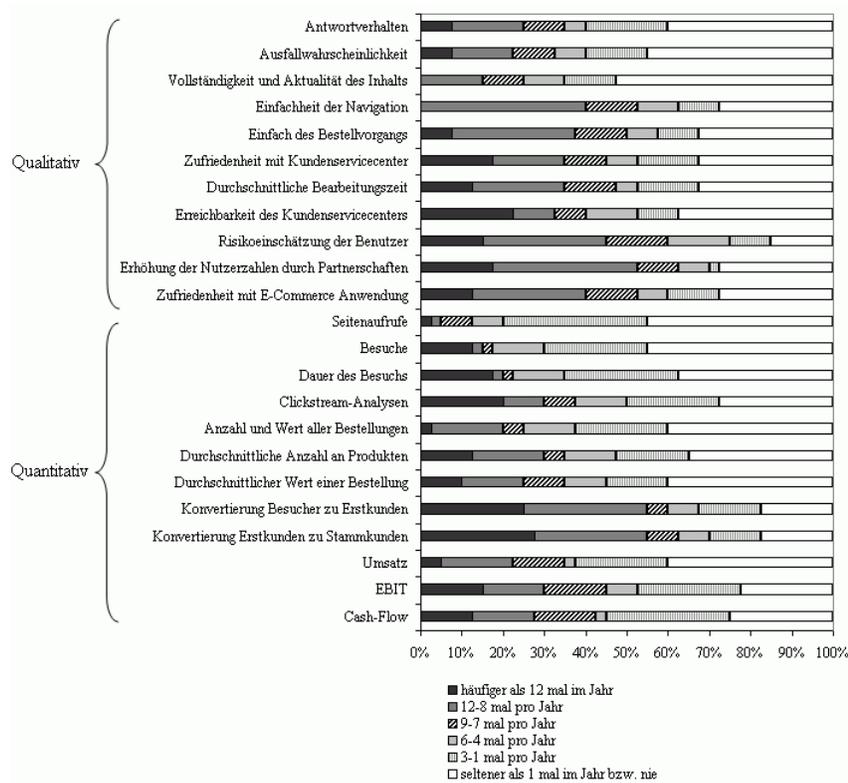


Abbildung 3: Häufigkeiten der Messung (n=40)

Abbildung 3 stellt die Messhäufigkeiten der verschiedenen Kennzahlen grafisch dar. Sehr häufig werden Konvertierungsraten und Transaktionskennzahlen gemessen. Auffallend ist, dass wenige Unternehmen auf eine Kundeneinschätzung der Qualität der Sicherheitsaspekte verzichten, obwohl die Messung als eher schwierig eingeschätzt wird. Besucheranalysen wie Seitenaufrufe oder Besuche werden als genauso wichtig wie Sicherheitsaspekte eingeschätzt, viele Unternehmen verzichten jedoch auf deren Auswertung.

<b>Faktor/Kennzahl (Qualitativ)</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>P-Wert</b>	<b>Wichtig (P)</b>	<b>Einfach (P)</b>
<i>Qualität E-Commerce-System</i>				
Antwortverhalten	0,30	0,00**	0,49 (0,19)	0,88 (0,00)**
Ausfallwahrscheinlichkeit	0,29	0,00**	0,23 (0,54)	0,96 (0,00)**
<i>Qualität Inhalt</i>				
Vollständigkeit und Aktualität des Inhalts	0,19	0,02*	0,82 (0,03)*	0,50 (0,03)*
Einfachheit der Navigation	0,03	0,63	-0,15 (0,75)	0,23 (0,40)
Einfachheit des Bestellvorganges	0,02	0,73	-0,29 (0,55)	0,12 (0,68)
<i>Qualität Serviceleistung</i>				
Zufriedenheit mit Kundenservicecenter	0,14	0,06	0,82 (0,16)	0,36 (0,26)
Durchschnittliche Bearbeitungszeit	0,06	0,32	0,62 (0,30)	0,17 (0,60)
Erreichbarkeit des Kundenservicecenters	0,09	0,17	0,93 (0,14)	0,13 (0,69)
<i>Qualität der Sicherheitsaspekte</i>				
Risikoeinschätzung der Benutzer	0,14	0,06	0,37 (0,25)	0,51 (0,06)
<i>Qualität von Marketingpartnerschaften</i>				
Erhöhung der Nutzerzahlen durch Partnerschaften	0,49	0,00**	0,83 (0,00)**	0,59 (0,00)**
<i>Kundenzufriedenheit</i>				
Zufriedenheit mit E-Commerce-System	0,06	0,29	0,45 (0,49)	0,31 (0,22)
<b>Faktor/Kennzahl (Quantitativ)</b>				
<i>Besucheranalysen</i>				
Seitenaufrufe	0,15	0,05	0,00 (0,99)	0,66 (0,02)*
Besuche	0,14	0,06	0,73 (0,03)*	0,26 (0,49)
Verweildauer	0,20	0,02*	0,87 (0,02)*	0,42 (0,28)
<i>Transaktionskennzahlen</i>				
Anzahl und Wert aller Bestellungen	0,26	0,00**	-0,08 (0,79)	1,02 (0,00)**
Durchschnittliche Anzahl an Produkten	0,28	0,00**	0,28 (0,41)	1,12 (0,00)**
Durchschnittlicher Wert einer Bestellung	0,41	0,00**	0,62 (0,05)*	1,15 (0,00)**
<i>Konvertierungsraten</i>				
Konvertierung Besucher zu Erstkunden	0,31	0,00**	0,32 (0,26)	0,78 (0,00)**
Konvertierung Erstkunden zu Stammkunden	0,24	0,01**	0,25 (0,39)	0,69 (0,00)**
<i>Finanzkennzahlen</i>				
Umsatz	0,27	0,00**	0,69 (0,03)*	0,27 (0,18)
EBIT	0,39	0,00**	0,53 (0,07)	0,56 (0,01)**
Cash-Flow	0,39	0,00**	0,56 (0,06)	0,54 (0,01)**

\*) p<0,05; \*\*) p<0,01

Tabelle 3: Regressionsanalysen - Schätzung der Messhäufigkeit durch Wichtigkeit und Einfachheit der Messung.

Entsprechend dem Untersuchungsmodell und den Hypothesen 3 und 4 werden die Daten auf einen Zusammenhang zwischen Wichtigkeit und Einfachheit der Messung der Faktoren und die Messhäufigkeit der einzelnen zugeordneten Kennzahlen untersucht. Um Aussagen auf der Ebene der einzelnen Erfolgsfaktoren treffen zu können, wird für jeden Erfolgsfaktor getrennt ein Regressi-

onsmodell spezifiziert, in dem die Messhäufigkeit durch Wichtigkeit und Einfachheit geschätzt wird. Tabelle 3 gibt die erklärte Varianz die Koeffizienten für Wichtigkeit und Einfachheit und die P-Werte für alle Regressionsmodelle wieder.

Ein signifikanter Zusammenhang der Wichtigkeit des jeweiligen Erfolgsfaktors auf die Messhäufigkeit (*Hypothese 3*) ist bei den Kennzahlen Vollständigkeit und Aktualität des Inhalts, Erhöhung der Nutzerzahlen durch Marketing-Partnerschaften, Besuche, Verweildauer und Umsatz gegeben. Das heißt die eingeschätzte Wichtigkeit hat nur in wenigen Fällen Einfluss auf die Messhäufigkeit.

*Hypothese 4* trifft auf weit mehr getestete Kennzahlen zu. Die Tests ergeben ein signifikantes Ergebnis für die Einfachheit bei den Erfolgsfaktoren Qualität des E-Commerce-Systems, Qualität der Marketingpartnerschaften, Transaktionskennzahlen, Konvertierungsraten, EBIT und Cash Flow.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Unternehmen bei einigen Erfolgsfaktoren die Messhäufigkeit der Kennzahlen eher nach der Einfachheit der Messung richten als nach der Wichtigkeit. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen Wichtigkeit und Messhäufigkeit konnte nur in wenigen Fällen festgestellt werden. Bei einigen Faktoren besteht kein Zusammenhang zwischen Messhäufigkeit, Wichtigkeit und Einfachheit. Während die theoretischen Überlegungen zur Wichtigkeit und Einfachheit bestätigt werden konnten, lässt die Analyse erkennen, dass oft nicht die Wichtigkeit, sondern die Einfachheit der Messung ausschlaggebend ist, wie häufig E-Commerce-Unternehmen bestimmte Kennzahlen messen. In einigen Fällen können dahinter einfache Kosten/Nutzen-Überlegungen, und damit betriebswirtschaftlich begründbare Entscheidungen, dahinter vermutet werden. Idealtypisch sollte die Entscheidung über die Erhebung von Kennzahlen sollte jedoch stark von strategischen Überlegungen abhängen [G101]. Obwohl strategische Entscheidungen in dieser Untersuchung nicht direkt abgefragt wurden, kann man davon ausgehen, dass sie sich in der Beurteilung der Wichtigkeit der Faktoren widerspiegeln. Es hat also den Anschein, als ob Unternehmen die Entscheidung, was wie oft gemessen wird, entweder von anderen Parametern abhängig machen, oder ihr einfach zuwenig Bedeutung schenken. Mögliche Einflussfaktoren, die im Rahmen dieser Untersuchung nicht behandelt werden, sind strukturelle und organisatorische Rahmenbedingungen, denen ein solcher Entscheidungsprozess unterliegt. Die Vermutung liegt nahe, dass solche Entscheidungen in größeren Unternehmen eher einem formalisierten Prozess unterliegen, in dem, wie in der Performance-Measurement-Literatur empfohlen wird, eine Auswahl nach strategischen Unternehmenszielen forciert wird, während sich in kleineren Betrieben eine solche Auswahl eher nach Durchführbarkeits- und Kostenaspekten richtet. Da der Stichprobe eine, für die Österreichische Unternehmenslandschaft typische, große Anzahl von Kleinst- und Kleinunternehmen zugrunde liegt, relativiert dies die Ergebnisse in dieser Hinsicht. Dieser Zusammenhang stellt eine Vermutung dar, die jedenfalls einer empirischen Bes-

tätigung bedarf. Was die Ergebnisse jedoch verdeutlichen, ist eine eindeutige Diskrepanz zwischen theoretischen Überlegungen, wonach sich die durchgeführte Messhäufigkeit nach der Wichtigkeit der Faktoren richten sollte, und den beobachteten Messhäufigkeiten in den Unternehmen der untersuchten Stichprobe.

## Resümee und Ausblick

Die Untersuchung hat gezeigt, dass Unternehmen prinzipiell die in der Literatur genannten Erfolgsfaktoren als wichtig empfinden, aber ihre Messung nicht unbedingt nach der zugeschriebenen Wichtigkeit, sondern eher nach der Einfachheit der Messung richten. Die Ergebnisse dieser Studie bilden die Basis für weitere Überlegungen, in denen die Kriterien, nach denen Unternehmen über die tatsächliche Messung von Kennzahlen entscheiden, untersucht werden. Dabei sollten auch Einflüsse von strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen auf den Entscheidungsprozess berücksichtigt werden. Schließlich sind konkrete Kosten/Nutzen-Analysen für Kennzahlen bestimmter Erfolgsfaktoren interessant, anhand derer Unternehmen fundierte Entscheidungen über die Ausgestaltung ihrer Performance-Measurement-Systeme treffen können.

## Literatur

- [AAL01] Agrawal, V.; Arjona, L. D.; Lemmens, R.: E-performance: The path to rational exuberance. In: The McKinsey Quarterly 1, 2001.
- [Ba01] Barua, A., et. al.: Driving E-Business Excellence. In: Sloan Management Review, 54 (1), Fall 2001, S. 36-44.
- [Be99] Berger, R. und Partner: Erfolgsfaktoren im Electronic Commerce. Roland Berger und Partner Studie, Frankfurt am Main, 1999.
- [Bo01] Böing, Christian: Erfolgsfaktoren im Business-to-Consumer-E-Commerce. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2001.
- [CGK04] Cao, Y.; Gruca, T.; Klemz, B.: Internet Pricing; Price Satisfaction, and Customer Satisfaction. In: International Journal of Electronic Commerce, 8 (2), Winter 2003-2004, S. 31-50.
- [Ch03] Chen, L. et. al.: Small Business Internet Commerce: A Case Study. In: Information Resources Management Journal, 2003, S. 17-41.
- [CS00] Cutler M.; Sterne J.: E-Metrics - Business Metrics For The New Economy. Netgenesis Report, 2000.
- [DM92] DeLone, W.; McLean E. R.: Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. In Journal of Information Systems Research, 3 (1), 1992, S. 60-95.
- [DM03] DeLone, W.; McLean E. R.: The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. In Journal of Management Information Systems, 19 (4), 2003, S. 9-30.
- [DM04] DeLone, W.; McLean E. R.: Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model. In: International Journal of Electronic Commerce, 9 (1), 2004, S. 31-47.

- [Do02] Dotan, T.: How can eBusiness improve customer satisfaction? Case studies in the financial service industry. In: Journal of Information Technology Cases and Applications, 2002, S. 22-48.
- [Er05] E-Rating.at - Österreichs größtes E-Commerce-Portal, Im Internet abrufbar unter <http://www.e-rating.at>, Abruf am 23.09.2005.
- [Ex03] Exner, K.: Controlling in der New Economy, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 2003.
- [GH05] Georgius, A.; Heinzl A.: Strategien und Erfolgsfaktoren von Anbietern im IT und Business Process Outsourcing in Deutschland. In: (Ferstl, O. K.; Sinz, E. J.; Eckert, S.; Isselhorst, T. Hrsg.) Wirtschaftsinformatik 2005 - eEconomy e Government eSociety, Physica-Verlag, 2005, S. 409-428.
- [GI01] Gleich, R.: Das System des Performance Measurement, Controlling Verlag Vahlen, München, 2001.
- [Ha97] Hansen, H. R.: Klare Sicht am Info-Highway: Geschäfte via Internet und Co., Orac Verlag, Wien, 1997.
- [KN04] Kaplan, R. S.; Norton, D. P.; Strategy Maps - Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2004.
- [LT01] Lee, M.; Turban, E.: A Trust model for Consumer Internet Shopping. In: International Journal of Electronic Commerce, 6 (1), 2001, S. 75-91.
- [Ma04] Madlberger, M.: Electronic Retailing - Marketinginstrumente und Marktforschung im Internet, DUV Gabler Edition Wissenschaft, 2004.
- [ML01] Molla, A.; Licker, P.: E-Commerce-Systems Success: An Attempt to extend and respecify the Delone and Mclean Model of IS Success. In: Journal of Electronic Commerce Research, 2(4), 2001, S. 131-141.
- [MYZ02] McKinney V.; Yoon, K.; Zahedi, F. M.: The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach. In: Information Systems Research, 13 (3), 2002, S. 296-315.
- [NDH02] Nieschlag, R.; Dichtl, E.; Hörschgen, H.: Marketing, Duncker und Humblot, 2002.
- [Pa02] Palmer, J.: Web Site Usability, Design, and Performance Metrics. In: Information System Research, 13 (2), 2002, S. 151-167.
- [PJ04] Patton, M. A.; Jøsang, A.: Technologies for Trust in Electronic Commerce. In: Electronic Commerce Research, 4 (1-2), 2004, S. 9-21.
- [Ri02] Rieg, R.: Controlling und E-Business. In: Controlling, 2002, S. 403-407.
- [Ro79] Rockart, J. F.: Chief Executive define their own data needs. In: Harvard Business Review, 57 (2), March-April 1979, S. 81-93.
- [SS00] Skiera, B.; Spann, M.: Werbeerfolgskontrolle im Internet. In: Controlling 8/9, 2000, S. 417-423.
- [TM03] Thornton, J.; Marche, S.: Sorting through the dot bomb rubble: how did the high-profile e-tailers fail? In International Journal of Information Management 23 (2), 2003, S. 121-138.
- [Wi02] Wilke, K.: Controlling im E-Commerce - die Balanced Scorecard zur Steuerung des E-Commerce, Handel im Fokus - Mitteilungen des IfH IV, 2002.
- [Wi05] Wirtschaftskammer Österreich, WKO.at - Das Portal der Wirtschaftskammern. Im Internet abrufbar unter: [www.wko.at](http://www.wko.at), Abruf am 23.09.2005.
- [WOS03] Wirtz B. W.; Olderog T.; Schwarz J.: Strategische Erfolgsfaktoren in der Internetökonomie. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf) 55, 2003, S 60-77.