

Der Online-Weg zu den Privatkunden

E-Business-Branchenlösungen - Untersuchung zum Implementierungsstand im Internet

**E-business-solutions for utilities - current state of implementation
an the internet**

In [1] wird der Nutzen eines E-Business-Systems in Verbindung mit dem Internet an einem praktischen Beispiel veranschaulicht. Im Folgenden wird ein Überblick zum aktuellen Implementierungsstand in den Energieversorgungsunternehmen gegeben. In einer empirischen Untersuchung wurden die Webseiten von 600 EVU analysiert, die Ergebnisse der Auswertung werden vorgestellt.

Summary

In [1] wird der Nutzen eines E-Business-Systems in Verbindung mit dem Internet an einem praktischen Beispiel veranschaulicht. Im Folgenden wird ein Überblick zum aktuellen Implementierungsstand in den Energieversorgungsunternehmen gegeben. In einer empirischen Untersuchung wurden die Webseiten von 600 EVU analysiert, die Ergebnisse der Auswertung werden vorgestellt.

Mit dem Internet steht den Energieversorgungsunternehmen (EVU) ein kostengünstiges Medium zur Verfügung, das eine zeit- und ortsunabhängige Information und Kommunikation mit den vielen privaten und kleinen gewerblichen Kunden ermöglicht. Um das Internet, vor allem das World Wide Web (WWW), effektiv zu nutzen, muss die Homepage des Unternehmens als Online-Schnittstelle zu den Kunden direkt informationstechnisch mit einem E-Business-System verbunden sein. Nur so lassen sich manuelle Nachbearbeitungen von Kundeneingaben auf der Homepage vermeiden.

Untersuchung - Konzeption der Datenerhebung

Welche hohen Kosteneinsparungspotenziale dabei bestehen, wird in [1] ausführlich dargestellt. Implizit wird in den dortigen Ausführungen davon ausgegangen, dass gegenwärtig diese Potenziale noch nicht im umfassenden Maße genutzt werden. Diese mehr pragmatisch begründete Annahme wird durch eine empirische Untersuchung gestützt, die im Frühjahr 2002 am Lehrstuhl für Marketing und Innovationsmanagement der BTU Cottbus durchgeführt wurde.

- Als Erhebungsmethode wurde im Gegensatz zu einer vergangenen Befragung die Inhaltsanalyse gewählt, die sich auf die Webseiten der EVU bezog. Damit war gleichzeitig ein quantitativ hoher Untersuchungsumfang sowie eine objektive Durchführung der Untersuchung gewährleistet.

- Als Datengrundlage dienten sechs Linklisten im WWW, die miteinander abgeglichen eine Grundgesamtheit von 600 EVU in Deutschland ergaben. Mit der Inhaltsanalyse als schnelle und unabhängige Datenerhebung konnte ei-

ne Vollerhebung durchgeführt werden, die auch im Hinblick auf einige erwartungsgemäß geringe Merkmalsausprägungen notwendig erschien.

- Wichtigster Inhalt der Untersuchung war die systematische Suche nach bestimmten Funktionen auf den Webseiten der EVU, die als Indikator für das Vorhandensein einer E-Business-Implementierung dienen. Neben der Analyse weiterer Servicefunktionen wurde darüber hinaus eine kurze Homepage-Bewertung sowie ein E-Mail-Response-Test durchgeführt, um insgesamt auch eine Einschätzung zur Nutzung des WWW durch die EVU vornehmen zu können.

Analyse von Informations- und Transaktionsfunktionen

Die Webseiten der EVU wurden systematisch daraufhin untersucht, welche Informations- und Transaktionsfunktionen für private Kunden angeboten werden. Das Ergebnis ist zunächst im Überblick als Häufigkeitsverteilung in Bild 1 dargestellt und lässt sich wie folgt interpretieren:

Die Homepage als Informationsportal

Statische Informationsangebote dominieren, z. B. Tarifübersichten und Tarifbeschreibungen. Da die anderen Funktionen zu maximal 50 % vorhanden waren, muss daraus geschlossen werden, dass immer noch ein sehr großer Teil der EVU ihren Webauftritt lediglich als eine Art elektronischer Werbebroschüre versteht, in der vor allem Informationen zum Unternehmen und zu Tarifen vorherrschen.

Die Homepage als Kommunikationskanal

Die Homepage als zusätzlicher Kommunikationskanal wird von rd. 50 % der EVU genutzt. Den Kunden wird dabei die Möglichkeit geboten, über Formulare auf der Homepage z. B. Verträge abzuschließen und zu kündigen sowie Stammdatenänderungen oder Störungen zu melden. Bei all diesen Funktionen ist der Informationsfluss einseitig vom Kunden in Richtung EVU ausgerichtet. Die vom Kunden eingegebenen Daten können dadurch problemlos auch per E-Mail an das EVU weitergegeben werden, so wie dies in [1] beschrieben wird.

Die Homepage als integrativer Bestandteil eines E-Business-Systems

Die Interaktionsfunktionen erfordern einen wechselseitigen Datenaustausch zwischen Kunde und EVU. Wenn der Datenaustausch automatisch stattfindet, kann beim Vorliegen entsprechender Angebote von einer Integration der Homepage in ein E-Business-System ausgegangen werden. Funktionen, die als Indikator dienen können, sind vor allem Rechnungsfunktionen, z. B. Rechnungserstellung, Rechnungsübersichten und die Abfrage nach dem aktuellen Rechnungsstand. Insgesamt werden solche Funktionen nur von maximal 1% der EVU angeboten, es muss also von einem sehr geringen Anwendungsstand entsprechender E-Business-Systeme im Bereich der Privatkunden ausgegangen werden.

Angesichts dieses Ergebnisses soll auf das Beispiel der 1&1 Internet AG, einer der größten Internetprovider Deutschlands, verwiesen werden. Die über 1 Mio. Kunden von 1&1 erhalten ausschließlich online ihre Rechnungen, können auf der Homepage von 1&1 jederzeit auf diese zugreifen, verbindliche Vertrags- und Tarifwechsel vornehmen sowie individuelle Verbrauchs- und Kostenstatistiken abrufen. Das Beispiel zeigt auch, dass auf diesem Gebiet bereits eine bedeutende Kundenakzeptanz vorhanden ist.

Clusteranalyse und Typologie der Anbieter

Bei der allgemeinen Auswertung in Bild 1 stellt sich die Frage, ob es systematische und signifikante Zusammenhänge bei der Verteilung der Ausprägungen gibt. Zur Beantwortung der Frage wurde unter Berücksichtigung der Merkmale in Bild 1 eine Clusterzentrenanalyse durchgeführt, die besonders für hohe Fallzahlen geeignet ist. Die folgenden Angaben zu den Mitarbeiterzahlen von 487 Unternehmen konnten aus der Datenbank Markus erhoben werden. Die Ergebnisse der Clusteranalyse bestätigten die Vorteile der Inhaltsanalyse als Erhebungsmethode, denn es konnte ein deutlich signifikantes und dabei kausal interpretierbares Ergebnis erzielt werden. Tafel 1 zeigt drei Cluster mit den entsprechenden Verteilungen an der Grundgesamtheit, wobei die

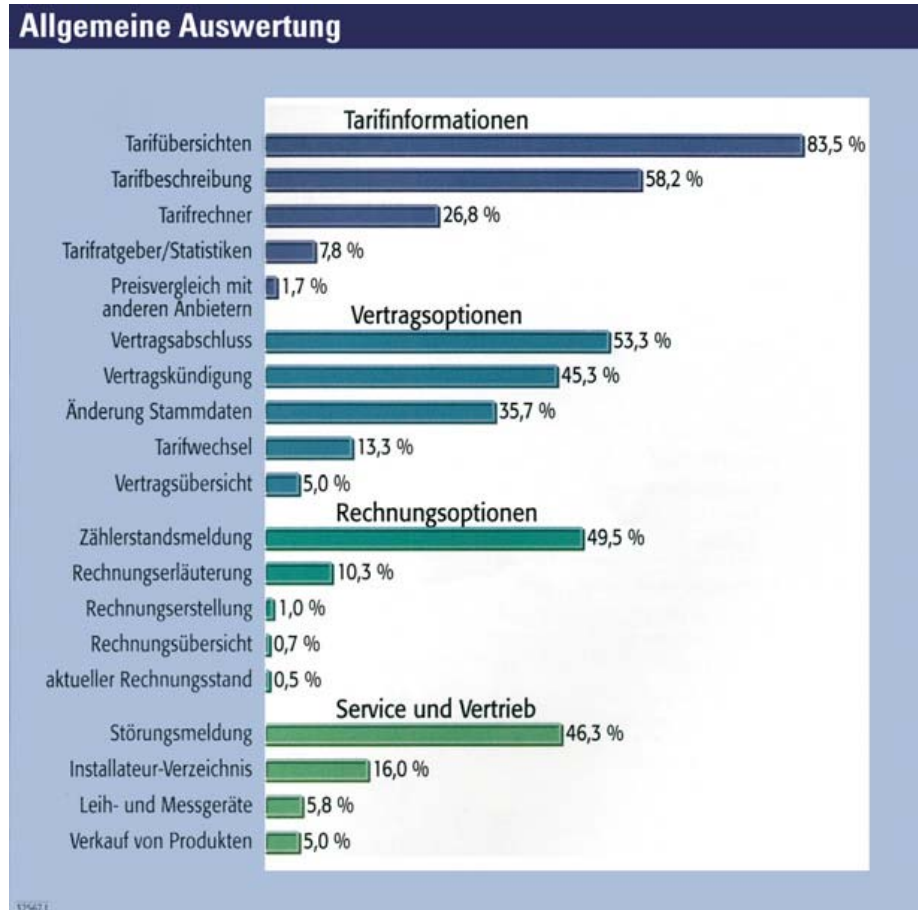


Bild1. Häufigkeiten von Informations- und Transaktionsfunktionen auf den Webseiten der EVU

in der Clusteranalyse berücksichtigten Merkmale rot gekennzeichnet sind. Auf den ersten Blick wird sichtbar, dass sich Cluster 1 und 2 im Vergleich zu Cluster 3 deutlich geringer voneinander unterscheiden. Dementsprechend wurden auch die Bezeichnungen für die Cluster gewählt.

Cluster 1- Die Fortschrittlichen

Zu den Fortschrittlichen zählen 15 % der 600 untersuchten EVU, meist mittlere und größere Unternehmen (100 bis 499 bzw. über 500 Mitarbeiter). Ihnen ist der weitaus größte Teil der Interaktionsfunktionen zuzuordnen, wenn auch auf geringem Niveau, gleichzeitig weisen sie bei fast allen anderen Merkmalen die höchsten Werte auf. Damit hat diese Gruppe das umfangreichste und fortschrittlichste Angebot für ihre Kunden. Erkennbar ist dies auch am höheren Auftreten solcher Funktionen wie Tarifrechner, Rechnungserläuterungen, Störungsmeldungen und Installateur-

verzeichnis.

Cluster 2 - Die Aufgeschlossenen

Der größte Teil dieser Gruppe, die 39 % der Grundgesamtheit abbildet, besteht aus kleineren und mittleren Unternehmen (50 bis 99 bzw. 100 bis 499 Mitarbeitern). Der Unterschied zu den Fortschrittlichen ist sehr viel geringer als zur folgenden Gruppe, allerdings beschränkt sich das Angebot vor allem auf die wichtigsten Vertragsoptionen. Ebenfalls sehr oft, wie auch bei der Gruppe der Fortschrittlichen, wird den Kunden die Möglichkeit angeboten, ihre Zählerstände online zu übermitteln. So lassen sich recht einfach die Ablesekosten reduzieren.

Cluster 3 - Die Zurückhaltenden

Die dritte und mit einem Anteil von 46 % größte Gruppe setzt sich überwiegend aus kleineren

Homepage-Bewertung					
Cluster	1 – Fortschrittliche	2 – Aufgeschlossene	3 – Zurückhaltende	insgesamt	χ^2 nach Pearson
Verteilung absolut	90	235	275	600	
Verteilung relativ	15 %	39 %	46 %	100 %	
	%	%	%	%	$p < \dots$
Tarifinformationen					
Tarifübersichten (EWGF)	98,90	92,80	70,50	83,50	0
Tarifrechner	50,00	31,50	15,30	26,80	0
Tarifratgeber/Statistiken	14,40	8,90	4,70	7,80	0,009
Preisvergleich mit anderen Anbietern		3,40	0,70	1,70	0,026
Vertragsoptionen					
Vertragsabschluss	88,90	91,50	9,10	53,30	0
Vertragskündigung	84,40	83,00	0,40	45,30	0
Änderung Stammdaten	61,10	61,30	5,50	35,70	0
Tarifwechsel	55,60	9,80	2,50	13,30	0
Vertragsübersicht	7,80	7,70	1,80	5,00	0,004
Rechnungsoptionen					
Zählerstandsmeldung	85,60	80,00	11,60	49,50	0
Rechnungserläuterung	36,70	7,20	4,40	10,30	0
Rechnungserstellung	5,60	0,40		1,00	0
Rechnungsübersicht	3,30	0,40		0,70	0,003
aktueller Rechnungsstand	3,30			0,50	0
Service und Vertrieb					
Störungsmeldung	91,10	43,80	33,80	46,30	0
Installateur-Verzeichnis	62,20	6,00	9,50	16,00	0
Leih- und Messgeräte	13,30	6,80	2,50	5,80	0,001
Verkauf von Produkten	8,90	5,10	3,60	5,00	0,139

Tafel 1. Ergebnis der Clusterzentrenanalyse

Unternehmen zusammen (bis 100 Mitarbeiter). Damit wird eine signifikante Abhängigkeit des Internetengagements der EVU von

der Unternehmensgröße deutlich (χ^2 -Test, $p < 0,000$). Die Zurückhaltung in dieser Gruppe geht so weit, dass dem

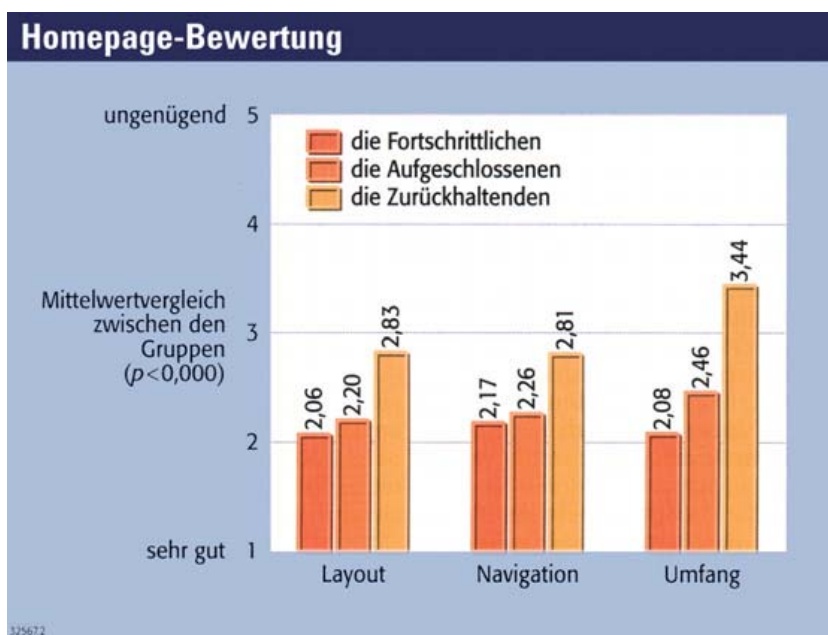


Bild 2. Mittelwerte der Homepagebewertung nach Cluster

Webauftritt des Unternehmens im Wesentlichen nur eine informatorische Bedeutung zukommt: Es werden die obligatorischen Tarifinformationen zur Verfügung gestellt, bei einem Drittel werden auch Störungsmeldungen entgegen genommen. Selbst Zählerstandsmeldungen können nur auf der Homepage von 11,6 % der EVU eingegeben werden.

Bewertung der Homepage

Bei der Untersuchung der Webseiten auf Informations- und Transaktionsfunktionen lag es nahe, auch die Homepage insgesamt qualitativ einer Bewertung zu unterziehen. Die Auswertung abhängig von den drei Clustern zeigt einen hochsignifikanten Unterschied zwischen den Gruppen (einfaktorielle Anova, $p < 0,000$), der sich in gleicher Weise wie zuvor äußert (Bild 2). Die Gruppe der Fortschrittlichen hat, gemessen an den drei Kriterien: Layout, Navigation und Umfang, durchschnittlich die beste Homepage, gefolgt von der Gruppe der Aufgeschlossenen und der Zurückhaltenden. Bereits grafisch wird deutlich, dass wieder zwischen den ersten beiden Gruppen ein geringerer Abstand im Vergleich zur dritten Gruppe besteht. Nur im Umfang unterscheiden sich alle drei Gruppen signifikant voneinander (DuncanTest, Irrtumswahrscheinlichkeit 5%).

Diese Unterschiede zwischen den Gruppen setzen sich auch im Kontaktbereich sowie in einigen zusätzlichen Elementen fort. Bei der Gruppe der Fortgeschrittenen wird von über 55 % ein Formular zur Eingabe angeboten, bei den Aufgeschlossenen von 45 % und bei den Zurückhaltenden nur von 28 % (χ^2 Test, $p < 0,000$). Zusatzelemente auf der Homepage, z. B. Newsletter, FAQ oder Chat, waren nur bei maximal 13 bis 18 % der EVU zu finden, wobei allein im Fall des Newsletters ein signifikanter Unterschied in der beschriebenen Abstufung der Cluster bestand ($p < 0,05$).

E-Mail Response Test

Die Homepage des EVU stellt eine Möglichkeit für den Kunden dar, mit seinem Energieversorger Kontakt aufzunehmen. Alternativ dazu können sich Internetnutzer aber auch direkt per E-Mail an ihr EVU

wenden. Wie attraktiv die Homepage als Kontaktkanal ist, lässt sich anhand der Homepage-Bewertung einschätzen. Inwieweit es sich damit beim direkten E-Mail-Kontakt verhält, sollte mit einem E-Mail-Response-Test überprüft werden. Der Text in der E-Mail bestand aus einer fachspezifischen Frage, wobei darauf geachtet wurde, dass diese auch dem Leistungsangebot des EVU entsprach (energie-, gasoder wasserspezifisch). Ausgewertet wurden anschließend die Eingangsbestätigung, die Antwortzeit sowie verschiedene Kriterien zu Inhalt, Aufbau und Form der E-Mail. Im Gegensatz zu den vorherigen Ergebnissen konnten bei der Auswertung des E-Mail-Response-Tests keine über das zufällige Maß hinausgehenden Abweichungen festgestellt werden. So enthält der folgende Überblick zu den Ergebnissen nur allgemeine und bestenfalls tendenzielle Aussagen bezüglich der Clusterunterschiede.

- Allgemein kann das Antwortverhalten der EVU als positiv bewertet werden. Rund 95 % der Unternehmen antworteten auf die E-Mail-Anfrage, wobei die Gesamtabweichung zwischen den Clustern mit 2,8 % sehr gering ausfiel. In einem ähnlichem Test der Unternehmensberatung Mummert + Partner vor zwei Jahren lag die Antwortquote noch bei 60 %.

- Im Vergleich zu diesem Test verbesserte sich auch die Antwortzeit erheblich. Benötigten die EVU damals noch durchschnittlich über 2,5 Tage für eine Antwort, lagen im aktuellen Test bereits die Hälfte der Antworten nach 24 h vor. Nach zwei Tagen hatten rd. zwei Drittel geantwortet, die letzten 20 % brauchten dann allerdings länger als eine Woche (Bild 3).

- Wenn im Unternehmen bereits absehbar ist, dass eine E-Mail nicht in Kürze beantwortet werden kann, sollte zumindest an den Absender eine Eingangsbestätigung gesandt werden. In Anbetracht der Antwortzeit muss die Zahl der registrierten Eingangsbestätigungen im Test von durchschnittlich 4 % als ungenügend bewertet werden - zumal diese Aufgabe von vielen Mail-Programmen automatisch erledigt wird.

- Zu diesem Ergebnis kann aber auch der Umstand beigetragen haben, dass die Test-E-Mails aufgrund ihres Inhalts vorwiegend manuell

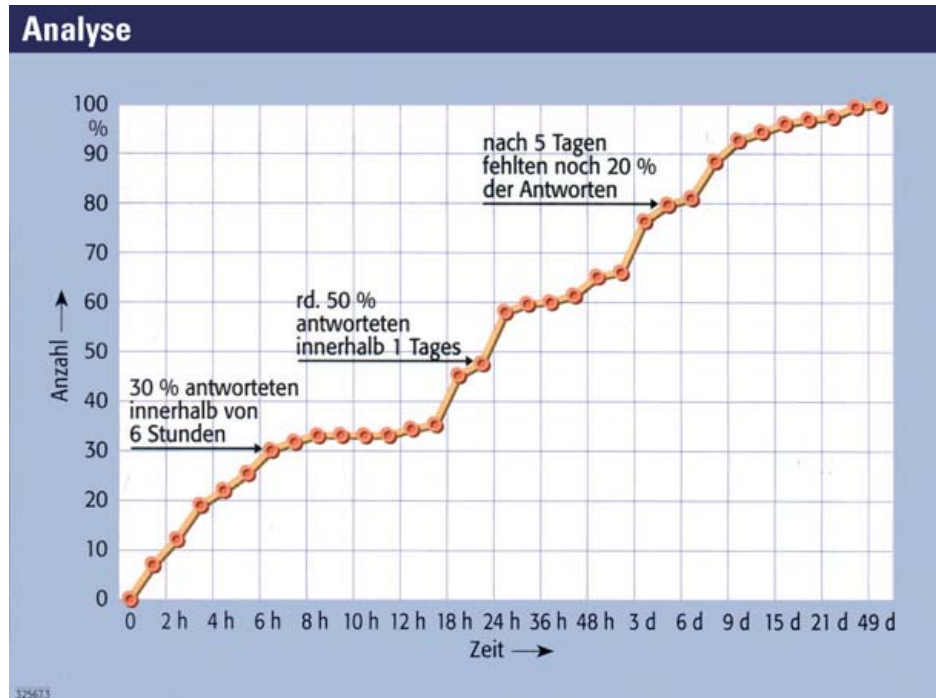


Bild 3. Analyse der Antwortzeiten der E-Mail-Response-Tests

bearbeitet wurden. Darauf deutet z. B. die Verwendung der persönlichen Anrede bei über 90 % der Antworten hin.

- Die Qualität und Relevanz der Antworten war bei über 80 % gut und bei über 90 % noch als ausreichend einzuschätzen (Bild 2, Skalenwert 2 und 3).

- Auffallend war, dass die E-Mails fast keine Werbung enthielten (nur bei 1,5 %). Das Beispiel anderer Branchen im Endkundengeschäft zeigt, dass hier ein zielgruppengenaue und kostenloser Werbekanal noch weitgehend ungenutzt bleibt.

Fazit

Das Verhalten der EVU in der Nutzung des WWW für geschäftliche Prozesse im Privatkundenbereich ist zweigeteilt. Während sich die eine Hälfte (die Zurückhaltenden) noch im Grundstadium ihrer Homepagegestaltung befindet, hat die andere Hälfte (die Fortschrittlichen und Aufgeschlossenen) ihre Homepage mit verschiedenen Kommunikations- und Serviceangeboten erweitert. Eine nennenswerte Anwendung von E-Business-Systemen konnte aber auch bei der Gruppe der Fortgeschrittenen nicht festgestellt werden.

Anders stellt sich die Situation bei der E-Mail-Nutzung dar. Der Kontakt per E-Mail ist bei den meisten EVU als ein weiterer Kommunikationskanal fest integriert, der organisatorisch wie ein traditioneller Kundenkontakt behandelt wird und technisch weniger anspruchsvoll ist als ein interaktives Formular auf einer Homepage.

Auch wenn gegenüber früheren Untersuchungen zweifellos ein Fortschritt zu verzeichnen ist, bleiben noch viele Potenziale ungenutzt. Die Telekommunikationsbranche bietet vergleichbare Lösungen, die es jetzt auch in der Energieversorgungsbranche umzusetzen gilt.

SCHRIFTTUM

[1] Koch, M.; Baier, D.: Nutzenbetrachtung von E-Business-Branchenlösungen. ew lg. 102 (2003), H. 8, S. 42-45.

(32567)

kochma@tu-cottbus.de

daniel.baier@tu-cottbus.de

www.marketing.tu.cottbus.de