

e-Success

Ein Instrument zur Messung des Erfolgs von Web-Seiten – getestet bei Schweizer Winzern

Olivier Blattmann, Marcel Grüter, Simone von Burg, Thomas Myrach

*Institut für Wirtschaftsinformatik, Abteilung Informationsmanagement,
Universität Bern*

1 Einleitung

Der eigene Web-Auftritt ist für moderne Unternehmen heutzutage beinahe eine Selbstverständlichkeit. So verfügten in der Schweiz im Jahr 2005 bereits mehr als 80% aller Unternehmen über eine eigene Web-Seite (Bundesamt für Statistik 2007). Dabei können Internet-Präsenzen unterschiedlich gestaltet werden, von der einfachen, elektronischen Visitenkarte bis hin zu hoch komplexen Portalen mit zahlreichen Funktionen. Diesbezüglich stellt sich die Frage, welche Bestimmungsfaktoren die konkrete Ausprägung im Einzelfall beeinflussen. Die Ausprägung des Web-Auftritts eines Unternehmens wird gelegentlich mit dem Reifegrad der Internet-Nutzung in Verbindung gebracht (z. B. Chaffey et al. 2001, S. 141-142): Je länger ein Unternehmen einen Web-Auftritt betreibt, umso mehr Funktionen verwirklicht es tendenziell. Abgesehen von diesem simplifizierenden, monokausalen Erklärungsansatz können weitere Einflussfaktoren ausgemacht werden, wie die spezifischen Rahmenbedingungen der Branche und die Art der angebotenen Produkte bzw. Dienstleistungen.

In einer pragmatischen, managementorientierten Sichtweise sollten es höchst unmittelbar die konkreten Ziele sein, die ein Unternehmen mit einem Web-Auftritt erreichen will, welche die konkrete Ausprägung des Web-Auftritts bestimmen. Erst durch einen zielgerichteten, auf das Unternehmen angepassten Web-Auftritt lässt sich das Potential des Internets optimal verwirklichen (Merx und Wierl 2001, S. 88-90).

In der Literatur existiert bereits eine Reihe von Ansätzen zur Beurteilung von Web-Auftritten (Müller-Lankenau et al. 2005, S. 5), die direkt oder indirekt Aufschluss über bestimmte Erfolgsgrößen geben. Diese Ansätze basieren vielfach auf Theorien und Modellen, die in der IS-Forschung in anderen Zusammenhängen diskutiert und auf Internet-Anwendungen übertragen wurden (z. B. Adoptionsthe-

orie, Zufriedenheitsforschung, Qualitätsmessung). Sie orientieren sich typischerweise an einer Nutzersicht, die in der E-Business-Perspektive die Sicht eines Interessenten bzw. Kunden ist, und weniger an unternehmerischen Zielsetzungen. Dies lässt sich kritisieren, da eine alleinige Orientierung an Kundenbedürfnissen für den Erfolg eines Web-Auftritts nicht zwangsläufig mit den Unternehmenszielen deckungsgleich sein muss. Auch sind diese Modelle häufig auf bestimmte Aspekte der Qualität von Internetseiten fokussiert, vor allem auf das Online-Shopping (z. B. Barnes und Vidgen 2002, S. 117). Der Online-Verkauf hat jedoch nicht für alle Unternehmen die gleiche Bedeutung, weshalb sich ein derartiger Ansatz nicht für alle Unternehmen und Branchen gleichermaßen eignet.

Mit e-Success wird in diesem Beitrag ein Instrument zur Bestimmung des unternehmerischen Erfolgs von Web-Seiten vorgestellt, das Konzepte aus der Literatur aufgreift. Dabei wird ein Ergebnis nur als Erfolg gewertet, wenn ein gesetztes Ziel erreicht oder übertroffen wird (Hutzschenreuter 2007, S. 91-92). Basierend auf dieser Sichtweise erfasst e-Success den Erfolg eines Web-Auftritts in Abhängigkeit der diesbezüglich gesetzten Ziele des Unternehmens. Im Rahmen dieser Arbeit wird das Instrument vorgestellt und dessen Einsatz bei Schweizer Winzern dokumentiert. Aus einer theoretischen Perspektive wird anhand dieser empirischen Daten überprüft, ob sich die durch das e-Success-Modell postulierten Beziehungen zwischen Zielkategorien erwartungsgemäss verhalten.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Das e-Success-Modell

Die Grundlagen für das e-Success-Modell bilden die Arbeiten von DeLone und McLean (1992; 2003; 2004) sowie Riemer und Müller-Lankenau (2005). Mit dem vielfach zitierten „IS Success Model“ haben DeLone und McLean einen Bezugsrahmen zur Bestimmung des Nutzens eines Informationssystems geschaffen (DeLone und McLean 1992, S. 87; 2003, S. 24). Erklärtes Ziel dieser Arbeit ist es gewesen, durch die eingeführten Kategorien und ihren Zusammenhängen verschiedene IS-Forschungsansätze vergleichbar zu machen und damit eine aufbauende Forschung zu ermöglichen. Später übertrugen die Autoren ihre Überlegungen in den Web-Kontext. Darin stellen sie mögliche Elemente zur Messung ihrer Kategorien vor und demonstrieren die Anwendbarkeit anhand von zwei Fallbeispielen (DeLone und McLean 2004, S. 33-43). Eine Operationalisierung, die idealerweise unternehmens- und branchenunabhängig sein sollte, steht jedoch aus. In der umfassenden Studie von (Riemer und Müller-Lankenau 2005, S. 6) wird mit dem „E-Commerce-Zielsystem“ ein Modell zur Ableitung von Zielen vorgestellt, die Unternehmen mit dem Einsatz ihres Internetauftritts verfolgen können. Die einzelnen Ziele werden zu drei verschiedenen Zielkategorien zusammengefasst. Unterschieden werden technologie-, kunden- und managementorientierte Ziele.

Das e-Success-Modell basiert auf einer Synthese zwischen dem E-Commerce-Zielsystem und dem (Updated) IS Success Model. Dabei werden die sechs Kategorien Informations-, System-, und Servicequalität, Nutzungsabsicht/Nutzung, Zufriedenheit der Nutzer sowie Nettonutzen aus dem IS Success Model übernommen und den drei Zielkategorien aus dem E-Commerce-Zielsystem zugeordnet. Die Zuordnungen sind prinzipiell relativ einfach und naheliegend, allerdings ist bei den grundlegenden Konstrukten der Informations- und Servicequalität nicht immer eine eindeutige Abgrenzung zwischen technologie- und kundenorientierten Zielen möglich, was durch die schraffierten Begrenzungen der jeweiligen Kästchen in der nachfolgenden Abbildung 1 zum Ausdruck gebracht werden soll. Zusätzlich wird die Qualitätskontrolle als eine siebte Kategorie angefügt

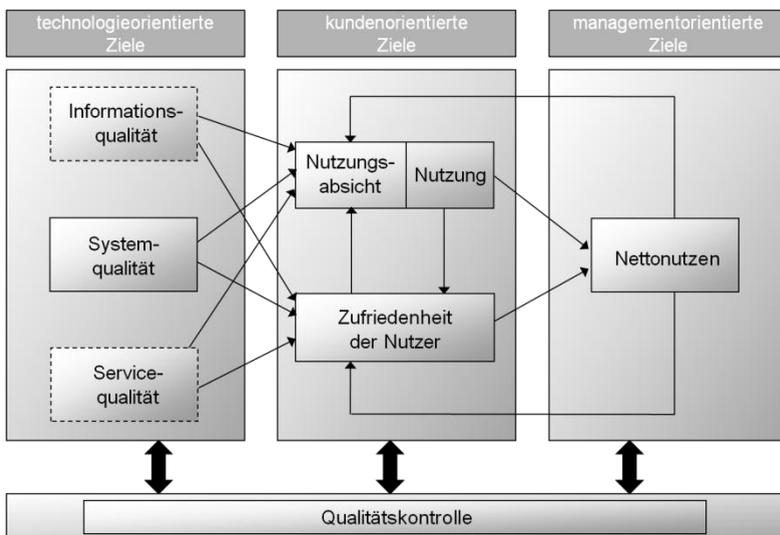


Abbildung 1: Das e-Success Modell

In Anlehnung an DeLone und McLean (2004, S. 34-38) wird das Verständnis der sieben Kategorien des e-Success-Modells nachfolgend erläutert:

In der Kategorie *Informationsqualität* werden sämtliche auf der Internetseite bereitgestellten Informationen beurteilt. Darunter werden sowohl die Inhalte direkt auf der Seite als auch jegliches zum Download bereitgestelltes Material, wie z. B. Broschüren, Belege etc. verstanden.

Mit der *Systemqualität* werden die technischen Gegebenheiten und Leistungen der Web-Seite an sich beurteilt. Darunter werden z. B. Komponenten wie „Ease of Use“, Reaktionszeiten, etc. verstanden.

Unter *Servicequalität* werden Serviceleistungen eines Anbieters für den Nutzer über die Web-Seite verstanden. Dies kann der direkte Kontakt mit einem Mitarbeiter sein, wie z. B. die Beantwortung einer Anfrage über ein Kontaktformular. Wei-

ter werden darunter nicht direkte aber abhängig vom einzelnen Kunden individuell erstellte Leistungen bewertet, wie z. B. die Personalisierung einer Web-Seite.

Die *Nutzung* bezeichnet die Art, den Umfang und die Intensität der Nutzung einer Web-Seite. Dabei können Besucher selber entscheiden, ob und in welchem Ausmaß sie die Seite nutzen. Dies im Gegensatz z. B. zu einem Informationssystem, welches ein Mitarbeiter häufig zwangsläufig verwenden muss, weil nur dieses in der Unternehmung verfügbar ist. Die *Nutzungsabsicht* bezeichnet dagegen die Absicht eines Konsumenten, die Web-Seite überhaupt zu nutzen. Sie wurde hinzugefügt, um die Bedeutung der ursprünglich mehrdimensionalen Nutzung zu unterstreichen und damit der Kritik der Vermischung von Prozess- und Kausalmodellen entgegenzutreten (DeLone und McLean 2003, S. 15-17).

Mit dem Konstrukt *Zufriedenheit der Nutzer* wird die Zufriedenheit nach der Nutzung einer Web-Seite beurteilt. Diese kann sich z. B. darin äussern, dass der Kunde die Seite erneut besucht, positive Rückmeldungen gibt oder mehr Transaktionen tätigt.

In der Kategorie *Nettonutzen* werden sämtliche positiven und negativen Auswirkungen einer Web-Seite für das Unternehmen in einem Trade-Off zusammengefasst. Dies können z. B. Marketingwirkungen einer Seite, wie ein erhöhter Bekanntheitsgrad, oder ökonomische Auswirkungen, wie eine Steigerung der Verkäufe sein.

E-Success verfolgt den Zweck, die Umsetzung der Unternehmensziele auf der Web-Seite messen zu können. Der Erfolg aus dem Einsatz des Internet-Auftritts tritt nur ein, wenn die festgestellten Verbesserungspotentiale auch bearbeitet und mit entsprechenden Massnahmen realisiert werden (Douglas und Judge 2001, S. 158-160). Um dies sicher zu stellen, bedarf es einer Überprüfung der Implementation der Verbesserungsmassnahmen (Deming 2000, S. 11). Erst dann können die gesetzten Ziele erreicht und der Verbesserungsprozess zu Ende geführt werden. Durch die *Qualitätskontrolle* soll einerseits überprüft werden, ob die Web-Seite tatsächlich den Möglichkeiten der Unternehmung entspricht, damit die Umsetzung der Verbesserungspotentiale auch realistisch beurteilt werden kann. Andererseits werden allfällige mit der Web-Evaluation aufgezeigte Problemfelder analysiert und Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet.

2.2 Wirkungszusammenhänge

Die verschiedenen Zieldimensionen weisen untereinander Abhängigkeiten auf. Die managementorientierten Ziele lassen sich nur erfüllen, wenn die kundenorientierten Ziele erreicht werden, diese haben wiederum zur Vorbedingung, dass die technologieorientierten Ziele erfüllt sind (Riemer und Müller-Lankenau 2005, S. 6). Dies sollte sich auch bezüglich der Kategorien des e-Success-Modells und ihrer Zusammenhänge zeigen. So wird die Nutzung(sabsicht) oder die Zufriedenheit der Nutzer negativ beeinflusst, wenn z. B. die Seite nicht geladen werden kann (Sys-

temqualität), die gesuchten Informationen auf der Seite nicht vorhanden sind (Informationsqualität) oder die Kontaktmöglichkeit fehlt, um die nötige Information zu erhalten (Servicequalität).

Innerhalb der direkt abhängigen Variablen gibt es eine Wechselwirkung zwischen der Nutzung(sabsicht) und der Zufriedenheit (DeLone und McLean 2003, S. 23). Die Nutzungsabsicht ist wie die Zufriedenheit eine Einstellungsvariable, während die Nutzung einem tatsächlichen Verhalten entspricht. Durch diese Unterscheidung reagieren DeLone und McLean auf die Kritik der Vermischung von Prozess- und Kausalmodellen (Seddon 1997, S. 240): In einer Prozessbetrachtung geht die Nutzung der Zufriedenheit voraus, während in einem Kausalmodell positive Erfahrungen bei der Nutzung die Zufriedenheit beeinflussen. Die Zufriedenheit wiederum beeinflusst die Nutzung(sabsicht).

Der Nettonutzen des Anbieters resultiert schliesslich aus den kundenorientierten Größen der Nutzung(sabsicht) und der Zufriedenheit der Nutzer. Es existieren aber auch sogenannte „Feedback-Loops“ vom Nettonutzen zurück zur Zufriedenheit und der Nutzung(sabsicht) (DeLone und McLean 2003, S. 23-24). Je nachdem ob der Nettonutzen positiv oder negativ ist, können mehr oder weniger Mittel zur Erreichung der kundenorientierten Ziele zur Verfügung gestellt werden. Je höher der Nettonutzen desto höher ist der positive Einfluss auf diese beiden Variablen. Bei einem negativen Nettonutzen ist der Einfluss ebenfalls negativ.

Aufgrund dieser Abhängigkeitsverhältnisse kann vermutet werden, dass Zielabweichungen auf vorgelagerten Stufen sich auf die folgenden Kategorien auswirken und auch dort zu entsprechenden Abweichungen führen. Im Rahmen eines quantitativen Pretests sollen diese Wirkungszusammenhänge untersucht werden.

2.3 Operationalisierung des Modells

Für jede der sieben Kategorien des e-Success-Modells wurde ein Katalog von Zielen erarbeitet, welche Unternehmen mit dem Einsatz ihrer Internetseite verfolgen können. Im Rahmen einer umfangreichen Literaturanalyse wurden insgesamt 42 Ziele identifiziert. Tabelle 1 gibt einen Überblick über den Zielkatalog von e-Success und die Operationalisierung der sieben Kategorien des Modells. Neben den Zielen werden in der Tabelle auch deren Quellen angegeben. In der Literaturanalyse wurden die Studien von 1) DeLone und McLean (2003), 2) Barnes und Vidgen (2002), 3) Parasuraman et al. (1985), 4) Müller (2004), 5) Wang und Strong (1996) und 6) Parasuraman et al. (2005) berücksichtigt.

Tabelle 1: Zielkatalog von e-Success

Nr	Ziele	Quellen
Informationsqualität		
1	Informationen sind aktuell	2,5
2	Informationen sind vollständig	1,5
3	Informationen sind für Kunden relevant	1,2,5
4	Informationen sind verständlich	1,2,5
5	Informationen sind übersichtlich strukturiert	5,6
6	Informationen sind glaubwürdig	1,2,3,5,6
7	Informationen sind fehlerfrei	2,4,5,6
8	Der Informationsumfang ist angemessen	2,5
9	Das Format für die Informationsdarstellung ist angemessen gewählt	2,4
10	Informationen befriedigen die Erwartungen der Kunden	1,3
Systemqualität		
11	Die Internetseite ist einfach anzuwenden	1,2,6
12	Die Internetseite ist einfach zu navigieren	1,2,6
13	Die Sicherheit bei Datentransfers ist gewährleistet	2,3,4,5,6
14	Die Internetseite verfügt über eine Personalisierungsfunktion	1
15	Die Internetseite ist einfach zu warten	1,5
16	Die Internetseiten werden schnell geladen	1,6
17	Alle Anwendungen auf der Internetseite laufen zuverlässig	1,3,6
18	Die Internetseite ist immer abrufbar	1,3,4,5,6
Servicequalität		
19	Die Internetseite verfügt über ein attraktives Design	2,5
20	Für Kunden sind Kontaktmöglichkeiten gut ersichtlich	2,3
21	Mitarbeitende verfügen über das nötige Wissen und die nötigen Kompetenzen, um auf Kundenanfragen und -wünsche zu reagieren	1,3,4
22	Anfragen werden effizient beantwortet	1,3,4
23	Anfragen werden effektiv, d.h. angemessen beantwortet	1,3
24	Der Service befriedigt die individuellen Erwartungen der Kunden	1,2,3,4
25	Der Service übertrifft die Erwartungen der Kunden	4
26	Die Sicherheit im Umgang mit persönlichen Daten ist gewährleistet	2,6
Nutzung(sabsicht)		
27	Die Internetseite verzeichnet eine hohe Anzahl Besucher	1
28	Über die Internetseite werden viele Transaktionen durchgeführt	1
29	Die Internetseite lädt zum Verweilen ein, weckt neue Erwartungen, animiert, überrascht und unterhält	1
Zufriedenheit der Nutzer		
30	Besucher besuchen die Internetseite mehrmals	1
31	Rückmeldungen von Besuchern der Internetseite sind positiv	1
32	Die Internetseite schafft für Besucher ein positives Erlebnis	2
33	Kunden nutzen die Internetseiten wiederholt für Transaktionen	1
34	Die Internetseite schafft ein Gemeinschaftsgefühl	2

Nettonutzen		
35	Durch den Einsatz der Internetseite werden mehr Transaktionen verzeichnet	1,5
36	Der Einsatz der Internetseite ermöglicht die Steigerung des Bekanntheitsgrades	1
37	Der Einsatz der Internetseite ermöglicht Zeitersparnisse	1
38	Der Einsatz der Internetseite ermöglicht Kostenersparnisse	1
39	Die Internetseite vermittelt das gewünschte Bild/Image der Unternehmung	1
Qualitätskontrolle		
40	Die Internetseite entspricht den personellen, technischen und finanziellen Möglichkeiten der Unternehmung	3
41	Auftretende Fehler werden als Chancen für Verbesserungen erkannt und genutzt	4
42	Die Implementierung der Verbesserungen wird vorgenommen und deren Erfolg überprüft	4

Um den Erfolg einer Web-Seite bestimmen zu können, wird die Erfüllung der einzelnen Ziele jeweils in Abhängigkeit von der Wichtigkeit bewertet, die ein Unternehmen ihnen zuweist (Martilla und James, 1977, S. 78). Durch diese Gewichtung können die für ein Unternehmen weniger wichtigen Ziele vernachlässigt und wichtige Ziele entsprechend berücksichtigt werden. Als Erstes ist die Wichtigkeit jedes einzelnen Ziels auf einer Likert-Skala von 1 bis 5 zu bewerten, wobei 1 für „Das Ziel ist völlig unwichtig“ und 5 für „Das Ziel ist sehr wichtig“ steht. In einem zweiten Schritt wird der Zielerreichungsgrad, also die tatsächliche oder geschätzte Performance der Web-Seite in Bezug auf ein spezifisches Ziel, erhoben. Die Erreichung der einzelnen Ziele wird wiederum auf einer Likert-Skala von 1 bis 5 angegeben, wobei 1 für „Das Ziel wird gar nicht erreicht“ und eine 5 für „Das Ziel wird perfekt erreicht“ steht. Wird keine systematische Messung vorgenommen, so ist der Zielerreichungsgrad intuitiv einzuschätzen. Schliesslich kann aus den erhobenen Größen die Leistungsdifferenz für jedes Ziel berechnet werden. Sie ergibt sich aus dem Unterschied zwischen dem Zielerreichungsgrad und der angegebenen Wichtigkeit des Ziels. Die Ergebnisse lassen sich anschliessend durch die Darstellung der Leistungsdifferenzen in einem modifizierten Importance-Performance-Portfolio in Anlehnung an Martilla und James (1997, S. 78) visualisieren.

3 Empirischer Einsatz bei Schweizer Winzern

In einem ersten Pretest wurden 30 Schweizer Winzer zu ihren Web-Seiten befragt. Die einzelnen Winzer weisen ein Produktionsvolumen von ca. 30'000 bis 800'000 Liter Wein pro Jahr aus und gehören deshalb zu den Betrieben kleiner und mittlerer Größe, wie sie für die Schweizer Weinproduktion typisch sind. Dabei wurde mit den Verantwortlichen für den Internet-Auftritt jeweils ein 30-minütiges Telefoninterview durchgeführt, um die Wichtigkeit sowie die Zielerreichungsgrade nach dem im vorigen Kapitel beschriebenen Vorgehen zu ermitteln.

3.1 Ergebnisse der Erfolgsmessung

Die durchschnittlichen Leistungsdifferenzen der Ziele sowie der sieben Kategorien wurden in ein Portfolio mit den Achsen der Wichtigkeit des Ziels und dem Grad der Zielerreichung eingezeichnet (Martilla und James 1997, S. 78). Auf der Diagonalen zwischen den zwei Achsen weisen sämtliche Punkte jeweils eine Leistungsdifferenz von 0 auf, d.h. die Wichtigkeit ist gleich dem Zielerreichungsgrad. Dies zeigt einen optimalen Einsatz der vorhandenen Ressourcen zur Erreichung der Ziele in Abhängigkeit ihrer Wichtigkeit an. Liegt ein Punkt links der Diagonalen, so ist die Leistungsdifferenz negativ und das Ziel ist nicht erfüllt. Liegt ein Punkt rechts der Diagonalen, ist die Leistungsdifferenz positiv und damit das Ziel übertrroffen. Im Portfolio sind verschiedene Bandbreiten eingezeichnet, die Zonen unterschiedlicher Dringlichkeit symbolisieren: Je weiter ein Ziel von der optimalen Diagonalen entfernt liegt, desto dringender muss es behandelt werden.

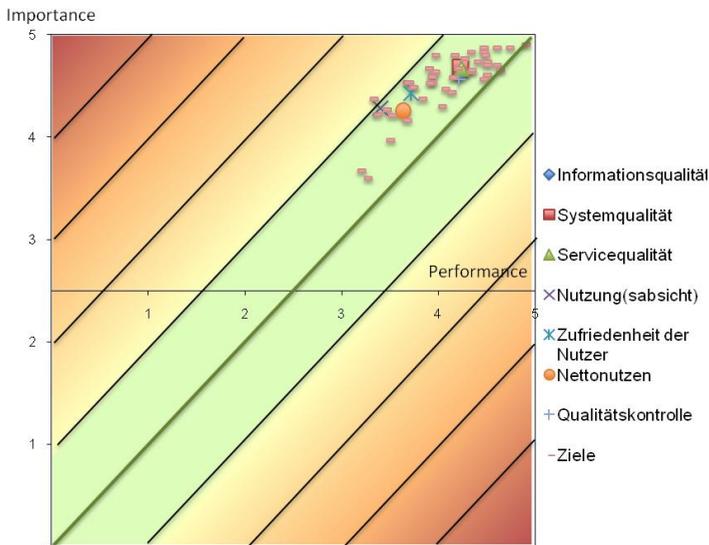


Abbildung 2: Wichtigkeits-Zielerreichungsgrad-Portfolio

Wie in Abbildung 2 ersichtlich ist, liegt kein Ziel genau auf dem Optimum. Das Ziel 23 weist mit 0.03 als einziges eine leicht positive Leistungsdifferenz auf. Genau so nah am Optimum liegt Ziel 6 mit einer Leistungsdifferenz von -0.03. Das Ziel 28 liegt mit -1.07 als einziges ausserhalb der ersten Bandbreite. Damit weisen 41 Ziele und auch alle sieben Kategorien eine negative Leistungsdifferenz auf. Die grössten Leistungsdifferenzen sind in der Nutzung(sabsicht) (-0.88) und in der Zufriedenheit der Nutzer (-0.70) ersichtlich. Darauf folgen der Nettonutzen (-0.63), die Systemqualität (-0.45) und die Servicequalität (-0.42). Die kleinsten Leistungsdifferenzen lassen sich in den Kategorien Informationsqualität (-0.39) und Qualitätskontrolle (-0.36) feststellen.

3.2 Überprüfung des Modells

Zur Überprüfung der Reliabilität der unterstellten Zusammenhänge wurde für die Kategorien jeweils das Cronbach's Alpha mittels SPSS berechnet. Dabei wurde die Reliabilität von sechs Variablen aufgrund ihrer Zielerreichungsgradeinschätzungen getestet. Die Variable der Qualitätskontrolle wurde vernachlässigt, da sie keine der oben postulierten Wirkungszusammenhänge betrifft. Die höchsten Alpha-Werte sind bei der Zufriedenheit der Nutzer (.856), bei der Informationsqualität (.879) und dem Nettonutzen zu finden (.905). Nachdem jeweils ein Item bei der Variable Systemqualität (Ziel 14) und bei der Servicequalität (Ziel 21) gestrichen wurde, weisen sämtliche Variablen ein Cronbach's Alpha von höher als 0.7 aus. Da durch das Weglassen dieser beider Items alle Variablen einem genügend hohen Reliabilitätsniveau entsprechen werden die weiteren Berechnungen ohne sie angestellt.

Zur Überprüfung der Wirkungszusammenhänge wurden Regressionsanalysen durchgeführt. Für die Berechnung der Regressionsanalysen sind die Werte der mittleren Leistungsdifferenz von jeder Kategorie verwendet worden, da diese den Erfolg der Kategorien in Abhängigkeit ihrer gewichteten Ziele widerspiegeln. Die erhobenen Daten erfüllen sämtliche Prämissen, welche zur Durchführung einer Regressionsanalyse notwendig sind (Backhaus et al 2000, S. 33-44). In Tabelle 2 sind die Resultate der Regressionsanalysen angegeben. Signifikante Werte sind mit ***= $p < 0.01$ oder **= $p < 0.05$ gekennzeichnet.

Tabelle 2: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Unabhängige Variable	Beta-Wert	Abhängige Variable	R-Quadrat
Informationsqualität	.587***	Nutzung(sabsicht)	.650***
Systemqualität	.012		
Servicequalität	.257		
Informationsqualität	.172	Zufriedenheit der Nutzer	.576***
Systemqualität	.198		
Servicequalität	.475**		
Nutzung(sabsicht)	.496***	Nettonutzen	.692***
Zufriedenheit der Nutzer	.425***		

Wie der Tabelle entnommen werden kann weisen die Regressionsmodelle eine hohe Güte auf. Die unabhängigen Variablen können jeweils zwischen 57.6% und 69.2% der Varianz der jeweiligen abhängigen Variablen erklären. Allerdings konnten durch den Pretest nicht alle Wirkungszusammenhänge statistisch belegt werden. Von den drei grundlegenden Einflussgrößen ließen sich lediglich die Auswirkung der Informationsqualität auf die Nutzung(sabsicht) und der Servicequalität auf die Zufriedenheit der Nutzer zeigen. Nicht analysiert wurden die Wechselwirkungen zwischen den Variablen Nettonutzen, Nutzung(sabsicht) und Zufriedenheit der Nutzer.

4 Diskussion

4.1 Reflektion des Pretests

Mit dem Einsatz von e-Success bei 30 Schweizer Winzern konnten Stärken und Schwächen des Instrumentes ermittelt werden. Allgemein hat sich die Zielbewertung in Abhängigkeit der Wichtigkeit als sinnvoll erwiesen. Dadurch ist das Instrument flexibel einsetzbar und Vergleiche in Bezug auf den Erfolg von unterschiedlichen Web-Auftritten werden möglich.

Auch die Logik des e-Success-Modells konnte weitgehend bestätigt werden. Bis auf den Wert des Nettonutzens widerspiegeln die Leistungsdifferenzen der Kategorien die Wirkungsbeziehungen des e-Success-Modells. Wenn die drei ersten Qualitätskategorien eine mangelnde Leistungsdifferenz aufweisen, können logischerweise auch die nachfolgenden Kategorien nicht erfüllt sein. Weisen auch diese selber noch Defizite in der Zielerreichung auf, so müsste die kumulierte Leistungsdifferenz noch tiefer sein. Einzig der Nettonutzen als „letzte“ Kategorie weist nicht, wie modelliert, den tiefsten Wert auf. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass der Nettonutzen nicht nur von der Nutzung(sabsicht) und der Zufriedenheit der Benutzer, sondern noch von weiteren Einflussfaktoren abhängig ist.

Allerdings konnten nicht alle der postulierten Wirkungszusammenhänge ausreichend statistisch erhärtet werden. Dies könnte eine Folge des noch relativ kleinen Samples sein, mit der Art der Fragestellung oder der kurzen Reflexionszeit während des Telefoninterviews zusammenhängen. Der umfassende Zielkatalog ist relativ lang und im Unternehmen können aus pragmatischen Gründen kaum alle Ziele gemessen werden, da sonst unter Umständen ein unverhältnismäßig großer Aufwand entsteht. Die erforderliche intuitive und rasche Schätzung des Zielerreichungsgrades unterliegt möglicherweise Verzerrungseffekten wie der unreflektierten Bewertung oder der sozialen Erwünschtheit (Diekmann 2004, S. 382). Sämtliche Ziele wurden jeweils als relativ wichtig beurteilt. Diese Wichtigkeitsinflation führt zu wenig differenzierten Ergebnissen und bei der Analyse der Zusammenhänge zwischen den Kategorien zur Gefahr der Messung von Scheinkorrelationen.

4.2 Praxisimplikationen

Mit e-Success liegt Unternehmen ein Instrument vor, mit welchem sie den Erfolg ihres Web-Auftritts analysieren können. Durch die Erfassung der Zielerreichungsgrade in Abhängigkeit der Wichtigkeit kann e-Success unabhängig von der Unternehmensgröße und Branche eingesetzt werden. Es verspricht die optimale Verteilung der Ressourcen auf verschiedene Ziele entsprechend ihrer Wichtigkeit. Zudem unterstützt es die Verantwortlichen bei einer strukturierten Qualitätskontrolle und unternehmensinternen Erfolgsanalyse. Dabei kann mit e-Success eine grundsätzliche Standortbestimmung zur Ableitung von Qualitätssicherungs- und -verbesserungsmaßnahmen erfolgen. Es erlaubt ganz konkret zu analysieren, wo die

Problembereiche liegen und wo die Verbesserungsmaßnahmen angesetzt werden müssen. Zudem kann in einem nächsten Schritt auch der Erfolg allfälliger durchgeführter Verbesserungsmaßnahmen überprüft werden. Damit jedoch aussagekräftige Ergebnisse erfasst werden können, sollten Unternehmen sich mit der Bewertung der einzelnen Ziele sowie deren relativen Wichtigkeit auseinander setzen. Nur so kann aus der Analyse auch einen Nutzen gezogen werden.

4.3 Forschungsausblick

Bisher wurde e-Success nur mittels einer kleinen Stichprobe empirisch überprüft. Dieses Vorgehen lässt zwar erste Schlüsse auf die Güte und Einsetzbarkeit des Instruments zu, diese basieren aber auf einer kleinen Grundlage. Für eine statistische Analyse der postulierten Zusammenhänge im Modell sollte eine größere Stichprobe befragt werden. In einem nächsten Schritt sind deshalb die Items, Kategorien sowie das gesamte Modell im größeren Rahmen mittels schriftlicher Onlinebefragung quantitativ zu testen. Bei einer schriftlichen Befragung haben die Verantwortlichen mehr Zeit, sich die Bewertung der verschiedenen Ziele genauer zu überlegen. Dabei könnte die Wichtigkeitsbewertung differenzierter ausfallen und das e-Success-Modell auf Basis von breiter gestreuten Ergebnissen getestet werden. Basierend auf dieser quantitativen Studie wäre es möglich, die bis anhin postulierten Wirkungsbeziehungen zwischen Zielkategorien zu erhärten. Dieser theoretische Erkenntnisgewinn würde es ermöglichen, den Zielkatalog zu verkürzen, indem allein die grundlegenden Zielkategorien der Informations-, System- und Servicequalität abgefragt werden.

Literatur

- Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R (2000) *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Springer, Berlin.
- Barnes SJ, Vidgen RT (2002) An Integrative Approach to the Assessment of E-Commerce Quality. *JOURNAL OF ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH* 3(3):114-127.
- Bundesamt für Statistik (2007) IKT-Infrastruktur in den Unternehmen. http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/04/key/approach_e_globale.indicator.30201.302.html. Abruf am 2009-03-25.
- Chaffey D, Mayer R, Johnston K, Ellis-Chadwick F (2001) *Internet Marketing*. Pearson, München.
- DeLone WH, McLean ER (1992) Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH* 3(1):60-95.

- DeLone WH, McLean ER (2003) The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *JOURNAL OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS* 19(4):9-30.
- DeLone WH, McLean ER (2004) Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONIC COMMERCE* 9(1):31-47.
- Deming E (2000) *Out of the Crisis*. MIT Press, Cambridge.
- Diekmann A (2004) *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Rowohlt, Hamburg.
- Douglas TJ, Judge WQ (2001) Total Quality Management Implementation and Competitive Advantage: The Role of Structural Control and Exploration. *ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL* 44(1):158-169.
- Hutzschenreuter T (2007) *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Grundlagen mit zahlreichen Praxisbeispielen*. Gabler, Wiesbaden.
- Martilla JA, James JC (1977) Importance-Performance Analysis. *JOURNAL OF MARKETING* 41(1):77-79.
- Merx O, Wierl M (2001) Qualität und Qualitätskriterien im E-Commerce. In: Hermans A, Sauter M (Hrsg.) *Management-Handbuch Electronic Commerce*. Franz Vahlen, München.
- Müller HR (2004) *Qualitätsorientiertes Tourismus-Management*. Haupt, Bern.
- Müller-Lankenau C, Kipp A, Steenpass J, Kallan S (2005) *Web-Evaluation: Erhebung und Klassifikation von Evaluationsmethoden*. Arbeitsbericht Nr. 22, Kompetenzzentrum für Internetökonomie und Hybridität, Universität Münster.
- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry L (1988) SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *JOURNAL OF RETAILING* 64(1):12-40.
- Parasuraman A, Zeithaml VA, Malhotra A (2005) E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. *JOURNAL OF SERVICE RESEARCH* 7(3):213-233.
- Riemer K, Müller-Lankenau C (2005) *Web-Evaluation: Einführung in das Internet-Qualitätsmanagement*. Arbeitsbericht Nr. 21, Kompetenzzentrum für Internetökonomie und Hybridität, Universität Münster.
- Seddon PB (1997) A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success. *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH* 8(3):240-253.
- Wang RY, Strong DM (1996) Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. *JOURNAL OF MANAGEMENT SYSTEMS* 12(4):5-34.