

February 2005

# Potenziale und Grenzen der internetgestützten Datenerhebung im Rahmen des Customer Relationship Management

Horst Treiblmaier  
*Wirtschaftsuniversität Wien*

Astrid Dickinger  
*Wirtschaftsuniversität Wien*

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/wi2005>

---

## Recommended Citation

Treiblmaier, Horst and Dickinger, Astrid, "Potenziale und Grenzen der internetgestützten Datenerhebung im Rahmen des Customer Relationship Management" (2005). *Wirtschaftsinformatik Proceedings 2005*. 11.  
<http://aisel.aisnet.org/wi2005/11>

This material is brought to you by the Wirtschaftsinformatik at AIS Electronic Library (AISEL). It has been accepted for inclusion in Wirtschaftsinformatik Proceedings 2005 by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISEL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

In: Ferstl, Otto K, u.a. (Hg) 2005. *Wirtschaftsinformatik 2005: eEconomy, eGovernment, eSociety*;  
7. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2005. Heidelberg: Physica-Verlag

ISBN: 3-7908-1574-8

© Physica-Verlag Heidelberg 2005

# Potenziale und Grenzen der internetgestützten Datenerhebung im Rahmen des Customer Relationship Management

**Horst Treiblmaier, Astrid Dickinger**

Wirtschaftsuniversität Wien

*Das Internet wird von zahlreichen Unternehmen als kostengünstiges Medium zur reaktiven und non-reaktiven Gewinnung von Kundendaten herangezogen. In vielen Fällen werden diese Daten zur Erstellung von Profilen im Rahmen eines aktiven Kundenbeziehungsmanagements (CRM) verwendet und dienen als Basis verschiedener kommunikationspolitischer Maßnahmen. Der vorliegende Beitrag untersucht die Problematik mangelnder Datenqualität, die durch bewusste Falschangaben der Benutzer verursacht wird und zeigt anhand einer empirischen Untersuchung, durch welche Faktoren die Einstellung von Internetnutzern hinsichtlich der Weitergabe ihrer persönlichen Daten determiniert wird.*

*Schlüsselworte: Datenqualität, Customer Relationship Management, Datenweitergabe, Strukturgleichungsmodell*

## 1 Einleitung

Der Einsatz von Informationstechnologien veränderte in den vergangenen Jahren die Geschäftsprozesse zahlreicher Unternehmen und die Art der Interaktion mit (potenziellen) Kunden [BeSc04]. Die einfache und kostengünstige Möglichkeit der direkten Kommunikation rund um die Uhr führte zu einem Ansteigen der Quantität kommunikativer Maßnahmen und den dadurch verbundenen Problemen der selektiven Wahrnehmung auf Kundenseite. Die Schwierigkeiten einer Marke sich in diesem "kommunikativen Rauschen" Gehör zu verschaffen [Esch01], resultierten in den vergangenen Jahren zunehmend in der Bestrebung, Kunden persönlich anzusprechen, um damit eine höhere Aufmerksamkeit zu erzielen. Dieser Wandel vom Transaktionsmarketing hin zum Beziehungsmarketing (Relationship Marketing) wird von einigen Autoren als Paradigmenwechsel gesehen [PeRo95], wobei diese Ansicht jedoch umstritten ist [Back97]. Während die ersten Versuche, das so genannte One-to-One Marketing [PeRo97] in die Praxis umzusetzen, unter anderem am hohen technischen Aufwand und den damit verbundenen Kosten scheiterten [Newe03], bieten internetgestützte CRM-Anwendungen die Möglichkeit, Prozesse der Datenerfassung, -auswertung und -speicherung zu automatisie-

ren und somit kostengünstig zu gestalten. Aufgrund der zunehmenden Verbreitung wandelt sich die individualisierte Kundenansprache vom Wettbewerbsvorteil zum allgemein üblichen Kommunikationsstandard. Um (potenzielle) Kunden gezielt ansprechen zu können, ist es notwendig, im Unternehmen über qualitativ hochwertige kundenbezogene Daten zu verfügen. Zur Gewinnung dieser Daten bietet sich das Internet aus Kosten- und Verfügbarkeitsgründen an. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die solcherart erhaltenen Daten ohne Medienbrüche direkt weiterzuverarbeiten. Aus der Tatsache, dass die Kunden die Rollen von "Datengebern" beziehungsweise "Kommunikationsempfängern" übernehmen, resultieren folgende Fragestellungen:

1. Wie wirken sich die wahrgenommenen Vor- und Nachteile individualisierter Kommunikation auf die Einstellung der Kunden zur Datenweitergabe aus?
2. Wie wirkt sich das Vertrauen in das Internet auf die Einstellung der Kunden zur Datenweitergabe aus?
3. Wie wirkt sich eine subjektiv wahrgenommene Kontrolle des Weitergabeprozesses auf die Einstellung der Kunden zur Datenweitergabe aus?

Die vorliegende Arbeit widmet sich diesen Fragestellungen, wobei in den folgenden Abschnitten Daten untersucht werden, die bewusst (explizit, reaktiv) gegeben werden. Die Problematik implizit erhobener Daten (z.B. Cookies oder Logfiles), die sich meist in einer unzureichenden Zurechenbarkeit zu Einzelpersonen äußert, soll hier nicht näher ausgeführt werden. Ausgehend von einem Kommunikationsmodell, das explizit die Einstellung der Kunden (Datengeber) mit einbezieht, wird in den folgenden Kapiteln ein Modell vorgestellt, das verschiedene Einflussfaktoren der Datenweitergabe untersucht. Das Ziel dieser Arbeit liegt in der Identifikation von Faktoren, welche die Kundeneinstellung zur Datenweitergabe erklären und in der Messung der jeweiligen Einflussstärke.

## **2 Datenqualitätsaspekte der internetbasierten Kundenkommunikation**

Der Begriff "Datenqualität" besteht aus den beiden Bestandteilen "Daten" und "Qualität", wobei sich der erste Bestandteil etymologisch auf das lateinische "datum" (das Gegebene) zurückführen lässt. Dies impliziert eine kognitive Willensleistung des Datengebers, die z.B. bei non-reaktiv erhobenen Daten nicht mehr vorausgesetzt werden kann. Der Begriff Qualität wird nach DIN 55350 als "Gesamtheit von Merkmalen (und Merkmalswerten) einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen" definiert [Qual04]. Einer der maßgebenden Autoren der "Qualitätsforschung", Joseph M. Juran, beschreibt den Qualitätsbegriff aus Kundensicht. Für ihn stellt Qualität jene

Produkteigenschaften dar, welche die Bedürfnisse der Konsumenten berücksichtigen und dadurch Zufriedenheit erzeugen. Die durch eine höhere Qualität entstehenden zusätzlichen Kosten werden durch Kosteneinsparungen, bedingt durch eine Verringerung von Produktfehlern, Beschwerden etc. (teilweise) wieder aufgehoben [Jura98]. Einen positiven Zusammenhang zwischen wahrgenommener Leistungsqualität und Kundenzufriedenheit stellen Matzler und Stahl [MaSt00, S. 627] fest, wobei ihre Theorien auf den Arbeiten von Anderson, Fornell und Lehmann [Ande<sup>+</sup>94], Churchill und Surprenant [ChSu82] und Fornell [Forn92] aufbauen.

In zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen zum Thema Datenqualität finden sich Ansätze zur Begriffsdefinition und -beschreibung, die sich oft nur in Details, wie z.B. der Anzahl der verwendeten Attribute, unterscheiden. Eine weit verbreitete und vielzitierte Unterscheidung trifft die Arbeit von Wang und Strong [WaSt96], die verschiedene Dimensionen (Attribute) des Konstrukts Datenqualität ermittelt. Bezogen auf die Problemstellungen des vorliegenden Artikels können bei der reaktiven freiwilligen Datenweitergabe über das Internet Probleme bei Attributen der intrinsischen Datenqualität (Glaubwürdigkeit, Genauigkeit, Objektivität und Reputation), der kontextabhängigen Datenqualität (Vollständigkeit) und der begrifflichen Datenqualität (Interpretierbarkeit, Verständlichkeit und Konstanz in der Repräsentation) auftreten.

Eine allgemein anerkannte Definition von Kommunikation findet sich in der wissenschaftlichen Literatur nicht, stattdessen existieren zahlreiche Verwendungen des Begriffs in unterschiedlichem Kontext. Die folgenden Beispiele sollen lediglich der Veranschaulichung der Vielfältigkeit der Begriffsverwendung dienen und erheben demzufolge keinen Anspruch auf Vollständigkeit [Mert99]:

1. "Communication is a transmission of information. Every instance of human communication includes both aspects which have been separated in various ways as denotation and connotation, discursive and representational language, or as descriptive and emotive meaning" [Back62, S. 83]
2. "(Communication is) [...] The transmission of information, ideas, emotions, skills etc. by the use of symbols [...] It is the act or process of transmission that is usually called communication" [BeSt64, S. 527]
3. "Communication is [...] the transfer of information" [JoKl61, S. 13]

Der Grund für die in der vorhandenen Literatur kaum erfolgte Auseinandersetzung mit einer bewussten Angabe falscher Daten liegt in der Intention der Publikationen. Diese weisen entweder einen technischen Hintergrund auf und beschäftigen sich vorwiegend mit einer störungsfreien Kommunikation auf Signalübertragungsebene [Shan48] oder verfolgen einen verhaltens-wissenschaftlichen Ansatz, wie etwa Lasswell [Lass48], Schulz von Thun [Schu03] und Watzlawick, Beavin und Jackson [Watz<sup>+</sup>90]. In all diesen Fällen wird jedoch davon ausgegangen, dass die Intention des Senders in der Übertragung subjektiv richtiger Daten besteht.

Diese Prämisse kann in Zeiten der intensiven Datensammlung über das Internet nicht mehr aufrechterhalten werden. Im Gegensatz dazu geben Internetnutzer Daten sehr häufig bewusst falsch ein, wobei dies meist auf Bedenken hinsichtlich der eigenen Privatsphäre zurückzuführen ist [Gege03]. Diese Daten bilden die Basis für die Gestaltung der unternehmensexternen Kommunikation und somit die Grundlage für die Art und Weise wie Unternehmen mit ihren (potenziellen) Kunden in Kontakt treten. Berücksichtigt man den hohen Anteil an qualitativ minderwertigen Daten, so zeigt sich, dass das Prinzip des "Garbage in – Garbage out" auch hier Gültigkeit besitzt, das heißt, dass die Qualität des (kommunikativen) Outputs nie besser sein kann als die Summe des ursprünglich vorhandenen Datenmaterials.

Eine Einbeziehung von Kunden und Unternehmen als Qualitätsdeterminanten des Datenerhebungs- und Kommunikationsprozesses führt zu dem in Abbildung 1 gezeigten Ablaufschema, das in seiner Grundstruktur auf dem technischen Modell von Shannon [Shan48] (Sender-Medium-Empfänger) aufbaut und neben Erweiterungen wie dem Ziel (vgl. dazu den "Effekt" bei Lasswell [Lass48]) auch die Rolle der Kunden (z.B. bewusste Eingabe falscher Daten) und der Unternehmen (z.B. mangelhafte Auswertung) als Einflussfaktoren abbildet.

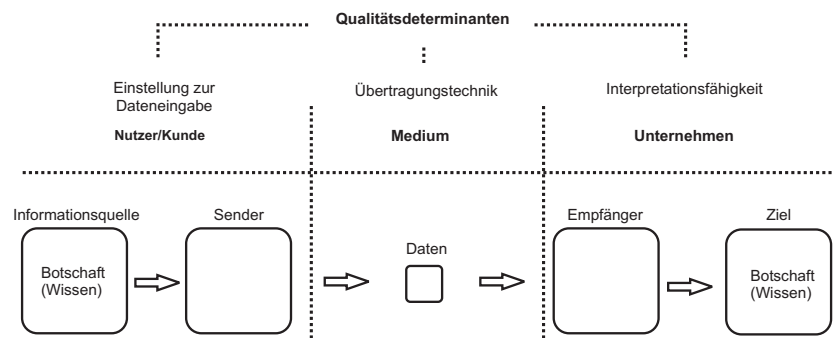


Abbildung 1: Qualitätsdeterminanten der Datenweitergabe

Als primäre Qualitätsdeterminanten werden die Einstellung der Kunden, die Übertragungstechnik und die Interpretationsfähigkeit der Daten durch das Unternehmen herangezogen. Damit werden drei grundlegend unterschiedliche Komponenten, die für einen funktionsfähigen Datenweitergabeprozess notwendig sind und die sowohl verhaltenswissenschaftliche wie auch technologische Determinanten enthalten, dargestellt. Der Schwerpunkt der folgenden Ausführungen bezieht sich auf die Einstellung der Kunden, die ihrerseits wiederum von der Erwartung hinsichtlich der Konsequenzen der Datenweitergabe und -verwendung bestimmt ist.

### 3 Durchführung der Untersuchung und Charakteristika der Stichprobe

Die Grundgesamtheit der Untersuchung bildet die Menge der österreichischen Internetnutzer. Die Entscheidung für das Internet als Erhebungsmedium lässt sich mit der Zielsetzung der Studie (Messung der Einstellung zur Online-Datenweitergabe) begründen, die ein gewisses Maß an Online-Erfahrung voraussetzt. Die Erhebung wurde mit Unterstützung von Aon Österreich durchgeführt, die mittels eines Pop-Ups auf den Online-Fragebogen verlinkten. Die Kooperation mit einem der meistfrequentierten Portale Österreichs (Aon gehört zur Telekom Austria, dem mit 3,9 Mrd. Euro Umsatz und rund 13.800 MitarbeiterInnen größten Telekommunikationsunternehmen Österreichs) führt zu einer in Bezug auf das Alter und den Bildungsabschluss vergleichsweise repräsentativen Verteilung der Respondenten (siehe Tabelle 1).

<b>Geschlecht</b>		<b>Nutzung des Internet (Stunden/Woche)</b>	
Weiblich	26,9%	1-5 Stunden/Woche	13,8%
Männlich	72,1%	6-10 Stunden/Woche	23,7%
<i>Keine Angabe</i>	1,0%	11-20 Stunden/Woche	29,4%
<b>Alter</b>		21-30 Stunden/Woche	13,3%
-19 Jahre	5,9%	+30 Stunden/Woche	17,5%
20 - 29 Jahre	24,7%	<i>Keine Angabe</i>	2,2%
30 - 39 Jahre	23,2%	<b>Nutzung des Internet (Zahl der Jahre)</b>	
40 - 49 Jahre	17,5%	1-2 Jahre	9,1%
50+	21,2%	3-4 Jahre	25,4%
<i>Keine Angabe</i>	7,4%	5-6 Jahre	32,3%
<b>Höchster Bildungsabschluss</b>		7-8 Jahre	18,8%
Volksschule	2,2%	+8 Jahre	12,1%
Hauptschule	19,3%	<i>Keine Angabe</i>	2,2%
Mittlere Schule	6,9%	<b>Internetkenntnisse</b>	
Höhere Schule	35,1%	Beginner	3,2%
Fachhochschule	6,7%	Grundlegende Kenntnisse	23,5%
Universität	15,1%	Gute Kenntnisse	52,8%
Sonstiges	13,8%	Experte	19,5%
<i>Keine Angabe</i>	1,0%	<i>Keine Angabe</i>	1,0%

Tabelle 1: Demographische und verhaltensbezogene Merkmale der Stichprobe (n = 405)

Die Mehrheit der 405 Befragungsteilnehmer sind Männer (72,1%), wohingegen die Frauen mit 26,9% doch deutlich in der Minderheit sind. Auch wenn erwartungsgemäß viele Personen unter 39 Jahren an der Befragung teilnahmen (53,8%), überrascht doch der hohe Anteil an Respondenten zwischen 40 und 49 Jahren (17,5%) beziehungsweise jener, die 50 Jahre und älter sind (21,2%). Die Mehrheit

der Respondenten nutzt das Internet seit 3 bis 8 Jahren (76,5%) und attestiert sich selbst gute Kenntnisse (52,8%).

Untersuchungstechnisch muss angemerkt werden, dass es nicht möglich war, Personen zu erreichen, die einen Pop-Up-Blocker aktiviert hatten (ca. 5% - 7% aller Nutzer des Portals). Die Befragung wurde im Zeitraum Mai/Juni 2004 durchgeführt und führte (nach einer Bereinigung um unvollständig ausgefüllte Eingaben) zu 405 verwendbaren Datensätzen.

Mithilfe von Schiebereglern wurden so genannte "Magnitude Scales" erzeugt, die anstelle der sonst meist üblichen Likert-Skalen mit 4 bis 7 Items verwendet wurden. Dadurch konnten einige potenzielle Probleme, wie z.B. der Informationsverlust aufgrund zu geringer Intervallgrößen oder der nicht beabsichtigte Einfluss auf das Antwortverhalten durch die Einschränkung oder Erweiterung des Antwortspielraums, vermieden werden [Neib84, S. 325]. Bisherige Forschungsergebnisse zeigen keine grundlegenden Unterschiede zwischen der Verwendung kategorialer Skalen und von "Magnitude scales" und verdeutlichen, dass letztere als valide und reliable Alternative zu Likert-Skalen angesehen werden können [Neib84, S. 329]. Im konkreten Fall ergibt die Verwendung von Schiebereglern zudem eine Reihe konkreter Vorteile:

- Die Verwendung einer Verhältnisskala mit 100 Intervallen ermöglicht den Einsatz vielfältiger statistischer Verfahren.
- Eine Reihe von Pretests ergaben, dass die Schieberegler von den Versuchspersonen als "intuitiv bedienbar" angesehen wurden.
- Die Respondenten nutzten das gesamte Antwortspektrum aus, so dass eine generelle "Tendenz zur Mitte" vermieden werden konnte.
- Die Verwendung von Likert-Skalen in Zusammenhang mit Auswertungsmethoden, die eine metrische Skalierung verlangen, werden in der wissenschaftlichen Literatur kontrovers diskutiert. Die von uns verwendeten Skalen sind äquidistant per se, so dass problemlos sämtliche Methoden angewendet werden können, die ein metrisches Datenniveau voraussetzen.

Die Daten werden für die folgenden deskriptiven Auswertungen klassifiziert, wobei 10 Gruppen gebildet werden, die jeweils 10 Merkmalsausprägungen wiedergeben (1-10, 11-20, ...). Dementsprechend sind die im folgenden Abschnitt dargestellten Histogramme zu verstehen. Die anschließenden Kapitel zeigen und interpretieren die Ergebnisse der Untersuchung. In Kapitel 4 werden einige deskriptive Resultate präsentiert, Kapitel 5 zeigt auf konzeptioneller Ebene die Determinanten der Datenweitergabe und Kapitel 6 beschäftigt sich mit der empirischen Überprüfung des Untersuchungsmodells.



## 4 Deskriptive Auswertung

Um einen Überblick über die generelle Einstellung hinsichtlich verschiedener Datenarten zu erhalten, wurde die Bereitschaft zur Datenweitergabe anhand von vier verschiedenen Datenarten (Name, Wohnadresse, Hobbies und Kreditkartennummer) in vier Szenarien abgefragt:

1. Fall A: Gute persönliche Erfahrungen mit einem Unternehmen und eine technisch sichere Verbindung (verschlüsselte Datenübermittlung).
2. Fall B: Gute persönliche Erfahrungen mit einem Unternehmen und keine technisch sichere Verbindung.
3. Fall C: Unbekanntes Unternehmen und eine technisch sichere Verbindung.
4. Fall D: Unbekanntes Unternehmen und keine technisch sichere Verbindung.

Die Abbildungen 2 und 3 geben einen Überblick über das Antwortverhalten in den beiden Extremsituationen A und D (die Verteilungen in den Fällen B und C verhalten sich erwartungsgemäß, das heißt, dass die Bereitschaft zur korrekten Datenweitergabe geringer als im Fall A und höher als im Fall D ausfällt; auf eine Darstellung wird an dieser Stelle aus Platzgründen verzichtet). In allen Histogrammen finden sich auf der Abszissenachse die kategorisierten Antworten, wohingegen auf der Ordinatenachse die absolute Anzahl der Fälle gezeigt wird. Aus Gründen der besseren Darstellbarkeit wird die Ordinatenachse unterschiedlich dimensioniert.

In den folgenden Beispielen wird, um die Verständlichkeit zu erhöhen, folgende Kategorisierung eingeführt: Werte von 1 - 20 werden als "sehr niedrig", 21 - 40 als "eher niedrig", 41 - 60 als "neutral", 61 - 80 als "eher hoch" und solche von 81 - 100 als "sehr hoch" bezeichnet.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass die Internetnutzer in ihrem Weitergabeverhalten deutlich zwischen verschiedenen Datenarten differenzieren. 62,7% (254) der Respondenten zeichnen sich durch eine sehr hohe Bereitschaft zur Weitergabe ihres Namens aus, sofern gute persönliche Erfahrungen mit dem Unternehmen vorhanden sind und eine technisch sichere Verbindung (im Sinne einer verschlüsselten Datenübermittlung) besteht (siehe Abbildung 2). Immerhin noch 22,7% (92) zeigen eine eher hohe Bereitschaft. Differenzierter ist die Einstellung zur Weitergabe, wenn es sich um die Wohnadresse (51,4% (208) mit einer sehr hohen und 22,5% (91) mit einer eher hohen Bereitschaft) und die Hobbies (31,6% (128) bzw. 16,0% (65)) handelt.

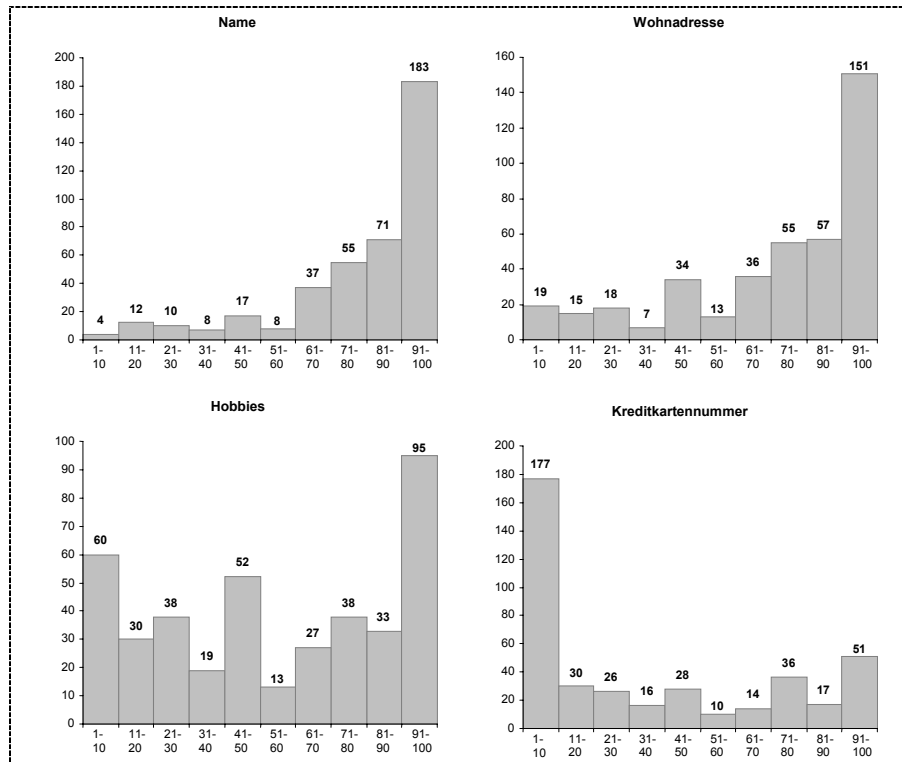


Abbildung 2: Bereitschaft zur Datenweitergabe einzelner Datenarten über das Internet bei guten persönlichen Erfahrungen und einer technisch sicheren Verbindung (n = 405)

Die äußerst geringe Bereitschaft zur Weitergabe der Kreditkartennummer (51,1 % (207) mit einer sehr niedrigen und 10,4% (42) mit einer eher niedrigen Bereitschaft) lässt sich durch das (wahrgenommene) finanzielle Risiko und mangelndes Vertrauen auf Seiten der Kunden begründen [Alad01; Shan02, QuK196; Jarv<sup>+</sup>00].

Erwartungsgemäß ist die Bereitschaft zur Weitergabe persönlicher Daten bei Vorliegen eines unbekanntes Unternehmens und einer unsicheren Verbindung wesentlich geringer als im oben diskutierten Fall (siehe Abbildung 3). Sogar in Bezug auf ihren Namen zeigen 61,5% (249) der Teilnehmer eine sehr niedrige und 7,9% (32) eine eher niedrige Bereitschaft zur Weitergabe, obwohl diese Daten, ebenso wie die Wohnadresse, in vielen Fällen öffentlich zugänglich sind (z.B. Telefonverzeichnisse).

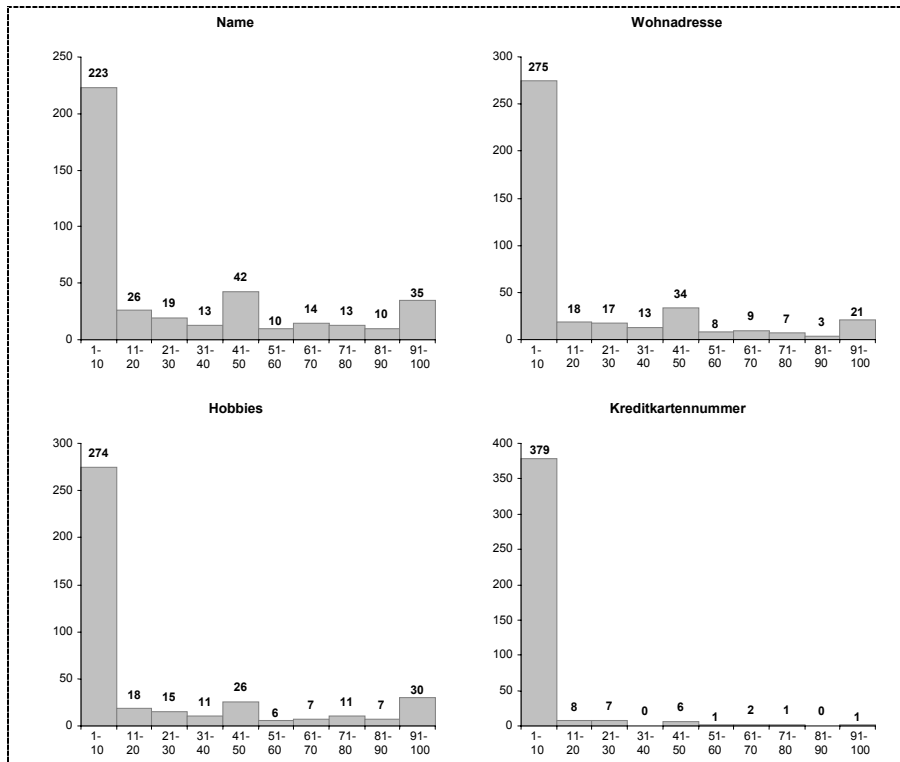


Abbildung 3: Bereitschaft zur Datenweitergabe einzelner Datenarten über das Internet bei fehlenden persönlichen Erfahrungen und keiner technisch sicheren Verbindung (n=405)

War die Bereitschaft zur Bekanntgabe persönlicher Interessen, wie z.B. Hobbies im Fall eines bekannten Unternehmens und einer verschlüsselten Übermittlung noch weit gestreut, so zeigt sich bei Fehlen dieser Voraussetzungen ebenso eine überwiegend ablehnende Haltung (72,1% (292) mit "sehr niedrig") wie bei der Angabe der Kreditkartennummer, wo immerhin 95,6% (387) der Respondenten nicht bereit sind diese Daten weiterzugeben. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Bereitschaft der Kunden Daten preiszugeben wesentlich von der Übertragungssicherheit und den persönlichen Erfahrungen mit dem Unternehmen abhängt.

Abbildung 4 zeigt inwieweit die derzeitigen Verschlüsselungsstandards und gesetzlichen Datenschutzregelungen im Internet als ausreichend empfunden werden. Auch in diesem Fall wurde eine 100er Skala verwendet, die folgendermaßen umschrieben werden kann: Werte von 1 - 20 werden als "nicht ausreichend", 21 - 40 als "eher nicht ausreichend", 41 - 60 als "neutral", 61 - 80 als "eher ausreichend" und jene von 81 - 100 als "ausreichend" bezeichnet. In beiden Fällen wurde die Option "Weiß nicht" angeboten, die im Fall der Verschlüsselungsstandards von 124 und bei den gesetzlichen Regelungen von 112 Personen gewählt wurde, wo-

durch sich die von 405 abweichenden Antworthäufigkeiten in Abbildung 4 erklären. Die folgenden Prozentwerte beziehen sich daher jeweils auf die Summe der gültigen Antworten ( $n = 281$  bzw.  $n = 293$ ).

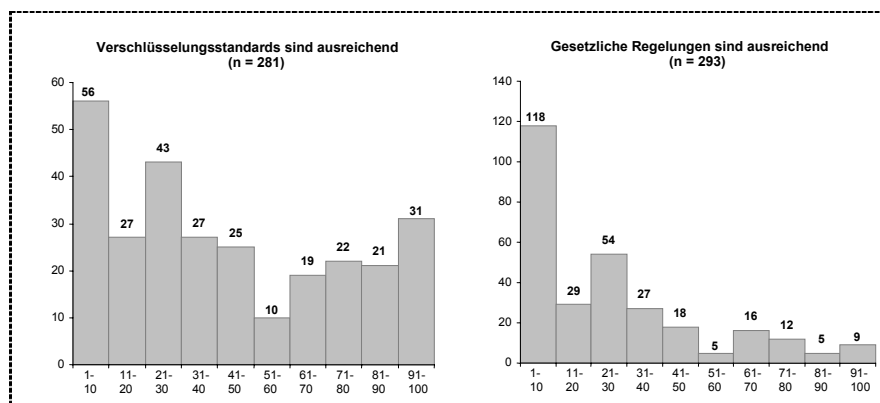


Abbildung 4: Einschätzung der Verschlüsselungsstandards und der gesetzlichen Regelungen

Hinsichtlich der Einschätzung der derzeitigen Verschlüsselungsstandards ist das Antwortverhalten differenziert. 29,5% (83) der Befragten empfinden diese Standards als nicht ausreichend und weitere 24,9% (70) als eher nicht ausreichend. Demgegenüber stehen 18,5% (52) der Respondenten, welche die Verschlüsselungsstandards für ausreichend halten und weitere 14,6% (41), die sich für die Option "eher ausreichend" entscheiden.

Insgesamt 50,2% (147) der Befragten halten die derzeitigen gesetzlichen Regelungen für nicht ausreichend. Dies zeigt, dass hinsichtlich des Schutzes personenbezogener Daten sowohl ein geringes Wissen (das sich in dem hohen Anteil an Antwortenthaltungen widerspiegelt) wie auch ein großes Misstrauen auf Nutzerseite besteht, auch wenn diesbezügliche Regelungen auf EU-Ebene (Richtlinie 95/46/EG) und innerstaatlicher Ebene (in Deutschland beispielsweise das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), Teledienstschutzgesetz (TDDSG) und Telekommunikationsgesetz (TKG)) existieren und es bereits Informationsmodelle gibt, die explizit datenschutzrechtliche Rahmenbestimmungen in ihrer Spezifikation berücksichtigen [Beck<sup>+</sup> 03].

## 5 Determinanten der Datenweitergabe

Wie bereits eingangs erwähnt, soll ein Modell zur Erklärung der Datenweitergabe im Internet erstellt und statistisch überprüft werden. In diesem Kapitel wird auf die aus dem Testmodell hervorgehenden Hypothesen näher eingegangen. Die den

Hypothesen zugrunde liegenden Konstrukte werden dabei mit Items gemessen, die entweder bereits empirisch überprüft sind oder aus einer qualitativen Vorstudie resultieren.

Zahlreiche Unternehmen versuchen verstärkt die Kommunikation zu individualisieren und so ihre Konsumenten enger an sich zu binden [AnMe03]. Die Weitergabe persönlicher Daten bringt nicht nur für Unternehmen, sondern auch für Konsumenten Vorteile. So können aufgrund gespeicherter Daten maßgeschneiderte Angebote erstellt werden oder die Daten müssen vom Kunden nur einmal eingegeben werden. Folglich formulieren wir Hypothese 1:

H1: Je größer die Vorteile aus individualisierter Kommunikation sind, desto positiver ist die Einstellung zur Datenweitergabe.

Abgesehen von den Vorteilen individualisierter Kommunikation erleben Kunden auch Nachteile. Diese äußern sich in Datenmissbrauch, Angst vor Spam, schlechter Information über die Datenverwendung und Unsicherheit bezüglich der Privatsphäre [Culn93]. Die Weitergabe von Daten sowie der Empfang von unerwünschten Nachrichten und Angeboten stellen zusätzliche Nachteile für die Kunden dar. Somit ergibt sich Hypothese 2:

H2: Je größer die Nachteile individualisierter Kommunikation sind, desto negativer ist die Einstellung zur Datenweitergabe.

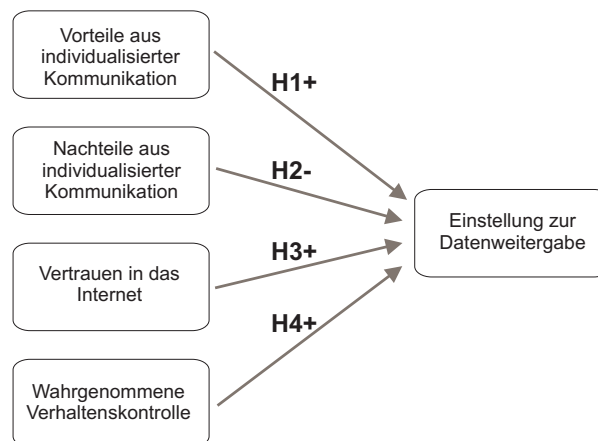


Abbildung 5: Determinanten der Datenweitergabe im Internet (konzeptionelles Modell)

Vertrauen als Kernproblem des elektronischen Handels wird in zahlreichen Publikationen thematisiert [Hoff<sup>+</sup>99; Hand99; Clar99], wobei unterschiedliche Lösungsansätze wie etwa unabhängige Zertifizierungsstellen, rechtliche Regelungen oder der sorgfältige Umgang mit den Kundendaten diskutiert werden [ScYi00; Shan02]. Daher wird Hypothese 3 wie folgt formuliert:

H3: Je größer das Vertrauen in das Internet ist, desto positiver ist die Einstellung zur Datenweitergabe.

Wenn durch den wahrgenommenen Einfluss auf die Weitergabe persönlicher Daten die subjektive Kontrollmöglichkeit steigt, wirkt sich dies positiv auf die Einstellung zur Weitergabe von Daten aus. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle repräsentiert dabei die innere und äußere Einschränkung des Verhaltens. Demzufolge formulieren wir die vierte und letzte Hypothese:

H4: Je größer die wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist, desto positiver ist die Einstellung zur Datenweitergabe.

Das folgende Kapitel gibt einen Einblick in die zur Analyse verwendeten statistischen Methoden und präsentiert die Auswertungen.

## 6 Modellanalyse

Um den Datensatz nach zugrunde liegenden Strukturen zu untersuchen, wurde eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt. Diese ergab, dass die verwendeten Items in die fünf intendierten Faktoren hochladen. Im nächsten Schritt wird mit Hilfe des Softwarepakets AMOS gezeigt, in welcher Stärke Beziehungen zwischen den Konstrukten "Vorteile aus individualisierter Kommunikation", "Nachteile aus individualisierter Kommunikation", "Vertrauen in das Internet" und "Wahrgenommene Verhaltenskontrolle" bestehen und wie sich diese auf die abhängige Variable "Einstellung zur Datenweitergabe" auswirken.

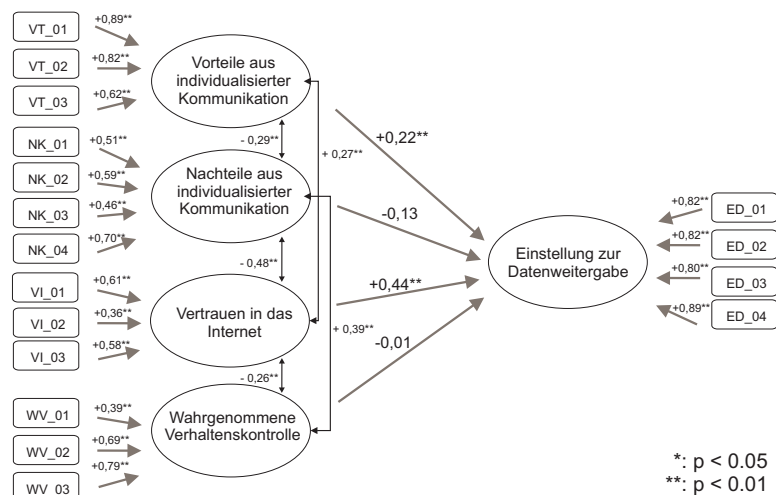


Abbildung 6: Determinanten der Datenweitergabe im Internet (Messmodell)

Da die Daten nicht der Normalverteilung folgen, wurde Bootstrapping (200 Stichproben) angewandt. Abbildung 6 zeigt das Strukturgleichungsmodell und die numerischen Ergebnisse für die Parameterschätzungen, ferner werden die standardisierten Regressionskoeffizienten mit den relevanten p-Werten in Klammer angeführt. Die Analyse des Modells ergibt einen Chi-Quadrat-Wert von 203,494 ( $df = 109$ ,  $p < 0,001$ ). Die positive Richtung von H1, H3 und H4 sowie die negative von H2 werden von den Daten bestätigt, wobei allerdings nur die "Vorteile aus individualisierter Kommunikation" und das "Vertrauen in das Internet" einen signifikanten Einfluss auf die "Einstellung zur Datenweitergabe" ausüben ( $p < 0,01$ ). Die Hypothesen H1 und H3 werden somit akzeptiert, wohingegen H2 und H4 verworfen werden.

Die Güte des Gesamtmodells kann durch verschiedene Anpassungsmaße („Goodness of Fit Indices“) gemessen werden. Für diese Studie wählen wir sechs weit verbreitete Maße, die Auskunft über die Validität des Modells geben. Tabelle 2 zeigt die jeweiligen Anpassungsmaße, die empfohlenen Werte und die bei vorliegendem Modell errechneten Werte [AnGe84; BrCu93; Hair<sup>+</sup>95; HoBa95].

Anpassungsmaß	Akzeptable Werte	Erreichte Werte
Goodness-of-fit index (GFI)	Empfohlener Mindestwert: 0,90	0,942
Root mean square error of approximation (RMSEA)	Akzeptabler Höchstwert: 0,08	0,046
Tucker-Lewis index (TLI)	Empfohlener Mindestwert: 0,90	0,948
Normed fit index (NFI)	Empfohlener Mindestwert: 0,90	0,914
Adjusted goodness-of-fit index (AGFI)	Empfohlener Mindestwert: 0,90	0,920
Comparative fit index (CFI)	Empfohlener Mindestwert: 0,90	0,958

Tabelle 2: Verschiedene Anpassungsmaße des Modells

Über die Beurteilung von Strukturgleichungsmodellen mittels Anpassungsmaßen herrscht in der Literatur eine rege Diskussion, auf die an dieser Stelle aus Platzgründen nicht näher eingegangen wird. Alle hier gewählten Maße erreichen die empfohlenen Werte, daher kann davon ausgegangen werden, dass das theoretische Modell von den Daten ausreichend gestützt wird.

## 7 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick

Obwohl sich das Internet als kostengünstiges und vergleichsweise einfach zu verwendendes Medium für die automatisierte Datenerhebung im Rahmen eines Customer Relationship Management Systems anbietet, ist hinsichtlich der Qualität von bewusst eingegebenen Kundendaten Vorsicht geboten, wie der vorliegende Beitrag anhand einer empirischen Studie aufzeigt. Auch wenn die Nutzung der erhobenen Daten für eine individualisierte Kundenansprache vielen Unternehmen verlockend erscheinen mag, existieren doch Probleme der Datenqualität, die es nötig machen, die Möglichkeiten zum Beziehungsaufbau kritisch zu hinterfragen. Wie anhand der empirischen Ergebnisse gezeigt werden konnte, stellen vor allem das Vertrauen in das Internet und die wahrgenommenen Vorteile aus individualisierter Kommunikation Einflussfaktoren auf die Einstellung zur Datenweitergabe dar, wohingegen die Nachteile aus individualisierter Kommunikation und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle keine signifikanten Regressionskoeffizienten aufweisen.

## Literatur

- [Alad01] Aladwani, A. M.: Online banking: A Field Study of Drivers, Development Challenges, and Expectations. *International Journal of Information Management* 21, 2001: S. 213-225.
- [Ande<sup>+</sup>94] Anderson, E. W.; Fornell, C.; Lehmann, D. R.: Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden. *Journal of Marketing* 58, 1994: S. 53-66.
- [AnGe84] Anderson, J. C.; Gerbing, D. W.: The Effect of Sampling Error on Convergence, Improper Solutions, and Goodness-of-Fit Indices for Maximum Likelihood Confirmatory Factor Analysis. *Psychometrika* 49, 1984: S. 155-173.
- [AnMe03] Ansari, A.; Mela, C. F.: E-Customization. *Journal of Marketing Research* 40, 2003: S. 131-145.
- [Back62] Back, K.: The Behavior of Scientists: Communication and Creativity. *Sociological Inquiry* 32, 1962: S. 82-87.
- [Back97] Backhaus, K.: Relationship Marketing – Ein neues Paradigma im Marketing? In: Bruhn, M.; Steffenhagen H. (Hrsg.) *Marktorientierte Unternehmensführung – Reflexionen, Denkanstöße, Perspektiven*. Gabler: Wiesbaden, 1997: S. 19-36.
- [Beck<sup>+</sup>03] Becker, J.; Serries, T.; Dreiling, A.; Ribbert, M.: *Datenschutz als Rahmen für das Customer Relationship Management – Einfluss des geltenden Rechts auf die Spezifikation von Führungsinformationssystemen*. University of Münster: Münster, 2003.
- [BeSc04] Becker, J. und Schütte, R.: *Handelsinformationssysteme*. Verlag moderne Industrie: Frankfurt am Main, 2004.



- [BeSt64] Berelson, B.; Steiner, G. A.: Human Behavior. Harcourt: New York, 1964.
- [BrCu93] Brown, M. W.; Cudeck, R.: Alternative Ways of Assessing Model Fit. In: Bollen, K. A.; Long, S. (Hrsg.): Testing Structural Equation Models. Sage Publications: Newbury Park, CA, 1993.
- [ChSu82] Churchill, G. A. J.; Surprenant, C.: An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction. *Journal of Marketing Research* 19, 1982: S. 491-504.
- [Clar99] Clarke, R.: Internet Privacy Concerns Confirm the Case for Intervention. *Communications of the ACM* 42, 1999: S. 60-67.
- [Culn93] Culnan, M. J.: 'How did they get my name?': An Exploratory Investigation of Consumer Attitudes Toward Secondary Information Use. *MIS Quarterly* 17, 1993: S. 341-363.
- [DeBr61] Dean, H. H.; Bryson, K. D.: Effective Communication. Prentice Hall: Englewood Cliffs, 1961.
- [Esch03] Esch, F.-R.: Wirksame Markenkommunikation bei steigender Informationsüberlastung der Konsumenten. In: Köhler, R.; Majer, W.; Wiezorek, H. (Hrsg.) Erfolgsfaktor Marke: Neue Strategien des Markenmanagements. Vahlen: München, 2001, S. 71-89.
- [Forn92] Fornell, C.: A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing* 56, 1992: S. 6-21.
- [Frie<sup>+</sup>00] Friedman, B.; Kahn, P. H. J.; Howe, D. C.: Trust Online. *Communications of the ACM* 43, 2000: S. 34-40.
- [Gege03] Gegenbauer, A.: Betriebswirtschaftliche Grenzen des Einsatzes von Personalisierungsstrategien im elektronischen Marketing, Diplomarbeit, Wirtschaftsuniversität Wien, 2003.
- [Hair<sup>+</sup>95] Hair, J.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. C.: Multivariate Data Analysis with Readings. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, NJ, 1995.
- [Hand99] Handy, C.: Trust and the Virtual Organization. In: Tapscott, D. (Hrsg.) Creating Value in the Network Economy. Harvard Business School Press: Boston, MA, 1999, S. 107 - 120.
- [Hoff<sup>+</sup>99] Hoffman, D. L.; Novak, T. P.; Peralta, M.: Building Consumer Trust Online, *Communications of the ACM* 42, S. 80-85.
- [HoBa95] Homburg, C.; Baumgartner, H.: Beurteilung von Kausalmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, *Marketing ZFP* 17, 1995, S. 162 – 176.
- [Jarv<sup>+</sup>00] Jarvenpaa, S. L.; Tractinsky, N.; Vitale, M.: Consumer Trust in an Internet Store. *Information Technology and Management* 1, 2000: S. 45-71.
- [Jasp48] Jaspers, K.: Die geistige Situation der Zeit. Göschen: Berlin, 1948.
- [JoKl61] Johnson, C. F.; Klare, G. R.: General Models of Communication Research: A Survey of the Developments of a Decade. *Journal of Communication* 11, 1961: S. 13-26.

- [Jura98] Juran, J. M.: How to Think About Quality. In: Juran, J. M.; Godfrey, B. A. (Hrsg.) Juran's Quality Handbook. McGraw-Hill, 1998.
- [Lass48] Lasswell, H. D.: The Structure and Function of Communication in Society. In: Bryson, L. (Hrsg.) The Communication of Ideas. Harper: New York, 1948, S. 37-51.
- [MaSt00] Matzler, K.; Stahl, H. K.: Kundenzufriedenheit und Unternehmenswertsteigerung. Die Betriebswirtschaft (DBW) 60, 2000: S. 626-641.
- [Mert99] Merten, K.: Einführung in die Kommunikationswissenschaft, Bd.1/1, Grundlagen der Kommunikationswissenschaft. Lit: Münster, 1999.
- [Neib84] Neibecker, B.: The Validity of Computer-Controlled Magnitude Scaling to Measure Emotional Impact of Stimuli. Journal of Marketing Research 21, 1984: S. 325-331.
- [Newe03] Newell, F.: Why CRM Doesn't Work – How to Win by Letting Customers Manage the Relationship. Bloomberg Press: Princeton, N.J., 2003.
- [PeRo95] Peppers, D.; Rogers, M.: A New Marketing Paradigm: Share of Customer, not Market Share. Managing Service Quality 5, 1995: S. 48-51.
- [PeRo97] Peppers, D.; Rogers, M.: The One to One Future: Building Relationships One Customer at a Time. Currency/Doubleday: New York, 1997.
- [Qual04] quality-Datenbank: Definition von "Qualität".  
<http://www.quality.de/lexikon/qualitaet.htm>, Zugriff am 10. Mai 2004.
- [QeK196] Quelch, J. A.; Klein, L. R.: The Internet and International Marketing. Sloan Management Review 37, 1996: S. 60-75.
- [Schu03] Schulz von Thun, F.: Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der zwischenmenschlichen Kommunikation. Rowohlt-TB: Reinbek bei Hamburg, 2003.
- [ScYi00] Schoder, D.; Yin, P.-L.: Building Firm Trust Online. Communications of the ACM 43, 2000, S. 73 - 79
- [Shan48] Shannon, C. E.: A Mathematical Theory of Communication. The Bell System Technical Journal 27, 1948: S. 379-423.
- [Shan02] Shannon, R.: Grasping the Direct Marketing Advantage. Journal of Financial Services Marketing 7, 2002: S. 75-79.
- [WaSt96] Wang, R. Y.; Strong, D. M.: Beyond Accuracy: What Data Quality means to Data Consumers. Journal of Management Information Systems 12, 1996: S. 5-33.
- [Watz+90] Watzlawick, P.; Beavin, J. H.; Jackson, D. D.: Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. Huber, et al., 1990.

## Anhang

Variablenname	Fragentext	Bereich
VT01	Individualisierte Kommunikation hilft mir, Kaufentscheidungen zu treffen.	Trifft nicht zu – Trifft zu
VT02	Individualisierte Kommunikation erhöht meine Zufriedenheit mit dem Unternehmen.	Trifft nicht zu – Trifft zu
VT03	Individualisierung reduziert den Umfang der Kommunikation (z.B. die Zahl der erhaltenen E-Mails), weil die Unternehmen zielgerichteter werben können.	Trifft nicht zu – Trifft zu
NK01	Individualisierung führt zu einer Zunahme der unerwünschten Werbung, weil Unternehmen über meine Interessen Bescheid wissen.	Stimme nicht zu – Stimme sehr zu
NK02	Im Internet erfolgt eine permanente Sammlung meiner Daten, ohne dass ich das bewusst steuern kann.	Stimme nicht zu – Stimme sehr zu
NK03	Ich fühle mich über die Verwendung meiner Daten schlecht informiert.	Stimme nicht zu – Stimme sehr zu
NK04	Die zunehmende Automatisierung führt zu einer Verschlechterung der Servicequalität von Unternehmen.	Stimme nicht zu – Stimme sehr zu
VI01	Ich halte die Übertragung von Daten im Internet im Allgemeinen für sicher.	Stimme nicht zu – Stimme sehr zu
VI02	Die Gefahren des Internet werden in der Regel überschätzt.	Stimme nicht zu – Stimme sehr zu
VI03	Ich habe keine Bedenken, Daten im Internet preiszugeben.	Stimme nicht zu – Stimme sehr zu
WV01	Unternehmen erhalten meine Daten, auch ohne dass ich sie ihnen bewusst gebe.	Trifft nicht zu – Trifft zu
WV02	Im Internet werde ich häufig zur Hergabe von Daten gezwungen.	Trifft nicht zu – Trifft zu
WV03	Nur in wenigen Fällen kann ich selbst entscheiden, ob ich Daten hergebe oder nicht.	Trifft nicht zu – Trifft zu
ED	Wie finden Sie es grundsätzlich, Ihre persönlichen Daten im Internet preiszugeben?	
ED01_1		Schlecht – Gut
ED01_2		Nicht sinnvoll – Sinnvoll

---

ED01_3		Unnütz – Nützlich
ED01_4		Negativ – Positiv