

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät  
Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere

**Akzeptanz und Nutzung des  
E-Commerce im B2C  
Eine empirische Analyse**

Hans Pechtl  
Diskussionspapier 09/01  
Dezember 2001

ISSN 1437-6989

Adresse:  
Prof. Dr. Hans Pechtl  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing  
Postfach  
17487 Greifswald  
Telefon: 03834-862481  
Fax: 03834-862482  
E-Mail: [pechtl@mail.uni-greifswald.de](mailto:pechtl@mail.uni-greifswald.de)



# 1. Einleitung

Dieser Beitrag gibt eine Übersicht zu Ergebnissen einer Befragung, die im Juni 2001 in der Hanse- und Universitätsstadt Greifswald zum Thema der Akzeptanz des E-Commerce im Business-to-Consumer-Bereich durchgeführt wurde. Der vorliegende Beitrag geht vor allem auf das Nutzungsverhalten der befragten Personen hinsichtlich des E-Commerce ein und analysiert Determinanten der Akzeptanz des E-Commerce. Hierbei findet das Paradigma der Adoptions- und Diffusionsforschung Anwendung: Demnach stellt der E-Commerce aus Nachfragersicht eine Innovation dar, deren Akzeptanz soziodemographische bzw. psychographische Merkmale des Nachfragers sowie spezifische Eigenschaften der Innovation (adoptionsrelevante Eigenschaften) beeinflussen (vgl. Rogers 1995; Schmalen/Pechtl 1996, S. 817)<sup>1)</sup>. Der innovative Charakter des E-Commerce ist hierbei in der Art des Erwerbs von Produkten (Bestellung über Internet und Home-Delivery-Service) und Informationen (Internet als Quelle für Produktinformationen) zu sehen.

Befragt wurden insgesamt 455 Kunden eines Verbrauchermarkts, die in statistischer Hinsicht „aufs Geratewohl“ ausgewählt und persönlich befragt wurden. Die Interviews führten Studierende der Universität Greifswald durch. Die Befragung fand in der Pfingstwoche zwischen dem 2. 6. 2001 und 9. 6. 2001 statt<sup>2)</sup>. Die interessierenden Befragungsthemen mußten aus organisatorischen Gründen in zwei Fragebogenversionen aufgeteilt werden, um den jeweiligen Frageninhalt auf 4 Textseiten beschränken zu können. Die Unterschiede in den beiden Fragebogenversionen bestehen darin, daß sich Fragebogenversion I (229 Befragte) mit den adoptionsrelevanten Eigenschaften des Online-Shoppings beschäftigte, während Fragebogenversion II (226 Befragte) spezifische Fragen zum Online-Shopping von Lebensmitteln zum Inhalt hatte. Fragebogenversion I erfaßte demgegenüber das Online-Shopping ohne expliziten Bezug auf eine bestimmte Produktkategorie. Weitere Befragungsinhalte wie Statementbatterien für hypothetische Konstrukte im Einkaufsverhalten, Fragen zur Internetnutzung sowie zu soziodemographischen Merkmalen waren in beiden Fragebogenversionen weitgehend identisch.

Der Aufbau des Beitrags gestaltet sich wie folgt: Abschnitt 2 gibt zunächst eine Übersicht zu Strukturmerkmalen der Stichprobe. Danach werden zwei Meßgrößen für die Akzeptanz des E-Commerce vorgestellt, die die Nutzung des Internets als Informationsquelle bzw. als Einkaufsquelle (Online-Shopping), operationalisieren. Abschnitt 3 stellt Ausprägungen dieser Internetnutzung dar; die Abschnitte 4 und 5 gehen dann auf Determinanten der Akzeptanz des E-Commerce ein.

Dieser Beitrag kann und will den erhobenen Datensatz nicht vollständig analysieren. Vielmehr sollen erste Ergebnisse präsentiert und Schritte für weitergehende Untersuchungen der Daten vorbereitet werden. Daher darf der Leser, dem möglicherweise manche Auswertungsfragen „ins Auge springen“, auf kommende Veröffentlichungen „vertröstet“ werden.

Für die organisatorische Betreuung der Studie in Datenerhebung und Dateneingabe darf ich meinen Mitarbeitern, Frau cand. rer. pol. Simone Brieske, Herrn Dipl.-Kfm. Michael Koch und Herrn Dipl.-Kfm. Jörn Krüger danken.

---

1) Eine adoptionstheoretische Sichtweise des E-Commerce findet sich auch bei Bauer et al. (2000) und Verhoef/Langerak (2001).

2) Die Verteilung der befragten Personen nach Wochentagen ergibt folgendes Bild: Dienstag (24,8%), Mittwoch (15,4%), Donnerstag (22,9%), Freitag (17,1%), Samstag (19,8). Der Montag in der Befragungswoche war ein Feiertag. Die Befragungstermine waren zeitlich über den Tag gestreut.

## 2. Strukturmerkmale der Stichprobe

### 2.1 Allgemeine Strukturmerkmale der Probanden

Der Fragebogen erhob eine Reihe von allgemeinen Charakteristika der Probanden, um zu prüfen, ob sie Beziehungen zur Akzeptanz des E-Commerce aufweisen. Hinsichtlich der soziodemographischen Merkmale sind dies das Geschlecht, das Alter und der Bildungsgrad; letzterer wurde - zweifellos vereinfacht - anhand des höchsten erreichten Bildungsabschlusses operationalisiert wurde. Tabelle 1 vermittelt einen Überblick zur Verteilung dieser Variablen in der Stichprobe.

Variable	Häufigkeit der Merkmalsausprägungen		
Geschlecht	Frauen: 61,8%	Männer: 38,2%	
Alter (Jahre)	$x \leq 20$ : 14,0%	$20 < x \leq 35$ : 42,8%	$35 < x \leq 50$ : 24,9%
	$50 < x \leq 65$ : 14,9%	$x > 65$ : 3,4%	Mittelwert: 35,3
Bildungsgrad (höchster Abschluß)	Haupt-/Realschule: 44,1%	Abitur/Fachschule: 35,1%	Hochschulabschluß: 20,8%

Tabelle 1: Soziodemographische Struktur der Stichprobe (n = 455)

Der hohe Anteil von Frauen unter den Probanden ist Folge des gewählten Befragungsorts. Da (bislang noch) Frauen hauptsächlich die Einkäufe des täglichen Bedarfs erledigen, werden sie häufiger in einem Verbrauchermarkt angetroffen. Die Mehrzahl der befragten Personen liegt im Altersbereich zwischen 20 und 35 Jahren. Auch dieser hohe Anteil könnte auf das Befragungsdesign zurückzuführen sein, da Studenten die Interviews führten. Hierbei ist denkbar, daß bei einer Person die Bereitschaft, an einem face-to-face-Interview teilzunehmen, größer ist, wenn sie von einem in etwa gleichaltrigem Interviewer befragt wurde.

Möglicherweise stehen allgemeine Merkmale des Einkaufsverhaltens in einer Korrelation mit der Akzeptanz des E-Commerce. Um dies zu prüfen, wurden zwei typische Einkaufsmerkmale, die durchschnittliche Einkaufshäufigkeit pro Woche sowie der durchschnittliche Einkaufsbetrag je Einkauf erhoben. Da sich eine solche Frage stets auf einen bestimmten Produktbereich beziehen muß, um beantwortbar zu sein, war die Wahl von Lebensmitteln und Waren des täglichen Bedarf als Bezugsgröße für Einkaufshäufigkeit und Einkaufsbetrag naheliegend. Zweifellos kann eine einzelne Produktkategorie, die zudem lediglich anhand von zwei Merkmalen charakterisiert ist, keine differenzierte Beschreibung der Kaufverhaltensmuster eines Probanden liefern. Dennoch sollen diese beiden Merkmale im Sinne eines „Versuchsballons“ (exploratives Vorgehen) auf mögliche Beziehungen zur Akzeptanz des E-Commerce untersucht werden. Tabelle 2 stellt die Verteilung beider Merkmale in der Stichprobe dar:

Variable	Häufigkeit der Merkmalsausprägungen		
Einkaufshäufigkeit	$x = 1$ : 32,1%	$x = 2$ : 36,0%	$x = 3$ : 23,5%
	$x > 3$ : 8,4%	Mittelwert: 2,14	
Einkaufsbetrag (DM)	$x \leq 25$ : 14,5%	$25 < x \leq 50$ : 31,8%	$50 < x \leq 100$ : 32,1%
	$100 < x \leq 200$ : 18,0%	$x > 200$ : 3,6%	Mittelwert: 82,75

Tabelle 2: Kaufverhalten der Probanden in der Stichprobe (n=455)

Während bei der Einkaufshäufigkeit in der Stichprobe nur relativ geringe Unterschiede auftreten (1 bis 3 Einkäufe pro Woche), divergieren die durchschnittlichen Einkaufsbeträge kräftiger, wobei der Großteil der Probanden zwischen 25 DM und 100 DM ausgibt. Aufgrund einer Reihe von „Ausreißerwerten“ mit sehr hohen Einkaufsbeträgen, liegt der Median mit 60,00 DM deutlich unter dem arithmetischen Mittelwert von 82,75 DM.

Sieht man von öffentlichen Internetzugängen (z.B. Universität; Internet-Cafe) oder Bekannten, deren Internetanschluß man in Anspruch nehmen darf, ab, ist die notwendige technische Voraussetzung für die Nutzung des E-Commerce ein Internetanschluß im „eigenen Verfügungsbereich“. Dies erfaßte die Frage, ob und seit wieviel Monaten bzw. Jahren der Proband zu Hause (z.B. auch über andere Familienmitglieder) bzw. am Arbeitsplatz über einen Internetanschluß verfügt<sup>3)</sup>. Tabelle 3 führt die diesbezüglichen Daten der Stichprobe an:

Variable	Häufigkeit der Merkmalsausprägungen		
	zu Hause (Jahre)	ja: 49,2%	x ≤ 1: 39,2%
	x = 3: 16,2%	x > 3: 15,8%	Mittelwert: 2,25
am Arbeitsplatz (Jahre)	ja: 33,2%	x ≤ 1: 29,3%	x = 2: 25,9%
	x = 3: 18,4%	x > 3: 26,5%	Mittelwert: 2,77

Tabelle 3: Internetzugang in der Stichprobe (n=455)

Fast jeder zweite (dritte) Befragte hat zu Hause (am Arbeitsplatz) einen Internetzugang (49,2% bzw. 33,2%). Die Mehrzahl der betreffenden Probanden ist aber erst seit höchstens einem Jahr Internetnutzer (39,2% zu Hause, 29,3% an Arbeitsplatz), wenngleich am Arbeitsplatz immerhin 26,5% seit mehr als 3 Jahren bereits mit dem Internet arbeiten. Hinsichtlich des Internetzugangs zu Hause ist der Anteil solcher „erfahrenen Internetbesitzer“ geringer (15,8%).

Faßt man den heimischen Internetzugang und denjenigen am Arbeitsplatz zusammen, haben 63,1% der befragten Personen entweder zu Hause oder bei der Arbeit Zugang zum Internet („insgesamt“). In einer etwas anderen Aufgliederung der Daten von Tabelle 3, haben 36,9% der Befragten keinen (eigenen) Internetzugang, 29,9% nur zu Hause, 13,8% nur am Arbeitsplatz und 19,4% an beiden Orten. Ein Internetzugang sowohl zu Hause als auch am Arbeitsplatz soll im weiteren als „multipler Internetzugang“ bezeichnet werden.

Für die weitere Analyse ist eine Aggregation der Interneterfahrung vorteilhaft, wofür die Anzahl der Jahre, die ein Befragter über einen Internetzugang verfügt, bezogen auf einen Anschluß zu Hause und am Arbeitsplatz aufsummiert wird. Dieser Aufsummierung liegt der Gedanke zugrunde, daß sich Erfahrung mit dem Internet kumulativ aus der Beschäftigung mit diesem Medium ergibt. Bei vielen verhaltenspsychologischen Konstrukten gilt ferner eine degressiv steigende Wirkung einer Variablen auf eine andere Variable als realistisch; deshalb soll die mathematische Wurzel der Summe an Internetjahren als Indikator für die kumulierte Interneterfahrung eines Probanden verwendet werden. Personen ohne Internetzugang haben definitiv eine kumulierte Interneterfahrung von 0.

Im Sinne einer Momentaufnahme erscheint abschließend die soziodemographische Struktur der Personen mit bzw. ohne Internetzugang von Interesse. Diesbezüglich führt Tabelle 4 jeweils den Anteil der Probanden mit einem Internetanschluß an: Statistisch liegen für das Geschlecht und den Bildungsgrad signifikante Unterschiede ( $\chi^2$ -Test;  $\alpha < 0,01$ ) zwischen Personen mit bzw. ohne Internetzugang vor.

3) Nicht berufstätige Personen haben definitiv keinen Internet-Anschluß am Arbeitsplatz.

Internetanschluß	Anteil mit Internetzugang		
zu Hause	Frauen: 45,9%	Männer: 54,6%	
	Haupt-/Realschule: 35,0%	Abitur/Fachschule: 61,1%	Hochschulabschluß: 59,1%
am Arbeitsplatz	Frauen: 28,1%	Männer: 41,4%	
	Haupt-/Realschule: 18,3%	Abitur/Fachschule: 40,8%	Hochschulabschluß: 52,7%
Insgesamt	Frauen: 59,1%	Männer: 69,5%	
	Haupt-/Realschule: 46,7%	Abitur/Fachschule: 75,8%	Hochschulabschluß: 76,3%

Tabelle 4: Struktur des Internetzugang (n=455)

Vergleicht man beide Orte des Internetzugangs, fällt für alle soziodemographischen Segmente die „Internetdichte“ am Arbeitsplatz etwas niedriger als zu Hause aus. Der Anteil von Frauen mit Internetzugang ist merklich niedriger als der korrespondierende Anteil unter den Männern, wobei die „Kluft“ am Arbeitsplatz stärker als zu Hause ausgeprägt ist (28,1% zu 41,4 versus 45,9% zu 54,6%)<sup>4)</sup>. Bemerkenswert erscheint ferner der relativ geringe Internetanteil am Arbeitsplatz unter den Personen mit niedrigerem Bildungsgrad (18,3% Haupt-/Realschule). Hinsichtlich des Alters der Befragten liegen jeweils signifikante, aber inhaltlich nicht bedeutsame Unterschiede zwischen Personen mit bzw. ohne Internetanschluß vor (t-Test,  $\alpha < 0,001$ ). Es gilt jeweils, daß Personen ohne Internet etwas älter als Personen mit Internetanschluß sind: Im einzelnen beträgt das jeweilige Durchschnittsalter (in Jahren) für einen Internetzugang zu Hause 33,9 Jahre (kein Internet zu Hause 37,4 Jahre), am Arbeitsplatz 36,2 Jahre (kein Internet am Arbeitsplatz 33,5 Jahre) bzw. für einen Internetzugang „insgesamt“ 33,2 Jahre (kein Internet 38,9 Jahre). Dies zeigt den allgemeinen Trend, daß die Altersdifferenz zwischen Internetanwendern und „internetlosen“ Konsumenten immer kleiner wird (vgl. Köcher 2000, S. 12).

Die Anteilswerte des Internetzugangs aus Tabelle 3 und 4 erlauben eine Aussage über die Repräsentativität der vorliegenden Studie. Einer Studie von AC Nielsen eRatings.com zufolge (vgl. o.V. 2001a, S. 22) sollen in 2000 etwa 30% der Bundesbürger das Internet zu Hause nutzen, was mit einem Internetzugang gleichgesetzt werden kann. In Tabelle 3 ist für die vorliegende Studie ein Wert von 49,2% ausgewiesen. Eine Studie von @facts Basics weist für 1999 (vgl. Schenk/Wolf 2000, S. 11) aus, daß lediglich 4,3% (13,8%; 32,6%) der Bundesbürger mit Hauptschule (Realschule; Abitur) das Internet verwenden. Der vermutlich hierzu korrespondierende Wert in dieser Studie beträgt 46,7% (75,8%). Im Dezember 1999 waren 40% der Frauen und 60% der Männer Internetnutzer (vgl. Schenk/Wolf 2000, S. 11); diese Studie weist 59,1% und 69,15% aus. Selbst wenn man eine starke Zunahme der Internetnutzer in 2001 unterstellt (vgl. Interneterfahrung, Tabelle 3) liegen die in dieser Studie ausgewiesenen Anteilswerte sicherlich etwas zu hoch. Grund hierfür ist im Erhebungsdesign zu sehen, da eine Befragung auf Geratewohl erfolgte und aufgrund des Befragungsdesigns eine Selbstselektion der Probanden zu unterstellen ist. Die Interviewer legten bei der Akquisition von Probanden notwendigerweise den Untersuchungsgegenstand („Fragen zum Einkaufsverhalten und Internet“) offen, weshalb viele am Internet uninteressierte Personen nicht an der Befragung teilgenommen haben dürften. Umgekehrt könnte es möglich sein, daß zeitknappe Nachfrager, die möglicherweise eine hohe Präferenz für das Internet besitzen, zu den üblichen Ladenöffnungszeiten, während denen die Befragung stattfand, nicht in einem Ver-

4) Der geringe Anteil an Frauen mit Internetzugang am Arbeitsplatz könnte darauf zurückgeführt werden, daß weniger Frauen berufstätig sind.

brauchermarkt angetroffen werden, weil sie sich bspw. noch am Arbeitsplatz befinden. Dann wäre der Anteil der Internetbesitzer in der Stichprobe zu gering<sup>5)</sup>. Repräsentative Aussagen über Anteilswerte der Internetnutzung in einer – wie auch immer definierten Grundgesamtheit - sind jedoch nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Vielmehr interessiert das unterschiedliche Verhalten einzelner Segmente gegenüber dem Internet, wofür keine repräsentativen Fallzahlen, sondern lediglich (statistisch) ausreichende Besetzungszahlen vorliegen müssen<sup>6)</sup>.

## 2.2 Akzeptanz des E-Commerce

Die Akzeptanz des E-Commerce unter den Nachfragern läßt sich anhand von zwei Dimensionen charakterisieren, die zugleich mit den zentralen Marketinganwendungen des Internets korrespondieren (vgl. bspw. Albers et al. 1999, S. 11; Pechtl 2001, S. 109):

- Das Internet als Informationsquelle über Produkte und Angebote (Internet als neuer Kommunikationsweg in der Marketingkommunikation): Die Akzeptanz stellt darauf ab, ob sich die befragte Person im Internet schon einmal über Produktangebote informiert oder Auskünfte über Produkte eingeholt hat.
- Online-Shopping (Internet als neuer Distributionsweg für Anbieter bzw. Beschaffungsweg und Bezugsquelle für Nachfrager). Die Akzeptanz erfaßt, ob die befragte Person über das Internet schon einmal Produkte bestellt hat. Hierbei wurde implizit der Fall eines „Home-Delivery“-Service unterstellt, d.h. ein Logistikdienstleister liefert analog zum traditionellen Versandhandel die bestellte Ware in den Wohnbereich des Nachfragers<sup>7)</sup>. Im Falle von digitalisierbaren Produkten (z.B. Software) erfolgt die physische Distribution unmittelbar über das Internet („downloaden“; vgl. Wilke 2000, S. 124).

Hinsichtlich der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle für Produktinformationen bzw. Angebote ergab die Befragung folgende Häufigkeitsverteilung für alle Befragten (Tabelle 5):

Einholung von Informationen	Alle Befragten	Internetzugang („insgesamt“)
mehrfach	20,5%	30,4%
wenige Male	29,3%	40,9%
noch nie	50,2%	28,7%

Tabelle 5: Akzeptanz des Internets als Informationsquelle für Produktinformationen (n=455)

- 
- 5) Dieses Argument wird jedoch dadurch abgemildert, daß die Interviews in einer typischen Urlaubswoche (Pfingstwoche) und zudem an zwei Samstagen geführt wurden. In diesem Zeitfenster müßten auch zeitknappe Nachfrager eher „Zeit zum Einkaufen“ finden.
  - 6) Die vorliegende Untersuchung ist mit einem Experiment vergleichbar, das per Zufallsprinzip Probanden aus mehreren Experimentgruppen (z.B. soziodemographische Merkmale) auswählt und das durchschnittliche Verhalten dieser Experimentgruppen miteinander vergleicht. Für diese Analysezwecke muß die Häufigkeitsverteilung der Probanden bezogen auf ihre Zuordnung zu den Experimentgruppen nicht der Auftretenshäufigkeit der Experimentgruppen in der Grundgesamtheit entsprechen.
  - 7) Die im E-Commerce vorhandenen weiteren Varianten der physischen Zur-Verfügungstellung eines Produkts (Selbstabholung in einem stationären Geschäft, bei „non-store-operating retailers“ oder Abholung an Pick-up-Points) wurden aufgrund der zu unterstellenden geringen Verbreitung nicht explizit berücksichtigt; zu den einzelnen Varianten der physischen Distribution vgl. bspw. Szász (1991, S. 31) oder Bretzke (1999, S. 231).

Knapp die Hälfte aller befragten Personen in der Stichprobe (49,8%) hat bereits mindestens einmal, das Internet als Informationsquelle verwendet, um Informationen über Produkte bzw. Angebote einzuholen. 50,2% der Befragten haben das Internet als Kommunikationsinstrument der Anbieter noch nie benutzt. Da allerdings nur Personen mit Internetzugang in der Regel das Internet zur Informationsbeschaffung nutzen können<sup>8)</sup>, weist Tabelle 5 ferner die Akzeptanz nur für diese Gruppe aus: Im Vergleich zur gesamten Stichprobe ist im Segment der Befragten mit Internetzugang die Akzeptanz des Internets als Kommunikationsinstrument zwangsläufig deutlich höher. Dennoch erstaunt, daß immerhin mehr als ein Viertel der betreffenden Personen (28,7%) – trotz Internetzugangs - bislang über dieses Medium noch keine Produktinformationen eingeholt hat. Dies zeigt, daß ein Internetzugang keineswegs die Nutzung des Internets als Informationsquelle im E-Commerce impliziert.

Die Messung der Akzeptanz des Online-Shoppings basiert auf einer in der Adoptions- und Diffusionsforschung gebräuchlichen konzeptionellen Strukturierung des Entscheidungsprozesses für eine Innovation (Adoptionsprozeß), die unterschiedliche Akzeptanz- bzw. Adoptertypen abgrenzt (vgl. zum folgenden bspw. Schmalen/Pechtl 1992, S. 10-16):

Start eines Adoptionsprozesses ist die erste Kenntnisnahme der Innovation. Im vorliegenden Fall übertragen, weiß der Nachfrager, daß man über das Internet Produkte bestellen und sich nach Hause liefern lassen kann. Dieser Kenntnisstand darf bei allen Probanden – auch ohne explizite Fragestellung – als gegeben angesehen werden.

Die Kenntnis von der Innovation führt jedoch nicht zwangsläufig zu einer Übernahme. Der Nachfrager muß vielmehr erst Interesse an der Innovation gewinnen. Dieser Prozeß ist Inhalt der Phase der Ideengenerierung. Allgemein lernt der Nachfrager in dieser Phase die Innovation zu verstehen (prinzipielle Funktionsweise, Anwendungsbereiche), was zu einer positiven oder negativen Meinung über die Innovation führt. Interesse an der Innovation entsteht, wenn sie erfolgversprechend erscheint, d.h. eine positive Einschätzung existiert. Auf die Akzeptanz des E-Commerce übertragen, hält es eine befragte Person, obwohl sie bislang noch nicht über das Internet eingekauft hat, für vorstellbar, eine solche Produktbestellung (in Zukunft) auszuführen. Dies sind gegenüber der Innovation aufgeschlossene Nachfrager<sup>9)</sup>. Probanden, die eine solche potentielle Innovationsanwendung für ihre Person ausschließen, haben die Innovationsidee verworfen. Sie sind in der Diktion der Adoptions- und Diffusionsforschung Rejektoren.

Neben den Rejektoren existieren aber auch Nachfrager, die von der Innovation wissen, sich aber bspw. durch fehlende Informationen noch keine Meinung hierüber gebildet haben. Sie haben sich mit der Innovation noch nicht gedanklich auseinandergesetzt, weshalb sie als sog. Passive bezeichnet werden.

Das Interesse an einer Innovation mündet nicht zwangsläufig in eine Adoption. Mit der Akzeptierung der Innovationsidee beginnt die Evaluierungsphase, in der ein Nachfrager für eine konkrete Entscheidungssituation (Konsumproblem) die Eignung der Innovation im Vergleich mit anderen Alternativen (Status Quo) prüft. Dies beinhaltet ein detailliertes Abwägen der Vor- und Nachteile der Innovation (adoptionsrelevante Eigenschaften). Im vorliegenden Fall vergleicht ein Nachfrager anhand mehrerer Kriterien für einen konkreten Produktbedarf, ob er dieses Produkt über das Internet bestellen oder bspw. in einer stationären Einkaufsstätte erwerben soll. Entscheidet er sich für (gegen) die Innovation, ist er ein Adopter (Rejektor).

---

8) Von der Nutzung öffentlicher Internetanschlüsse bzw. des Internets bei Bekannten soll an dieser Stelle abgesehen werden.

9) In der Diktion der Adoptionsforschung existiert hierfür auch der Begriff „Überleger“ (vgl. Schmalen/Pechtl 1992, S. 15), womit ein Nachfrager gekennzeichnet wird, der sich zum Zeitpunkt der Befragung gerade in einem Evaluierungsprozeß befindet, dessen Ergebnis (Adoption; Rejektion) aber noch nicht feststeht.

Handelt es sich bei der betrachteten Innovation um langlebige Produkte (z.B. Investitionsgüter, hochwertige Gebrauchsgüter) impliziert die Ablehnung einer Innovation in der Evaluierungsphase zumeist ein endgültiges Verwerfen der Innovationsidee: Durch den „Wiederkauf“ eines Status-Quo-Produkts, das der Nachfrager längere Zeit verwenden will, hat er längerfristig seinen Bedarf gedeckt und muß keine diesbezügliche Entscheidung mehr treffen, weshalb die Innovation als Kaufalternative keine Rolle mehr spielt. Im Falle des Online-Shoppings mag ein Proband durchaus mehrmals bereits einen Interneteinkauf geprüft, für das jeweils konkrete Produkt aber abgelehnt haben. Dennoch kann er weiterhin das Internet als interessante Einkaufsalternative für zukünftige Beschaffungsentscheidungen einstufen. Daher bleibt er ein „Aufgeschlossener“ und fällt nicht in den Status eines Rejektors. Ein Rejektor ist erst dann gegeben, wenn ein Proband das Online-Shopping für sich ausgeschlossen hat. Hierbei muß nicht differenziert werden, ob er zu dieser Einschätzung in der Evaluierungsphase, d.h. nach expliziter Prüfung des Online-Shoppings, oder bereits in der Phase der Ideengenerierung gekommen ist.

Die Anwendung einer Innovation kann unterschiedlich umfangreich ausfallen, was formal durch den Implementierungsgrad einer Innovation im Anwendersystem zum Ausdruck kommt (vgl. hierzu ausführlich Schmalen/Pechtl 1989). Häufig weitet der Adopter die Innovationsanwendung schrittweise aus, so daß sich die Intensität der Innovationsnutzung (z.B. Konsumquote, Anzahl oder Häufigkeit der Anwendungen) schrittweise erhöht. Dies beinhaltet die Implementierungsphase einer Innovation. Analog zu dieser - vor allem auf Investitionsgüter - bezogenen Vorstellung kann man bei der Akzeptanz des Online-Shoppings zwischen „heavy users“ und „light users“ differenzieren. Erstere kaufen relativ viel bzw. häufig über das Internet, letztere noch wenig oder erst sporadisch. Zusammenfassend lassen sich bezogen auf die Akzeptanz des Online-Shoppings fünf Typen unterscheiden, die zugleich einen unterschiedlichen Akzeptanzgrad gegenüber einer Innovation repräsentieren.

- Passive
- Rejektoren
- Aufgeschlossene
- light users
- heavy users

In einer größeren Einteilung sind light und heavy users zum Segment der Adopter, Passive, Rejektoren und Aufgeschlossene zum Segment der Nicht-Adopter zusammenzufassen, da letztere zum Zeitpunkt der Befragung die Innovation noch nicht übernommen bzw. angewendet haben. Aus Sicht der Diffusion einer Innovation sind Passive und Rejektoren ähnlicher als Passive (Rejektoren) und Aufgeschlossene. Passive haben trotz Kenntnis von der Innovation noch keine Meinung hierüber entwickelt, was als Indiz für mangelndes Interesse an der Innovation zu werten ist. Rejektoren lehnen die Innovation ab. Beide Verhaltensweisen zeugen von einer nicht positiven Einschätzung gegenüber der Innovation, was diese Ablehner (Passive und Rejektoren) von den Aufgeschlossenen grundlegend unterscheidet.

Zur Operationalisierung der soeben spezifizierten Akzeptanztypen dienten zwei Fragen. Die erste Frage bezog sich auf den Tatbestand, ob der Befragte im Internet bereits einmal Produkte gekauft/bestellt hat (Adopter), wobei analog zum Informationsaspekt die Nutzungshäufigkeit des Online-Shoppings zwischen „mehrfach“ (heavy users) und „wenige Male“ (light users) differenziert war. Die Einstufung basiert damit auf einem „Self-Reporting“ bzw. einer subjektiven Interpretation des Implementierungsgrads, da keine Informationen zur Anzahl der bereits getätigten Interneteinkäufe oder der ökonomischen Wertgröße erhoben wurden. Dies mag als Nachteil bzw. Meßungenauigkeit erscheinen; allerdings zeigt die Adoptionsforschung, daß vor allem die subjektive Wahrnehmung einer Innovation das Adoptionsverhalten bestimmt. Daher erscheint es folgerichtig auf die Eigeneinstufung abzustellen, ob sich ein Proband als „heavy“ oder „light users“ des Internets fühlt. Beantwortete ein Proband die Frage nach dem Online-Shopping mit „noch nie“, wurde er auf die zweite Frage zur Online-Akzeptanz geführt, die der Abgrenzung von Passiven, Rejektoren und

Aufgeschlossenen diene. Die Fragestellung bezog sich auf den Tatbestand, ob sich die Person vorstellen könne, Produkte über das Internet zu bestellen und sich ins Haus liefern zu lassen. Die Antwortkategorien „ja, vorstellbar“ und „vielleicht“ bringen hierbei den Aufgeschlossenen zum Ausdruck, die Antwort „nein, nicht vorstellbar“ zeigt den Rejektor und die Kategorie „ich weiß nicht“ den Passiven an. Analog zur ersten Frage wurde keine Einengung auf eine bestimmte Produktkategorie vorgenommen. Die Weiterleitung auf diese zweite Frage ohne Produkteinengung fand jedoch nur in Fragebogenversion I statt, weshalb die differenzierte Kategorisierung der Nicht-Adopter auf lediglich 229 Probanden der Befragung basiert<sup>10)</sup>.

Anhand dieser Meßoperationalisierung zeigen sich auf Basis von Fragebogenversion I folgende Anteile der Akzeptanztypen (Tabelle 6):

	alle Befragten	Internetzugang („insgesamt“)
Passive	4,9%	0,5%
Rejektoren	21,7%	5,0%
Aufgeschlossene	40,7%	29,5%
light users	18,1%	39,1%
heavy users	14,6%	25,9%

Tabelle 6: Akzeptanztypen des Online-Shoppings (n = 229)

Etwa ein Drittel der befragten Personen (32,7%) rechnet zum Segment der Adopter (light und heavy users). Wenngleich damit 67,3% der befragten Personen als Nicht-Adopter zu klassifizieren sind, dominiert das Segment der Aufgeschlossenen. Insgesamt liegen in der Teilstichprobe nur 26,6% Ablehner vor, wobei der geringe Anteil von Passiven bemerkenswert erscheint<sup>11)</sup>. Offensichtlich ist

10) Wie bereits ausgeführt, konzentrierte sich Fragebogenversion II (n=226) auf das Online-Shopping im Lebensmittelbereich. Daher wurde in dieser Version nach der Frage, ob der (die) Proband(in) schon einmal etwas im Internet gekauft habe, die Akzeptanz bezüglich der Internetbestellung von Lebensmitteln vertieft.

11) Die Zahlenangaben von Tabelle 6, die auf der Teilstichprobe mit 229 Befragten basieren, weichen nur wenig von den Anteilswerten ab, die man auf Basis der gesamten Stichprobe mit 455 Befragten gewinnt: Im gesamten Datensatz liegen 33,0% Adopter (Tabelle 6: 32,7%) bzw. 13,0% heavy users und 20,0% light users (Tabelle 6: 14,6% bzw. 18,1%) vor. Damit ist zu unterstellen, daß auch die Anteilswerte für die Differenzierung innerhalb des Segments der Nicht-Adopter (Aufgeschlossene, Rejektoren, Passive), die auf der Teilstichprobe mit 229 Befragten basieren, für den gesamten Datensatz gelten.

Als weiteren Reliabilitätscheck der Angaben in Tabelle 6 kann man die Anteilswerte der beiden Fragebogenversionen gegenüberstellen. Vergleicht man die Besetzungshäufigkeiten von heavy users, light users und Nicht-Adopter in beiden Fragebogenversionen miteinander, ergibt eine Kontingenzanalyse auf Homogenität der Anteilsrelationen nur mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit ( $\alpha$ ) von  $\alpha=0,410$  einen signifikanten Unterschied. Für heavy und light users unterscheiden sich beide Fragebogenversionen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $\alpha=0,242$  (exakter Test nach Fisher). Damit weisen beide erhobenen Fragebogenversionen keine wesentliche Divergenzen in den Anteilen von Adoptern und Nicht-Adopter bzw. innerhalb der Adopter auf. Ein analoger Vergleich beider Fragebogenversionen läßt sich für die Akzeptanz als Informationsquelle durchführen. Auch hier zeigt eine Kontingenzanalyse (Homogenitätstest) keine signifikanten Unterschiede ( $\alpha=0,369$ ). Zusammenfassend hat der unterschiedliche Themeninhalt beider Fragebogenversionen zu keinen differenzierten Self-Selection-Prozessen der Probanden in der Akzeptanz des E-Commerce geführt. Die Daten beider Fragebogenversionen können damit hinsichtlich der gemeinsamen Fragen gepoolt werden.

der Prozeß der Meinungsbildung zum Internet (Phase der Ideengenerierung) bereits weit fortgeschritten, da sich die meisten bereits gedanklich mit dieser Innovation schon auseinander gesetzt haben. Dies dürfte allerdings auch dadurch bedingt sein, daß für Personen ohne Internetzugang das Online-Shopping meist von vorneherein nicht zur Diskussion steht. Deshalb wurde keine „weiß nicht“-Antwort, das Kennzeichen für Passive, gegeben, sondern eine definitive Ablehnung geäußert.

Vergleicht die Anteile der dem Internet gegenüber positiv eingestellten Nachfrager dieser Studie (Tabelle 6) mit anderen Veröffentlichungen, ist ein Pro-Internet-Bias“ in den vorliegenden Daten nicht zu verhehlen: Einer Studie aus dem Jahr 2000 zufolge gaben 61% der Deutschen an, kein Interesse am Online-Einkauf zu besitzen; nur 13% äußerten großes Interesse (vgl. o.V. 2000, S. 27). Demnach sind die Anteile für die Rejektoren/Passiven (Aufgeschlossenen) in dieser Studie, wenngleich mindestens ein Jahr später erhoben, deutlich zu niedrig (zu hoch). Für die Repräsentanzproblematik gelten die bereits in Abschnitt 2.1 getroffenen Aussagen analog.

Analog zur Akzeptanz als Informationsquelle kann nur jemand mit eigenem Internetzugang in der Regel in das Online-Shopping einsteigen. Daher weist Tabelle 6 zusätzlich die Verteilung der Akzeptanztypen nur für Probanden mit einem Internetzugang aus: In diesem Segment sind 65,0% der Probanden bereits Adopter, ein Viertel (25,9%) sogar heavy users. Der Anteil der Rejektoren oder Passiven ist unter den Personen mit Internetzugang sehr niedrig. Wer einen Zugang zum Internet hat, der nutzt diesen Zugang offensichtlich „in der Regel“ auch zum Online-Shopping bzw. ist diesem gegenüber zumindest aufgeschlossen. Analog zu Tabelle 5 zeigt diese Aufgliederung der Akzeptanztypen damit nachdrücklich die Netzgütereigenschaft des E-Commerce: Die Diffusion des E-Commerce ist zentral durch die Diffusion der Internetanschlüsse bestimmt.

### 3. Nutzung des E-Commerce

An die Frage nach der Akzeptanz des Internets schloß sich die Zusatzfrage an, welche Informationen gesucht wurden. Hier konnten die Befragten freie (Mehrfach-)Antworten geben. Eine solche freie Antwort hat zwar den Nachteil, daß der Befragte manche Internet-Informationen beim Interview „aus Versehen vergessen“, bzw. die Nennungen zunächst keiner Gliederungssystematik unterliegen, dafür werden aber die aus Sicht des Befragten wichtigen Informationsinhalte genannt. Tabelle 7 listet die Einzelangaben – nach Oberbegriffen zusammengefaßt – auf<sup>12)</sup>, wobei Bezugsbasis für die Häufigkeit der Nennungen diejenigen (216) Probanden sind, die im Internet mindestens einmal Informationen über Produkte eingeholt haben.

Informationsinhalt	Häufigkeit	Informationsinhalt	Häufigkeit
Preise	24,1%	Bekleidung	10,6%
Reisen	21,8%	CD/DVD	10,2%
Bücher	16,7%	Allg. Produktinform.*)	10,2%
Autos/Kfz	12,9%	Hard-/Software	8,8%
Musik	11,6%	Sonstiges	jeweils < 4%

\*) Es wurden keine detaillierteren Angaben gemacht.

Tabelle 7: Inhalte der Nutzung des Internets als Informationsquelle (Mehrfachantworten)

12) Vereinzelt wurden nicht produktspezifische Angaben gemacht (z.B. Informationen über Jobs). Diese sind in Tabelle 7 nicht aufgenommen.

Der gemessen an den Nennungen häufigste über das Internet abgerufene Informationsinhalt sind Preise. Dies unterstreicht die allgemeine Einschätzung, daß sich durch das Internet die Preistransparenz auf Gütermärkten erhöht (vgl. bspw. Clement/Runte 2000, S. 25). Die Angaben zum Bereich CD/DVD dürften zu niedrig ausgewiesen sein, da in der Nennung „Informationen über Musikangebote“ zweifellos viele Informationsnachfragen nach Musik-CDs enthalten sein dürften. Bemerkenswert erscheint der relativ hohe (geringe) Anteil an Informationsnennungen für den Kfz-Bereich bzw. Bekleidung (Hard- und Software-Bereich). Dies zeigt möglicherweise, daß sich im Internet die nachgefragten Informationsinhalte allmählich vom internetnahen EDV-Bereich zu Gebrauchsgütern verlagern; immerhin bezogen sich in der Kategorie „sonstiges“ insgesamt 7,9% der Nennungen auf langlebige Gebrauchsgüter (Elektrogeräte, Fotoapparate, Möbel, Sportgeräte).

Auf die Frage, ob der Proband bereits einmal über das Internet bestellt habe, schloß sich die offene Frage nach den betreffenden Produkten an. Tabelle 8 listet analog zu Tabelle 7 die genannten Produktkategorien auf. Bezugsbasis sind nur die (150) Adopter des Online-Shoppings.

Gekaufte Produkte	Häufigkeit	gekaupte Produkte	Häufigkeit
Bücher	39,2%	andere Gebrauchsgüter	7,2%
CD/DVD	21,6%	Reisen	5,6%
Bekleidung	12,8%	Auto/Kfz	4,8%
Hard-/Software	9,6%	sonstiges	jeweils < 4%

Tabelle 8: Über das Internet gekaufte Produkte (Mehrfachantworten)

Gemessen an den Nennungen dominieren Bücher als Kaufobjekte im Internet. Bemerkenswert ist hierbei der Unterschied zu Tabelle 7, da dort nur 16,7% der Probanden Informationen über Bücher einholten. Offensichtlich handelt es sich bei dieser Produktkategorie häufig um „reine“ Internetbestellungen, die den Gang in eine Buchhandlungen ersparen sollen und ohne besonderen Informationsbedarf ablaufen. Ein ähnlicher Tatbestand ist auch für den Produktbereich CD/DVD zu unterstellen. Korrespondierend zur Informationsbeschaffung nimmt der Hard- und Softwarebereich nur eine untergeordnete Rolle im Kontext der Produktkategorien, die über Internet gekauft werden, ein. Dies belegt eine Diffusion des Online-Shoppings in den traditionellen Gebrauchsgüterbereich hinein.

Als wesentliche organisatorische „Hürde“ im E-Commerce gilt die „Gestaltung der letzten Meter zum Kunden“ (vgl. Bliemel/Theobald 1999; S. 326; Schögel et al. 1999, S. 300), die ein Home-Delivery-Service erfordert. Die logistischen Anforderungen bestehen darin, zum einen aus Nachfragersicht attraktive oder zumindest akzeptable Lieferzeiten nach einer Kundenbestellung zu realisieren; zum anderen müssen diese Zugriffszeiten zu Logistikkosten erreicht werden, die der Nachfrager als Logistikgebühr - zumindest teilweise - zu übernehmen bereit ist, und deren verbliebene Kosten, die der E-Commerce-Anbieter zu tragen hat, den Deckungsbeitrag der verkauften Produkte nicht vollständig „auffressen“. Das Logistikproblem im E-Commerce hängt damit wesentlich von der Zahlungsbereitschaft der Nachfrager für einen Lieferservice und den geforderten Zugriffszeiten ab<sup>13)</sup>. Diesen beiden Aspekten waren zwei Fragen gewidmet.

13) Logistikprobleme stellen sich jedoch nicht bei allen Waren im E-Commerce: Digitalisierbare Produkte lassen sich über das Internet zu Logistikkosten von praktisch 0 dem Konsumenten zur Verfügung stellen (downloaden). Bei Produkten, die zu schwer oder sperrig für einen eigenen Transport durch den Nachfrager sind, existieren auch in Offline-Märkten Lieferservices, weshalb sich im E-Commerce keine prinzipiell neuen Logistikanforderungen stellen. Ebenso unproblematisch erscheint ein Lieferdienst für Produkte mit relativ hoher Wertdimension, die der Konsument „nicht innerhalb von

Tabelle 9 listet die geforderten Zugriffszeiten auf, die Adopter und Aufgeschlossene auf die Frage nannten, wie schnell nach einer Bestellung im Internet die Waren angeliefert werden sollten, wobei fünf Zeitfenster als Antwortmöglichkeiten vorgegeben waren. Die Tabelle führt die Häufigkeitsangaben der betreffenden Zeitfenster an und weist zudem aus, wieviel Prozent der Befragten - gemäß ihrer Angaben – mit einer bestimmten Lieferfrist zufrieden sein müßten<sup>14)</sup>.

Zugriffszeit	Angaben	Zufrieden mit einer Lieferung
Innerhalb eines Tages	11,3%	100%
Innerhalb von zwei Tagen	40,0%	88,7%
Innerhalb einer halben Woche	25,0%	48,7%
Innerhalb einer Woche	20,0%	23,7%
Mehr als eine Woche	3,7%	3,7%

Tabelle 9: geforderte Zugriffszeiten im E-Commerce

Die geforderten Lieferfristen liegen beim Großteil der Befragten innerhalb von Zeitfenstern (mehr als einem Tag), die der Versandhandel zu bewältigen in der Lage ist. Dennoch zeigt sich aber, daß das Internet als „schnelles Medium“ auch auf die gesetzten Zeitfenster abfährt, da sich nur 48,7% der Befragten mit Lieferfenstern von einer halben Woche zufriedengeben; mit mehr als einer Woche sind nur 3,7% noch einverstanden.

Denkbar ist, daß sich heavy users, light users und Aufgeschlossene bezüglich der geforderten Lieferfrist unterscheiden. Eine solche Vermutung läßt sich in einer Kontingenzanalyse aber nicht bestätigen, da zwischen den drei Akzeptanztypen keine statistisch signifikanten ( $\alpha > 0,2$ ) Unterschiede in den gesetzten Zugriffszeiten vorliegen. Ferner wurden Zusammenhänge zwischen geforderter Zugriffszeit und den soziodemographischen Merkmalen getestet: Hier zeigten sich zwar keine auf  $\alpha < 0,05$  signifikanten Zusammenhänge, jedoch erscheinen einige tendenzielle Aussagen interessant: Frauen setzen keine so knappen Lieferzeiten, da sich 27,1% der Frauen, aber nur 18,8% der Männer mit einem Zeitfenster von mehr als einer halben Woche zufriedengeben<sup>15)</sup>. Die Akzeptanz von längeren Lieferzeiten steigt zudem mit dem Alter des Befragten leicht an: So liegt das Durchschnittsalter der Probanden, die eine Lieferfrist innerhalb eines Tages fordern bei 26,3 Jahren, dasjenige der Probanden mit mehr als einer Woche bei 38,5 Jahren<sup>16)</sup>. Zusammenhänge mit dem Bildungsgrad lassen sich nicht ausmachen.

---

Stunden“ benötigt. Hier verfügt bereits heute der Versandhandel über die logistische Infrastruktur und das Know-How, eine bestellte Ware innerhalb von 24 Stunden an jeden Ort in Deutschland auszuliefern; vgl. Dach (1999, S. 53). Neben der Zustellung der bestellten Ware erweisen im Home-Delivery-Service Umtausch bzw. Rücklieferungen als logistisch schwierig bzw. kostenintensiv zu bewerkstelligen, vgl. Müller-Hagedorn/Kaapke (1999, S. 202).

- 14) Die Werteberechnung erfolgt aufgrund von folgender Plausibilität: Ein Befragter, der das Zeitfenster „innerhalb einer halben Woche“ („innerhalb eines Tages“) angegeben hat, müßte (dürfte) mit einer Lieferfrist von 2 Tagen (nicht) zufrieden sein.
- 15) Eine 2x2-Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) ist allerdings nur auf  $\alpha=0,15$  signifikant.
- 16) Prüfung mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse bei  $\alpha=0,054$ .

Die zweite Frage erfaßte die Zahlungsbereitschaft der Probanden hinsichtlich eines Home-Delivery-Services. Tabelle 10 gibt hierüber Aufschluß, wobei die Datenaufbereitung Tabelle 9 entspricht<sup>17)</sup>. Bezugsbasis sind wiederum nur die Adopter und Aufgeschlossenen.

Zahlungsbereitschaft	Angaben	Zufrieden mit einer Lieferungsgebühr
0 DM	17,0%	100%
0 DM < x ≤ 5 DM	33,3%	83,0%
5 < x ≤ 10 DM	33,3%	49,7%
10 < x ≤ 20 DM	13,6%	16,4%
mehr als 20 DM	2,8%	2,8%

Tabelle 10: maximale Zahlenbereitschaft für einen Lieferservice

17,0% der Befragten, die dem Online-Shopping positiv gegenüberstehen (Adopter, Aufgeschlossene) wollen für einen Lieferservice keine Extra-Liefergebühr entrichten. Jeder zweite ist bereit, mehr als 5 DM hierfür zu bezahlen, mehr als 10 DM jedoch nur noch jeder sechste (16,4%). Insgesamt hält sich damit die Preisbereitschaft für einen Home-Delivery-Service in relativ engen finanziellen Grenzen. Es ist jedoch zu unterstellen, daß die Zahlungsbereitschaft steigt, wenn auch der Warenwert der bestellten Produkte anwächst (vgl. Bretzke 1999, S. 236), da dann die Logistikkosten nur noch einen kleinen Anteil am Warenwert einnehmen. So könnte ein Nachfrager durchaus bereit sein, für eine Internetbestellung im Warenwert von 750 DM beachtliche Liefergebühren in Höhe von 30 DM - 50 DM zu entrichten, wenn er die bestellten Produkte nach Hause geliefert bekommt. Insofern wäre dann die Zahlungsbereitschaft auch aufgrund der geringen Bestellvolumina im Internet unter den Befragten noch gering. Diese Hypothese wird allerdings im vorliegenden Datensatz nicht gestützt, da sich die drei Akzeptanztypen (heavy users, light users, Aufgeschlossene) nicht signifikant in ihrer Zahlungsbereitschaft unterscheiden; allerdings dürften auch die heavy users im Online-Shopping derzeit noch geringe Warenwerte über das Internet bestellen, so daß sich die obige Tendenz im vorliegenden Datensatz (noch) nicht abzeichnet.

Prüft man die Zusammenhänge zwischen der Zahlungsbereitschaft für einen Lieferservice und den soziodemographischen Merkmalen, zeigen sich für das Alter der Befragten und das Geschlecht keine erkennbaren Unterschiede ( $\alpha > 0,1$ ); für den Bildungsgrad hingegen liegen auf  $\alpha < 0,05$  signifikante Zusammenhänge vor, die in der Tendenz besagen, daß mit wachsendem Bildungsgrad die Zahlungsbereitschaft abnimmt: Unter den Probanden mit Hochschulabschluß wollen 30,8% keine Liefergebühr tragen, bei Befragten mit Haupt- und Realschule (Abitur/Fachschule) liegt dieser Anteil bei 6,3% (19,0%). Über 10 DM wollen 27,1% der Befragten mit Haupt-/Realschule, aber nur 15,4% (9,5%) der Befragten mit Hochschulabschluß (Abitur/Fachschule) bezahlen. In den anderen beiden Kategorien der Zahlungsbereitschaft (0 DM < x ≤ 5 DM; 5 < x ≤ 10 DM) liegen keine derartig ausgeprägten Anteilsunterschiede vor. Offensichtlich ist das Segment an extrem anspruchsvollen (potentiellen) „E-shoppers“ unter Probanden mit hohem Bildungsgrad größer. Umgekehrt scheint das Segment an E-shoppers, die einen Home-Delivery-Service eine große Wertschätzung (Zahlungsbereitschaft) entgegen bringen, unter Probanden mit relativ niedrigem Bildungsgrad ausgeprägter.

Abschließend wurde geprüft, ob ein Zusammenhang zwischen der gesetzten Lieferzeit und der Zahlungsbereitschaft besteht: Denkbar ist, daß Nachfrager, die eine längere (kurze) Lieferzeit

17) Hier waren keine Antwortkategorien vorgegeben, sondern es wurde direkt nach dem betreffenden DM-Betrag gefragt. Diese offenen Antworten sind dann kategorisiert worden.

akzeptieren (fordern), eine geringere (höhere) Zahlungsbereitschaft besitzen: Erstere wollen ihre „Kulanz“ in der Lieferzeit durch niedrige Liefergebühren entgolten haben bzw. letztere den Lieferservice durch eine entsprechende Liefergebühr honorieren. Diese Tendenz unterstellen zumindest nach Lieferfristen gestaffelte Liefergebühren (vgl. bspw. Alba et al. 1997, S. 39). Im vorliegenden Datensatz lassen allerdings keine derartigen Zusammenhänge feststellen ( $\alpha > 0,3$ ).

#### 4. Determinanten der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle

Hinsichtlich des „soziodemographischen Profils“ eines Adopters zeichnet die Adoptions- und Diffusionsforschung aufgrund der großen Verschiedenheit von Innovationen ein eher uneinheitliches Bild: Allgemein gelten Adopter einer Konsuminnovation als Nachfrager mit höherem sozialen Status und höherem Bildungsgrad; ferner sind sie älter (vgl. Rogers 1995), was aber häufig durch das Einkommen begründet sein dürfte, da sich wohlhabendere Personen eher Innovationen leisten können. Umgekehrt fungiert die Rigidität gegenüber Neuem als Hemmfaktor in der Adoption von Innovationen (vgl. Schmalen/Pechtl 1992, S. 46); diese Verhaltensneigung nimmt mit steigendem Alter zu, so daß sich ein negativer Zusammenhang zwischen Adoptionsneigung und Alter ergibt. Studien zum „TV-Home-Shopping“ zeigen, daß Nachfrager, die diesen Einkaufsweg nutzen, ein höheres Einkommen und einen höheren Bildungsgrad besitzen (vgl. Verhoef/Langerak 2001, S.278). Differenziert man zwischen technisch und nicht-technisch geprägten Innovationen, ist in der ersten Innovationskategorie bei Männern im allgemeinen eine größere Aufgeschlossenheit bzw. ein höheres Interesse als bei Frauen zu vermuten. Zusammenfassend lassen sich damit die Hypothesen formulieren, daß Frauen, Personen mit niedrigerem Bildungsgrad und ältere Personen eine geringere Akzeptanz des Internets als Quelle für Produktinformationen aufweisen.

Diese drei Hypothesen lassen sich auch im vorliegenden Datensatz für die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle bestätigen. Tabelle 11 listet die Anteile der soziodemographischen Segmente für die Häufigkeit, mit der ein Befragter Produktinformationen über das Internet eingeholt hat, auf bzw. zeigt das Durchschnittsalter in den drei Akzeptanzkategorien auf.

	Produktinformationen über das Internet eingeholt		
	Noch nie	wenige Male	mehrfach
Geschlecht*	F: 57,9%	F: 26,1%	F: 16,0%
F: Frauen; M: Männer	M: 37,9%	M: 34,5%	M: 27,6%
Bildungsgrad*			
H: Haupt-/Realschule	H: 68,4%	H: 19,9%	H: 11,7%
A: Abitur/Fachschule	A: 34,4%	A: 40,1%	A: 25,5%
U: Hochschulabschluß	U: 37,6%	U: 32,3%	U: 30,1%
Alter (Jahre)**	39,1	31,2	31,7

\*) Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) mit  $\alpha < 0,01$ ;

die Anteilswerte in der Kontingenzanalyse summieren sich zeilenweise zu 100%;

\*\*\*) Varianzanalyse mit  $\alpha < 0,01$

Tabelle 11: Soziodemographika als Determinanten für die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle

Während Frauen bislang noch zu 57,9% noch nie Produktinformationen über das Internet eingeholt haben, beträgt dieser Anteil unter den befragten Männern nur 37,9%; umgekehrt ist der Anteil der-

jenigen, die mehrfach diesbezüglich das Internet bereits eingesetzt haben, unter den Männern deutlich höher (27,6% zu 16,0%)<sup>18</sup>. Die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle hängt ferner mit dem Bildungsgrad (höchster Abschluß) zusammen. Unter Personen mit Haupt- und Realschulabschluß liegt der Anteil derjenigen, die das Internet noch nicht zur Suche nach Produktinformationen eingesetzt haben, bei 68,4%, unter den Hochschulabsolventen nur bei 37,6%. Demgegenüber ist der Anteil der Mehrfachnutzer unter den Hochschulabsolventen (Probanden mit Haupt-/Realschulabschluß) mit 30,1% (11,7%) am höchsten (niedrigsten). Ferner zeigt Tabelle 11, daß die Akzeptanz mit dem Alter des Befragten negativ assoziiert ist; allerdings unterscheiden sich nur diejenigen, die das Internet noch nicht zur Informationssuche genutzt haben (Durchschnittsalter von 39,1 Jahren), von denjenigen, die das Internet diesbezüglich akzeptiert haben.

Bei der Interpretation von Tabelle 11 ist zu beachten, daß insbesondere Geschlecht und Bildungsgrad wiederum mit dem Internetzugang zusammenhängen (vgl. Tabelle 4). Daher könnte das Ergebnis von Tabelle 11 lediglich die indirekte Wirkung des soziodemographisch unterschiedlich häufigen Internetzugangs abbilden. Um diese Vermutung zu überprüfen, wurden nur für diejenigen Probanden mit einem Internetzugang die Berechnungen nochmals durchgeführt. Auch hier zeigen sich auf  $\alpha < 0,01$  signifikante Unterschiede zwischen Frauen und Männer bzw. den drei Bildungsgraden hinsichtlich der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle für Produktinformationen. Die Wirkungsrichtung entspricht hierbei derjenigen in Tabelle 11<sup>19</sup>.

Als weitere mögliche Determinanten der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle für Produktinformationen dienen die beiden vorgestellten Merkmale des Einkaufsverhaltens, die durchschnittliche Einkaufshäufigkeit bei Waren des täglichen Bedarfs und der durchschnittliche diesbezügliche Einkaufsbetrag. Denkbar ist, daß Nachfrager mit großen Einkaufsvolumina oder häufigen Einkaufsgängen eine größere Bereitschaft aufweisen, alternative bzw. innovative Wege der Beschaffung von Waren und Informationen einzuschlagen. Diese Vermutung ist im vorliegenden Datensatz jedoch zu verwerfen, da sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Einkaufshäufigkeit bzw. Einkaufsbetrag und der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle feststellen lassen (jeweils  $\alpha > 0,2$ ).

Ein Internetzugang bildet eine wesentlich Voraussetzung für eine Nutzung des Internets. Daher ist interessant, ob die Art des Internetzugangs und/oder die kumulierte Interneterfahrung einen Einfluß auf die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle für Produktinformationen ausüben. Gemäß der Interpretation, wonach ein Internetzugang zu Hause ein größeres Internet-Commitment signalisiert, müßte die Akzeptanz bei einem (alleinigen) Internetzugang zu Hause höher als bei einem Internetzugang sein, der nur am Arbeitsplatz besteht. Gegenüber den beiden Varianten des einfachen Internetzugangs sollte die Akzeptanz bei einem „multiplen Internetzugang“ am größten sein. Ferner ist plausibel, daß mit steigender kumulierter Interneterfahrung die Akzeptanz wächst. Beide Hypothesen werden im vorliegenden Datensatz bestätigt (vgl. Tabelle 12):

- 
- 18) Bei der Beurteilung der Anteilswerte ist allerdings zu beachten, daß in der Stichprobe ein Pro-Internet-Bias vorliegen dürfte, weshalb Anteile der Internetnutzer in den soziodemographischen Segmenten zu hoch sein dürften. Unterstellt man allerdings, daß die Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung nicht soziodemographisch ausgeprägt ist, sind die soziodemographischen *Unterschiede* in einer einzelnen Nutzerkategorie aussagekräftig.
- 19) Naturgemäß sind die prozentualen Anteilswerte unterschiedlich zu Tabelle 11, wenn man nur Personen mit einem Internetanschluß betrachtet. Hier haben 35,8% der Frauen noch nie das Internet als Informationsquelle genutzt, wohingegen dies nur für 19,0% der Männer gilt. Befragte mit Haupt-/Realschulabschluß haben trotz Internetanschluß zu 51,3% noch nie das Internet für das Einholen von Produktinformationen verwendet; für Befragte mit Abitur/Fachschule (Hochschulabschluß) trifft dies nur zu 30,0% (18,8%).

	Produktinformationen über das Internet eingeholt		
Internetzugang*	noch nie	wenige Male	mehrfach
zH: nur zu Hause; aA: nur am Arbeitsplatz; mult: an beiden Orten	zH: 25,9% aA: 47,6% mult.: 19,3%	zH: 48,1% aA: 36,5% mult.: 33,0%	zH: 25,9% aA: 15,9% mult.: 47,7%
Kumulierte Internet- erfahrung**	0,55	1,36	1,73

\*) Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) mit  $\alpha < 0,01$ ; \*\*) Varianzanalyse mit  $\alpha < 0,01$

Tabelle 12: Internet-Infrastruktur als Determinanten für die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle

Während Befragte, die nur am Arbeitsplatz über einen Internetzugang verfügen, zu 47,6% über dieses Medium noch keine Produktinformationen eingeholt haben, liegt dieser Anteil bei Probanden mit einem nur häuslichen Internetanschluß bei 25,9%, bei einem multiplen Internetanschluß lediglich bei 19,3%. Umgekehrt ist der Anteil der Mehrfachnutzer unter den Probanden mit multipltem Internetzugang am höchsten, derjenige mit einem nur häuslichen Internetzugang immerhin noch höher als bei einem alleinigen Internetanschluß am Arbeitsplatz.

Eine analoge Aussage liefert die kumulierte Interneterfahrung (vgl. Tabelle 3): Mehrfachnutzer haben die höchste kumulierte Interneterfahrung. Ein solcher positiver Zusammenhang zwischen Interneterfahrung und Internetnutzung findet sich auch in der Studie von Bauer et al. (2000, S. 1147) zur Internetakzeptanz.

Zusammenfassend hat dieser Analyseschritt gezeigt, daß - anders als bei vielen Tatbeständen im Konsumentenverhalten - soziodemographische Merkmale eines Probanden einen deutlichen Einfluß als Erklärungsvariable besitzen. Frauen und Probanden mit niedrigerem Bildungsgrad „hinken“ in der Akzeptanz, das Internet als Quelle für Produktinformationen zu nutzen, hinterher. Wesentlich ist auch die Art des Internetzugangs, wobei ein multipler Internetzugang, der mit einer relativ hohen kumulierten Interneterfahrung korrespondiert, die Akzeptanz eindeutig fördert. Allerdings hat nicht jeder mit Zugang zum Internet dieses Medium auch zur Suche nach Produktinformationen eingesetzt. Dies gilt immerhin noch für jeden fünften mit multipltem Internetzugang. Die Internetakzeptanz ist damit vielschichtiger zu sein, als daß man sie mit wenigen objektiven Merkmalen eines Nachfragers erklären könnte.

## 5. Determinanten der Akzeptanz des Online-Shoppings

### 5.1 Vorbemerkungen

Ebenso wie bei der Analyse der Akzeptanz des Internets als Quelle für Produktinformationen interessiert in diesem Abschnitt, anhand welcher Merkmale sich die abgegrenzten Akzeptanztypen des Online-Shoppings unterscheiden. Der geringe Anteil an Passiven in der vorliegenden Stichprobe (vgl. Tabelle 6) macht es jedoch notwendig, dieses Segment mit den Rejektoren zusammenzufassen, um in den Analysen auf statistisch aussagekräftige Fallzahlen zu kommen. Damit verbleiben in diesem Abschnitt als Akzeptanztypen die heavy users und light users, die zusammen die Adopter des Online-Shoppings bilden, die Aufgeschlossenen und die Rejektoren/Passive (Ablehner).

Um die Einflußstruktur der untersuchten Determinanten auf die Akzeptanz des Online-Shoppings prägnanter herauszuarbeiten, sollen in einigen Untersuchungsschritten jeweils spezifische Akzeptanztypen gegenüber gestellt werden. Dies erlaubt eine differenzierte Analyse, welche Determinan-

ten bei welcher Stufe der Akzeptanz des Online-Shoppings eine Rolle spielen. Von Interesse sind hierbei folgende Gegenüberstellungen:

- Adopter versus Rejektoren/Passive: Damit wird geprüft, anhand welcher Kriterien sich die „E-shoppers“ von den „hartnäckigen“ Ablehnern unterscheiden.
- Aufgeschlossene versus Rejektoren/Passive: Dieser Vergleich fokussiert auf das Segment der Nicht-Adopter des Online-Shoppings, wobei die prinzipiell Interessierten den Nicht-Interessierten gegenübergestellt sind.
- Heavy users versus light users versus Aufgeschlossene: Hier wird das Segment der positiv gegenüber Online-Shopping eingestellten Befragten hinsichtlich des Implementierungsgrads der Innovation „Online-Shopping“ näher untersucht.

Auf etwaige statistische Besonderheiten der Analyse wird an der entsprechende Stelle eingegangen.

## 5.2 Soziodemographika und Merkmale des Kaufverhaltens

Die bei der Analyse der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle formulierten und bestätigten Hypothesen lassen sich auf das Online-Shopping übertragen. Demnach müßten in denjenigen Akzeptanztypen, die dem Online-Shopping weniger aufgeschlossenen sind, Frauen, Personen mit niedrigerem Bildungsgrad und ältere Personen überrepräsentiert sein. Tabelle 13 zeigt die Häufigkeitsverteilung der vier Akzeptanztypen in den soziodemographischen Segmenten:

	heavy users	light users	Aufgeschlossene	Rejektoren/ Passive
Geschlecht* F: Frauen; M: Männer	F: 14,4% M: 27,3%	F: 28,7% M: 32,2%	F: 33,7% M: 25,6%	F: 23,2% M: 14,9%
Bildungsgrad* (in %) H: Haupt-/Realschule A: Abitur/Fachschule U: Hochschulabschluß	H: 19,1% A: 16,0% U: 26,9%	H: 16,4% A: 42,8% U: 29,9%	H: 31,8% A: 34,5% U: 22,4%	H: 32,7% A: 6,7% U: 20,8%
Alter (Jahre)**	31,8	31,2	32,0	42,6

\*) Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) mit  $\alpha < 0,01$ ; \*\*) Varianzanalyse mit  $\alpha < 0,01$

Tabelle 13: Soziodemographische Merkmale als Determinanten für die Akzeptanz des Online-Shoppings

Die oben formulierten Hypothesen lassen sich bestätigen: Während unter den befragten Frauen nur 14,4% zu den heavy users und 23,2% zu den Rejektoren/Passiven zählen, sind unter den männlichen Befragten 27,3% heavy users des Online-Shoppings und nur 14,9% daran nicht interessiert (Rejektoren/Passive). Auch hinsichtlich des Bildungsgrads und Alters findet die oben formulierte Hypothese ihre Bestätigung<sup>20)</sup>.

Die Unterschiede zwischen spezifischen Akzeptanztypen in den soziodemographischen Merkmalen zeigt Tabelle 14:

20) Zur Beurteilung der Anteilswerte gelten die Aussagen zu Fußnote 16.

	Adopter vs. Rejektoren/Passive	Aufgeschlossene vs. Rejektoren/Passive	heavy users vs. light users vs. Aufgeschlossene
Geschlecht* (in %) F: Frauen; M: Männer	F: 65,0 vs. 35,0 M: 80,0 vs. 20,0	Nicht signifikant	F: 18,7 vs. 37,4 vs. 43,9 M: 32,0 vs. 37,9 vs. 30,1
Bildungsgrad* (in %) H: Haupt-/Realschule A: Abitur/Fachschule U: Hochschulabschluß	H: 52,0 vs. 48,0 A: 89,7 vs. 10,3 U: 73,1 vs. 26,9	H: 49,3 vs. 50,7 A: 83,7 vs. 16,3 U: 51,7 vs. 48,3	H: 28,4 vs. 24,3 vs. 47,3 A: 17,1 vs. 45,9 vs. 36,9 U: 34,0 vs. 37,7 vs. 28,3
Alter (Jahre)**	31,4 vs. 42,6	32,0 vs. 42,6	Nicht signifikant

\*) Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) mit  $\alpha < 0,01$ ; \*\*) Varianzanalyse bzw. t-Test mit  $\alpha < 0,01$

Tabelle 14: Soziodemographische Merkmale als Determinanten für die Akzeptanz des Online-Shopping

Betrachtet man Adopter und Ablehner (Rejektoren/Passive), gehören nur 65% der weiblichen Befragten zu den Adoptern bzw. 35% zu den Rejektoren/Passiven, während unter den männlichen Befragten diese spezifische Anteilsrelation 80,0% zu 20,0% beträgt. Auch im Segment der positiv gegenüber Online-Shopping eingestellten Befragten findet sich ein höherer (geringerer) Anteil an Frauen im Segment der nur aufgeschlossenen Personen (heavy users) als bei den Männern. Diese Ergebnisse unterstreichen anhand von zwei Einzeltatbeständen die bereits in Tabelle 13 getroffene Aussage der geringeren Online-Shopping-Akzeptanz unter Frauen.

Der akzeptanzhemmende Einfluß eines geringen Bildungsgrads zeigt sich nachdrücklich bei der Gegenüberstellung von Adoptern und Ablehnern: Während Probanden mit Haupt-/Realschule zu 52% Adopter und zu 48% Rejektoren/Passive sind, liegt dieses Anteilsverhältnis bei Hochschulabsolventen bei 73,1% zu 26,9% bzw. bei Befragten mit Abitur/Fachschule sogar bei 89,7% zu 10,3%. Auch bei den Nicht-Adoptern weisen Probanden mit Haupt-/Realschule einen deutlich höheren Anteil der Nicht-Interessierten im Vergleich zu Befragten mit Abitur/Fachschule auf (49,3% zu 50,7% versus 83,7% zu 16,3%).

Ein interessanter Befund ist für Probanden mit Hochschulabschluß, insbesondere im Vergleich zu Befragten mit Abitur/Fachschule, festzustellen: Bezogen auf die Gegenüberstellung Adopter versus Rejektoren/Passive bzw. Aufgeschlossene versus Rejektoren/Passive besitzen Befragte mit Hochschulabschluß eine geringere Online-Shopping-Akzeptanz als Probanden mit Abitur/Fachschule. Betrachtet man allerdings nur das Segment der positiv gegenüber Online-Shopping eingestellten Personen, weisen Probanden mit Hochschulabschluß eine größere Akzeptanz des Online-Shopping auf: Immerhin gehören 34,0% zu den heavy users, bei den Probanden mit Abitur/Fachschule gilt dies nur für 17,1%; letztere sind bei den light users stärker vertreten. Dies läßt sich dahingehend interpretieren, daß bei den Befragten mit Hochschulabschluß eine stärker polarisierte Haltung gegenüber dem Online-Shopping besteht: Pointiert formuliert, wenden sie das Online-Shopping bereits nachhaltig an (heavy users), wenn sie positiv dem Online-Shopping gegenüber eingestellt sind, oder sie besitzen eine ablehnende Haltung (Rejektoren/Passive). Bei Befragten mit Abitur/Fachschule herrschen dagegen ein nur allgemeines Interesse (Aufgeschlossene) oder sporadische Anwendungen (light users) vor. Dies könnte andeuten, daß Personen mit Hochschulabschluß in ihrer Einstellungsbildung gegenüber dem Online-Shopping „schon weiter“ bzw. „gefestigter“ sind. Ohne weitergehende Informationen, die diesen Einstellungsprozeß detaillierter erfassen,

besitzt diese Aussage, die lediglich auf den Tabellen 13 und 14 basiert, allerdings nur spekulativen Charakter.

Hinsichtlich des Alters zeigt Tabelle 14, daß innerhalb der unterschiedlichen Grade an positiver Einstellung gegenüber dem Online-Shopping (heavy users, light users, Aufgeschlossene) keine signifikanten Unterschiede bestehen, wohl aber zwischen Adoptern und Rejektoren/Passiven bzw. zwischen Aufgeschlossenen und Rejektoren/Passiven. Die Ablehnung des Online-Shoppings ist damit altersbeeinflußt, nicht aber die verschiedenen Grade der positiven Online-Shopping- Akzeptanz.

Ebenso wie bei der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle sollen abschließend die durchschnittliche Einkaufshäufigkeit von Waren des täglichen Bedarfs und der durchschnittliche diesbezügliche Einkaufsbetrag als Determinanten für das Online-Shopping geprüft werden. Denkbar ist daß, Nachfrager mit großen Einkaufsvolumina oder häufigen Einkaufsgängen verstärkt Online-Shopping betreiben. Diese Hypothese ist im vorliegenden Datensatz allerdings zu verwerfen, da sich in einem zu Tabelle 13 und 14 analogen Testdesign keine signifikanten Zusammenhänge ergeben (jeweils  $\alpha > 0,4$ ). Einzige Ausnahme ist die Gegenüberstellung der Aufgeschlossenen mit den Rejektoren/Passiven bezogen auf den in Kategorien eingeteilten durchschnittlichen Einkaufsbetrag (vgl. Tabelle 2). Hier zeigt sich, daß Probanden mit einem durchschnittlichen Einkaufsbetrag unter 25 DM zu 87,5% zu den Aufgeschlossenen und nur zu 12,5% zu den Rejektoren/Passiven zählen; in den anderen Kategorien des Einkaufsbetrags liegen die Anteilsrelationen bei etwa 55% zu 45%. Grund hierfür dürfte ein „Hintergrundeffekt“ des Alters sein: Probanden mit geringen durchschnittlichen Einkaufsbeträgen sind deutlich jünger als Befragte mit umfangreicheren Einkäufen<sup>21)</sup>. Da jüngere Probanden am E-Commerce interessierter sind, ergibt sich der obige Zusammenhang zwischen Online-Shopping-Akzeptanz und Einkaufsbetrag.

### 5.3 Internet-Infrastruktur und Internetinvolvement

Tabelle 6 zeigte bereits einen deutlichen Zusammenhang zwischen Internetzugang und Anteilsstruktur der Akzeptanztypen. Tabelle 15 liefert hierzu noch interessante Detailaussagen:

Internetzugang „insgesamt“*	heavy users	light users	Aufge- schlossene	Rejektoren/ Passive
Ja	25,9%	39,1%	29,5%	5,5%
Nein	2,4%	6,1%	32,9%	58,6%

\*) Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) mit  $\alpha < 0,01$

Tabelle 15: Internetzugang als Determinanten für die Akzeptanz des Online-Shoppings

Erstaunlicherweise gibt es Adopter des Online-Shoppings, die selbst über keinen Internetzugang verfügen (8,5%); diese nutzen vermutlich das Internet von Bekannten/Freunden oder öffentliche Internetzugänge (Internet-Cafe; Universität). Bemerkenswert erscheint ferner, daß etwa ein Drittel der Probanden ohne Internetzugang dem Online-Shopping gegenüber aufgeschlossen ist. Offensichtlich kann auch ohne eigenen Internetzugang ein prinzipielles Interesse am Online-Shopping entstehen, wenngleich ein Internetzugang die wesentliche technische Voraussetzung für die Realisierung des Online-Shoppings darstellt.

21) Hinsichtlich des Durchschnittsalters der Probanden gilt: bis 25DM 27,3 Jahre; 25DM bis 50DM: 33,6 Jahre; 50DM bis 100 DM 36,9 Jahre; über 100DM: 41,7 Jahre.

Betrachtet man nur die positiv gegenüber dem Online-Shopping eingestellten Probanden, zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Art des Internetzugangs und dem Akzeptanzgrad des Online-Shoppings (vgl. Tabelle 16).

Internetzugang*	heavy users	light users	Aufgeschlossene
nur zu Hause	21,9%	56,2%	21,9%
nur am Arbeitsplatz	7,9%	26,3%	65,8%
an beiden Orten	44,6%	29,7%	25,7%

\*) Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) mit  $\alpha < 0,001$

Tabelle 16: Art des Internetzugangs als Determinante für die Akzeptanz des Online-Shoppings

Vergleicht man Probanden, die nur zu Hause einen Internetzugang haben, mit denjenigen, die allein am Arbeitsplatz über einen Internetanschluß verfügen, fällt auf, daß die erste Gruppe deutlich häufiger zu den Adoptern rechnet (78,1% zu 34,2%); bei den Befragten mit Internet nur am Arbeitsplatz herrscht lediglich ein prinzipielles Interesse am Online-Shopping vor. Die freiwillige Entscheidung, sich das Internet anzuschaffen, wirkt damit als deutlich stärkerer Impuls für das Online-Shopping als die berufliche Beschäftigung mit dem Internet am Arbeitsplatz. Hier dürften häufig auch arbeitsrechtliche Regelungen ein „Online-Shopping am Arbeitsplatz“ verhindern. Probanden, die an beiden Orten über einen Internetzugang verfügen, sind deutlich häufiger heavy users im Online-Shopping verglichen mit den Befragten, die nur zu Hause das Internet haben. Ein multipler Internetzugang läßt sich damit als Katalysator für die Akzeptanz des Online-Shoppings interpretieren. Die Ergebnisse der Tabelle 16 sind damit parallel zur Akzeptanz des Internets als Informationsquelle (Tabelle 12) zu sehen.

Insbesondere Tabelle 16 läßt vermuten, daß die kumulierte Interneterfahrung die Akzeptanz des Online-Shoppings beeinflusst. Eine Varianzanalyse weist daher folgerichtig signifikante Unterschiede ( $\alpha < 0,001$ ) der Akzeptanztypen in ihrer durchschnittlichen Interneterfahrung auf: Die Meßgröße für Interneterfahrung beträgt bei den heavy users 1,91, bei den light users 1,56, bei den Aufgeschlossenen 1,05, und bei den Rejektoren/Passiven 0,3. Je länger ein Proband mit Internet „zu tun“ hat, desto höher ist die Akzeptanz des Online-Shoppings.

Abschließend soll analysiert werden, welche Beziehung zwischen der Akzeptanz des Internets als Informationsquelle und der Akzeptanz des Online-Shoppings besteht. Diese Fragestellung ist nur sinnvoll für diejenigen, die über einen Internetanschluß verfügen, da ansonsten der fehlende Zugang zum Internet die Aussagen konfundiert. Definiert man die Informationssuche über Internet als „Vorstufe“ des Online-Shoppings, ist zu erwarten, daß die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle die Akzeptanz des Online-Shoppings positiv fördert. Tabelle 17 weist den signifikanten Zusammenhang aus:

Einholung von Informationen*	heavy users	light users	Aufgeschlossene	Rejektoren/Passive
mehrfach	53,1%	35,8%	11,1%	0%
wenige Male	10,8%	51,6%	33,3%	4,3%
noch nie	8,8%	17,8%	55,6%	17,8%

\*) Kontingenzanalyse ( $\chi^2$ -Test) mit  $\alpha < 0,001$

Tabelle 17: Akzeptanz des Internets als Informationsquelle und Akzeptanz des Online-Shoppings

Wer mehrfach bereits (wenige Male) Produktinformationen über das Internet eingeholt hat, gehört in der Regel auch zu den heavy users (light users) des Online-Shoppings. Wer das Internet als Informationsquelle noch nicht akzeptiert hat, gehört allerdings nicht „automatisch“ zu den Rejekto- ren/Passiven, sondern besitzt zumindest eine aufgeschlossene Haltung gegenüber dem Online- Shopping. Eine ablehnende Haltung findet sich bei praktisch keinem Befragten, der das Internet zumindest schon einmal für die Suche nach Produktinformationen herangezogen hat.

Eigentümlich sind die Anteilswerte derjenigen, die das Internet noch nicht als Informationsquelle akzeptiert haben, aber dennoch Online-Shopping betreiben. Wie Tabelle 8 hinsichtlich der Online- gekauften Produkte zeigt, handelt es sich im wesentlichen um standardisierte Produkte, die keine Qualitätsrisiken beinhalten (z.B. Buchtitel, CD). Daher ist es nicht unmöglich, zwar Online- Shopping für genau spezifizierte Produkte zu betreiben, hinsichtlich der Produktberatung (Suche nach Produktinformationen) das Internet aber nicht zu verwenden.

Alle drei in diesem Abschnitt vorgestellten Meßgrößen der „Internet-Infrastruktur“ des Befragten, die Art des Internetzugangs, seine kumulierte Interneterfahrung und die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle weisen Gemeinsamkeiten auf, die sich begrifflich unter den Oberbegriff des „Internetinvolvements“ fassen lassen. Wer über einen multiplen Internetzugang verfügt, relativ lange bereits am Arbeitsplatz bzw. zu Hause im Internet ist oder dieses Medium zur Informationssuche (häufig) einsetzt, weist eine vergleichsweise intensive Bindung an das Internet auf<sup>22)</sup>. Im folgenden soll daher aus diesen drei Variablen eine Meßgröße für das Internetinvolvement entwickelt werden. Hierzu muß zunächst die Art des Internetzugangs mit Punkten bewertet werden, um metrisches Datenniveau zu erhalten. Im Sinne eines Internet-Commitments ist ein Internetzugang zu Hause höher zu bewerten als ein Internetanschluß am Arbeitsplatz bzw. ein multipler Internetzugang höher als die beiden anderen Zugangsvarianten. Daher erhält der Tatbestand des Internetzugangs am Arbeitsplatz einen Punkt, der Internetanschluß zu Hause 1,5 Punkte und ein multipler Internetzugang 2,5 Punkte. Wer keinen Internetanschluß hat, „erhält“ hierfür 0 Punkte. Ferner ist die Häufigkeit der Nutzung des Internets als Informationsquelle in ein Punkteschema zu transformieren. Hat ein Proband noch niemals über Internet nach Produktinformationen gesucht, wird dies mit 0 Punkten bewertet; eine Nutzung nur wenige Male (mehrmals) erhält einen Punkte (zwei Punkte). Die kumulierte Interneterfahrung besitzt bereits metrischen Datenniveau.

Methodisch kommt zur Transformation der drei Indikatoren in das Internetinvolvement die Hauptkomponentenmethode zum Einsatz. Eine Aggregation der drei Variablen ist nur sinnvoll, wenn das Verfahren lediglich einen Faktor extrahiert (Kaiser-Kriterium). Der betreffende Faktorwert gilt dann als Ausprägung eines Befragten bei der Variable „Internetinvolvement“<sup>23)</sup>. Die durchgeführte Hauptkomponentenmethode weist tatsächlich nur einen Faktor mit einem Eigenwert größer Eins auf, wobei der Faktor selbst 76,9% der Ausgangsvarianz repräsentiert. Auch der Kaiser-Mayer-Olkin-Wert mit 0,636 zeigt an, daß sich die Art des Internetzugangs, die kumulierte Interneterfahrung und die Akzeptanz des Internets als Informationsquelle zusammenfassen lassen<sup>24)</sup>.

Verwendet man das Internetinvolvement des Befragten als erklärende Größe der Akzeptanz des Online-Shoppings zeigen sich signifikante Unterschiede der Akzeptanztypen in ihrem durchschnittlichen Internetinvolvement (vgl. Tabelle 18):

---

22) Eine solche Konstellation bezeichnen Bauer et al. (2000, S. 1140-1141) als Technologieinvolvement gegenüber dem Internet.

23) Die Faktorwerte sind dimensionslos und reichen – prinzipiell – von  $-\infty$  bis  $+\infty$ ; der Mittelwert liegt bei 0, die Standardabweichung bei 1.

24) Die Maßzahl „Cronbach Alpha“ mit einem Wert von 0,850 signalisiert eine hohe interne Reliabilität der drei Ausgangsvariablen.

	heavy users	light users	Aufgeschlossene	Rejektoren/ Passive
Internetinvolvement	1,16	0,67	0,06	-0,88

\*) Varianzanalyse mit  $\alpha < 0,001$

Tabelle 18: Internetinvolvement und Akzeptanz des Online-Shoppings

Mit steigendem Internetinvolvement steigt die Akzeptanz des Online-Shoppings. Zusätzliche Kontrastanalysen (Scheffé-Test) zeigen, daß zwischen allen vier Akzeptanztypen jeweils statistisch signifikante Unterschiede im Internetinvolvement bestehen: Damit weisen heavy users ein signifikant höheres Internetinvolvement als light users auf, diese wiederum besitzen ein signifikant höheres Internetinvolvement als die Aufgeschlossenen. Damit bestätigt Tabelle 18 einen allgemeinen Zusammenhang in der Adoptionsforschung, wonach Technologieinvolvement positiv mit der Technologieakzeptanz korreliert.

#### 5.4 Adoptionsrelevante Eigenschaften

Die Adoptions- und Diffusionsforschung hat eine Reihe von Eigenschaften einer Innovation „katalogisiert“, die Einfluß auf das Adoptionsverhalten besitzen (vgl. Rogers 1995, S. 210-240; Schmalen/Pechtl 1996, S. 819-821):

- Relativer Vorteil: Damit wird das Verbesserungspotential der Innovation gegenüber dem Status Quo erfaßt.
- Tuning-Probleme: Hierzu zählen vor allem die Kompatibilität (Verträglichkeit der Neuerung mit dem Anwendersystem), Adaptabilität (Anpaßbarkeit der Innovation an die Anwenderbedürfnisse) und Komplexität (Schwierigkeit in der Nutzung) einer Innovation.
- Risiko (technischer, sozialer, ökonomischer Art).
- Probierfähigkeit, Teilbarkeit.
- Risiko einer zu frühen Einführung.
- Preis (Investitionssumme), Finanzierbarkeit.

Das Paradigma der Adoptionsforschung beinhaltet, daß sich aus der Bewertung einer Innovation durch den Nachfrager (subjektive Wahrnehmung der Innovationseigenschaften) dessen Präferenz gegenüber der Innovation ergibt. Je höher der relative Vorteil, Probierfähigkeit und Teilbarkeit bzw. je geringer Tuning-Probleme, Risikoaspekte und der Preis sind, desto größer ist ceteris paribus die Akzeptanz einer Innovation durch den Nachfrager.

Die Übertragung des obigen Eigenschaftskatalogs auf den E-Commerce erfordert einige Anpassungen: Zum einen sind Eigenschaften wie Probierfähigkeit oder Teilbarkeit für Konsumgüter, nicht aber für innovative Beschaffungswege relevant; sie wurden daher nicht aufgenommen. Zum anderen ist der Preis für den E-Commerce schlecht einzugrenzen; konzeptionell handelt es sich um Kosten für Internetzugang und Abwicklung des E-Commerce. Da der Internetzugang in der Regel auch (vor allem) für andere Anwendungen genutzt wird, handelt es sich bei den Zugangsgebühren um Gemeinkosten. Hinsichtlich der Logistikkosten hat sich in der Praxis noch keine Markttransparenz herausgebildet. Daher könnten insbesondere Aufgeschlossene und Passive bezogen auf diesen Themenkreis verfälschende (unwissende) Antworten abgegeben haben, da sie noch nicht mit Logistikkosten konfrontiert waren. Daher wurde der Preis- bzw. Kostenaspekt nicht in die Analyse der Online-Shopping relevanten Eigenschaften aufgenommen<sup>25)</sup>.

25) Einen vergleichbaren Merkmalskatalog für das Online-Shopping haben Verhoef/Langerak (2001, S. 284) vorgestellt. Auch diese Autoren verzichten auf die Einbeziehung preislicher Aspekte.

Der relative Vorteil erfaßt die Vorzüge bzw. Verbesserungen der Innovation gegenüber dem Status Quo. Anhand von vier Aspekten wurde dieser relative Vorteil operationalisiert:

- Freude, im Internet das Produktangebot zu studieren (Unterhaltungsaspekt des Online-Shoppings).
- Durch Preisvergleiche günstige Produkte erwerben.
- Einkauf auch außerhalb der Ladenöffnungszeiten.
- Vorteil eines Home-Delivery-Service anstelle des eigenen „Heimtragens“ der Produkte.

Die Probanden beantworteten die betreffenden Statements anhand einer 5-Rating-Skala, mit einem kodierten Wertebereich von 1 bis 5, wobei Werte über (unter) 3,0 Zustimmung (Ablehnung) signalisieren. Ein Durchschnittswert von 3 darf deshalb als neutrale Antwort (weder/noch) interpretiert werden. Tabelle 19 zeigt die Bewertung dieser Aspekte durch die Probanden, wobei aus statistischer Sicht zwischen den spezifischen Adoptergruppen jeweils Mittelwertvergleiche mit t-Tests bzw. einer einfaktoriellem Varianzanalyse mit einem Irrtumsniveau von  $\alpha < 0,05$  durchgeführt wurden<sup>26)</sup>. Nicht signifikante Mittelwertunterschiede sind in den folgenden Tabellen nicht explizit dargestellt.

Eigenschaften	Adopter vs. Rejektoren/Passive	Aufgeschlossene vs. Rejektoren/Passive	heavy users vs. light users vs. Aufgeschlossene
Freude, im Internet das Produktangebot zu studieren.	3,88 vs. 2,67	3,34 vs. 2,67	4,09 <sup>a</sup> vs. 3,71 vs. 3,34 <sup>a</sup>
Durch Preisvergleiche günstige Produkte erwerben.	4,10 vs. 2,93	3,59 vs. 2,93	4,39 <sup>a</sup> vs. 3,85 vs. 3,59 <sup>a</sup>
Einkauf außerhalb der Ladenöffnungszeiten.	4,49 vs. 3,57	4,17 vs. 3,57	4,73 <sup>a</sup> vs. 4,29 vs. 4,17 <sup>a</sup>
Vorteil eines Home-Delivery-Service.	4,32 vs. 3,56	3,96 vs. 3,56	4,48 <sup>a</sup> vs. 4,20 vs. 3,96 <sup>a</sup>
Aggregierte Größe: relativer Vorteil	4,21 vs. 3,09	3,76 vs. 3,09	4,42 <sup>ab</sup> vs. 4,03 <sup>b</sup> vs. 3,76 <sup>a</sup>

Tabelle 19: relativer Vorteil des Online-Shoppings

Erwartungsgemäß gaben Adopter bzw. die Aufgeschlossenen hinsichtlich aller vier Aspekte eine signifikant bessere Einschätzung des Online-Shoppings als die Rejektoren/Passiven ab. Gemessen am Mittelwert liegen aber auch unter den Rejektoren/Passive Zustimmungswerte für die „Convenience“ des Online-Shoppings, den Einkauf außerhalb der Ladenöffnungszeiten bzw. einen Home-Delivery-Service vor; Rejektoren/Passive sehen damit in einigen Punkten durchaus Vorteile im Online-Shopping (Durchschnittswerte von 3,57 bzw. 3,56); die Angaben der Adopter und Aufgeschlossenen sind aber noch höher und erreichen unter den heavy users für den Aspekt „Einkauf außerhalb der Ladenöffnungszeiten“ mit 4,73 fast den Höchstwert von 5,0. Heavy users besitzen

26) Für den Vergleich zwischen heavy users, light users und Aufgeschlossenen wurden zusätzlich Kontrast-Tests (Scheffé-Test) durchgeführt, um zu prüfen, zwischen welchen Akzeptanztypen paarweise Unterschiede bestehen. Solche Unterschiede zwischen paarweisen Akzeptanztypen sind mit a, b bzw c gekennzeichnet. Bezogen auf den Aspekt „Freude, im Internet das Produktangebot zu studieren“, unterscheiden sich damit heavy users von den Aufgeschlossenen; keine signifikanten Unterschiede bestehen zwischen heavy users und light users bzw. zwischen light users und den Aufgeschlossenen.

zwar bei allen vier Aspekten eine numerisch bessere Einschätzung des Online-Shoppings als light users, diese Unterschiede sind allerdings nicht statistisch signifikant; gleiches gilt für die Gegenüberstellung von light users und Aufgeschlossenen. Dieses Ergebnis zeigt, daß die Bewertungsunterschiede zwischen den drei Akzeptanztypen, die Interesse am Online Shopping besitzen, fließend ineinander übergehen.

Für die weitere Analyse ist es von Vorteil, die obigen vier Aspekte zum Oberbegriff des relativen Vorteils zusammenzufassen. Die Maßzahl „Cronbach Alpha“ mit 0,771 signalisiert hierbei eine hohe interne Reliabilität der vier Aspekte, so daß sie sich zur Hintergrundvariable „relativer Vorteil“ verdichten lassen. Hierzu dient ein einfacher (ungewichteter) Scoring-Wert, der die Antworten der Befragten bei den vier Statements aufsummiert und die Summe durch die Anzahl der Statements teilt. Damit hat die neue Variable „relativer Vorteil“ den gleichen Wertebereich wie die zugrundeliegenden Statements. Tabelle 19 führt in der letzten Zeile die Mittelwertanalysen für den relativen Vorteil auf, der die Aussagen der vier Einzelaspekte bestätigt: Hier unterscheiden sich nunmehr auch heavy users und light users signifikant voneinander. Insgesamt ist in Tabelle 19 die traditionelle Hypothese der Adoptionsforschung erfüllt: Je größer der wahrgenommene Vorteil des Online-Shoppings ist, desto höher ist der Akzeptanzgrad des Online-Shoppings.

Eng mit dem relativen Vorteil verbunden erscheinen zwei spezifische sortimentspolitische Aspekte des Online-Shoppings, die mit folgenden Statements erfaßt wurden:

- Das Produktangebot im Internet entspricht dem Angebot in stationären Geschäften (keine Spezialangebote).
- Das Produktangebot im Internet ist kleiner als in stationären Geschäften (keine Spezialangebote).

Beide Statements sind – bezogen auf das Online-Shopping - negativ formuliert, weshalb Werte über 3,0 Zustimmung zu diesem sortimentspolitischen Problem bzw. Werte unter 3,0 Ablehnung dieses Problems signalisieren: Der Befragte sieht dann Nachteile (Vorteile) im Online-Shopping gegenüber dem Einkauf im stationären Handel. Aufgrund dieser anders gelagerten Meßerfassung bzw. der möglichen Bedeutung der Sortimentsauswahl im E-Commerce sollen beide Statements getrennt vom relativen Vorteil analysiert werden. Tabelle 20 zeigt die durchschnittliche Bewertung der Befragten:

Eigenschaften	Adopter vs. Rejektoren/Passive	Aufgeschlossene vs. Rejektoren/Passive	heavy users vs. light users vs. Aufgeschlossene
Produktangebot wie in normalen Geschäften	2,71 vs. 3,36	Nicht signifikant	2,61 vs. 2,80 vs. 3,15
Kleineres Angebot im Internet	2,32 vs. 3,00	Nicht signifikant	2,09 <sup>a</sup> vs. 2,50 vs. 2,71 <sup>a</sup>
Aggregierte Größe. Eingeschränkte Sortimentsauswahl	2,49 vs. 3,19	Nicht signifikant	2,35 <sup>a</sup> vs. 2,61 vs. 2,94 <sup>a</sup>

Tabelle 20: Sortimentsauswahl im Online-Shopping

Adopter lehnen im Gegensatz zu Rejektoren/Passive beide Statements eher ab: Erstere sehen beim Online-Shopping – wenngleich in Grenzen - durchaus Spezialangebote bzw. nicht unbedingt ein kleineres Angebot als im stationären Handel. Anders als beim relativen Vorteil der Tabelle 19, liegen zwischen den Aufgeschlossenen und den Rejektoren/Passiven aber keine signifikanten Bewertungsunterschiede vor. In der Sortimentsbeurteilung ähneln die Aufgeschlossenen damit mehr den Rejektoren als den Adoptern (heavy und light users). Möglicherweise ändert sich die Ein-

schätzung der Sortimentsauswahl im Internet erst, wenn man tatsächlich dort Einkäufe tätigt. Ebenso wie beim relativen Vorteil weisen Adopter eine signifikant bessere Beurteilung der Sortimentsauswahl (höhere Ablehnung der negativen Statements) als die Aufgeschlossenen auf.

Um auch diese beiden Statements zu verdichten, wurde wiederum das Cronbach Alpha bestimmt, das mit einem Wert von 0,586 eine Zusammenfassung beider Aspekte zur Variable „eingeschränkte Sortimentsauswahl“ noch vertretbar erscheinen läßt. Diese neue Variable, die in der letzten Zeile der Tabelle 20 ausgewiesen ist, berechnet sich analog zum relativen Vorteil als einfacher Scoringwert über beide Statements und ist auf die ursprüngliche Spanne der Werteausprägungen transformiert: Anhand dieser neuen Variable lehnen Adopter den Tatbestand einer eingeschränkten Sortimentsauswahl im Internet eher ab; bemerkenswert erscheint, daß die Rejektoren/Passiven im neutralen Bereich mit ihrer Einschätzung bleiben; sie sehen keine nachhaltigen Sortimentsnachteile bezogen auf das Produktangebot im Internet. Es liegt damit auch bei Ablehnern keine nachdrücklich negative Bewertung des Online-Shoppings in diesem Punkt vor.

Als klassischer Problemfaktor wirkt bei vielen Innovationen das wahrgenommene Risiko, das der Nachfrager mit einer Neuerung assoziiert. Vorstudien zum Thema E-Commerce zeigten, daß Risiken vor allem im technischen Bereich gesehen werden. Das soziale Risiko spielt keine Rolle. Auch das ökonomische Risiko, d.h. die Furcht, für die Innovation im Vergleich zur Innovationsleistung zuviel zu bezahlen, ist für das Online-Shopping als innovativer Beschaffungsweg nicht relevant; gleiches gilt für das Risiko einer zu frühen Einführung<sup>27)</sup>.

Als technische Risiken im Online-Shopping wurden zwei Aspekte ausgewählt:

- Problem des Datenschutzes: Furcht, daß Daten an Unbefugte weitergegeben werden.
- Problem der Bezahlung: Bezahlung im Internet ist nicht risikolos.

Wie bei der Sortimentsauswahl implizieren Werte unter 3,0 (über 3,0) eine Ablehnung der (Zustimmung zu den) Statements und damit keine (eine) Furcht vor diesen Risiken. Tabelle 21 zeigt die Antwortausprägungen:

Eigenschaften	Adopter vs. Rejektoren/Passive	Aufgeschlossene vs. Rejektoren/Passive	heavy users vs. light users vs. Aufgeschlossene
Daten werden an Unbefugte weitergegeben	3,51 vs. 4,23	4,01 vs. 4,23	3,67 <sup>a</sup> vs. 3,39 vs. 4,01 <sup>a</sup>
Risikolose Bezahlung im Internet	2,84 vs. 3,40	3,06 vs. 3,40	Nicht signifikant
Aggregierte Größe: Technisches Risiko	3,00 vs. 3,68	3,22 vs. 2,68	Nicht signifikant

Tabelle 21: Risiko im Online-Shopping

Gemessen an den Antwortwerten sehen auch die Adopter und Aufgeschlossenen Probleme mit dem Datenschutz: Der Durchschnittswert liegt bei den Adoptern mit 3,51 im gemäßigten Zustimmungsbereich, bei den Aufgeschlossenen mit 4,01 im deutlichen Zustimmungsbereich. Bei den Rejektoren/Passiven ist die Furcht vor Weitergabe ihrer Daten an Unbefugte sogar noch signifikant größer als bei den beiden anderen Akzeptanztypen. Light users haben die – relativ gesehen –

27) Das ökonomische Risiko spielt bei Sachgütern oder Dienstleistungen eine Rolle, bei denen der Preis für eine Produktleistung (Nutzenstiftung) gezahlt wird. Das Risiko einer zu frühen Einführung bezieht sich auf das Problem unterschiedlicher technologischer Standards einer Innovation. Diese Frage könnte allerdings relevant sein, wenn es um den Erwerb einer bestimmten Zugangssoftware oder die Wahl eines Providers geht.

geringste Problemwahrnehmung (3,39), allerdings ist der Bewertungsunterschied zu den heavy users statistisch nicht signifikant. Eine analoge Abstufung in der Einschätzung weist der Aspekt der risikolosen Bezahlung auf; gegenüber dem Datenschutz bewegt sich bei diesem Aspekt die Problemwahrnehmung aber bei allen Akzeptanztypen auf einem niedrigeren (weniger problem-behafteten) Niveau.

Beide Aspekte lassen sich anhand eines Scoringwerts wiederum zum Oberbegriff des „technischen Risikos“ aggregieren, was ein Wert des Cronbach Alpha von 0,533 unterstützt. Anhand dieser aggregierten Größe unterscheiden sich in der Risikowahrnehmung Adopter bzw. Aufgeschlossene von den Rejektoren/Passiven.

Kompatibilität, Adaptabilität und Komplexität einer Innovation umfassen die „Tuning-Probleme“ einer Neuerung, die allgemein die (anfänglichen) Schwierigkeiten eines Nachfragers im Umgang bzw. der Anwendung der Neuerung beschreiben (vgl. Schmalen/Pechtl 1996, S. 820). Auf das Online-Shopping bezogen lassen sich vier solcher Problemfelder identifizieren:

- Lieferungsprobleme: Der Nachfrager ist nicht zu Hause, wenn die bestellte Ware geliefert wird.
- Verlust des Überblicks im Einkaufsverhalten, wenn gleichzeitig in stationären Geschäften und im Internet eingekauft wird.
- Keine reale Produktprüfung: Dies betrifft vor allem sog. „Touch-and-Feel-Produkte“, die der Nachfrager vor einem Erwerb physisch in Augenschein nehmen will (vgl. bspw. Alba et al. 1997, S. 43).
- Umständliche und komplizierte Bezahlung der bestellten Lieferung.

Tabelle 22 weist die Antworten der Befragten zu diesen vier Aspekten aus, wobei wiederum Werte über 3,0 (unter 3,0) Zustimmung (Ablehnung) bezogen auf diese Problembereiche anzeigen.

Eigenschaften	Adopter vs. Rejektoren/Passive	Aufgeschlossene vs. Rejektoren/Passive	heavy users vs. light users vs. Aufgeschlossene
Lieferung ist aufgrund von Abwesenheit problematisch	Nicht signifikant	Nicht signifikant	Nicht signifikant
Verlust des Überblicks	2,39 vs. 3,09	Nicht signifikant	Nicht signifikant
Keine reale Produktprüfung	3,61 vs. 4,36	Nicht signifikant	3,39 <sup>a</sup> vs. 3,78 <sup>b</sup> vs. 4,24 <sup>ab</sup>
Umständliche Bezahlung	3,00 vs. 3,68	3,22 vs. 3,68	Nicht signifikant

Tabelle 22: Tuningprobleme im Online-Shopping

Hinsichtlich des Tatbestands, daß die Lieferung der bestellten Ware aufgrund von Abwesenheit des Nachfragers ein Problem im Online-Shopping darstellen könnte, unterscheiden sich die Akzeptanztypen nicht, wobei der Durchschnittswert in der Gesamtstichprobe mit 3,45 eine gemäßigte Problemwahrnehmung signalisiert.

Gemessen am Durchschnittswert der Antworten ist die Befürchtung, den Überblick beim Einkaufen durch Kombination von Off- und Online-Shopping zu verlieren, unter den Befragten nicht verbreitet; auch die Rejektoren/Passiven liegen im neutralen Antwortbereich; sie unterscheiden sich aber von den Adoptern, die diesbezüglich solche Probleme eher verneinen. Dies gilt insbesondere für heavy users mit einem Durchschnittswert von 2,12. Aufgeschlossene ähneln in diesem Aspekt

den Rejektoren/Passiven, da keine signifikanten Unterschiede zwischen ihnen und den Ablehnern vorliegen<sup>28)</sup>.

Innerhalb der vier ausgewählten Tuning-Probleme besitzt der Aspekt, im Internet die Ware nicht physisch begutachten zu können, die größte Problemwahrnehmung, wie die Durchschnittswerte, die jeweils im Zustimmungsbereich liegen, zeigen. Selbst heavy users besitzen mit einem Durchschnittswert von 3,39 noch ein gewisses Problemempfinden. Ähnlich wie bei den vorangegangenen Tuning-Problemen weisen auch hier Aufgeschlossene und Rejektoren/Passive eine ähnliche Einstufung dieses Problems auf. Bemerkenswert erscheint, daß sich in diesem Punkt - anders als bei bisherigen adoptionsrelevanten Eigenschaften - auch die light users von den Aufgeschlossenen durch eine signifikant geringere Problemwahrnehmung unterscheiden.

Dem Argument der umständlichen Bezahlung stimmen vor allem Rejektoren/Passive nachhaltig zu (3,68), während Adopter und Aufgeschlossene eine eher neutrale Einstellung einnehmen.

Anders als bei den vorangegangenen adoptionsrelevanten Eigenschaften weist bei den Tuning-Problemen das Cronbach Alpha von 0,472 darauf hin, daß sich die einzelnen Aspekte nur unter beträchtlichem Informationsverlust aggregieren lassen. Deshalb wurde von einer Zusammenfassung über einen Scoringwert abgesehen. Offensichtlich handelt es sich bei den vier Aspekten um selbständige Problembereiche, denen keine parallele (gemeinsame) Wahrnehmung zugrunde liegt.

Zusammenfassend haben sich mit Ausnahme des Lieferungsaspekts alle adoptionsrelevanten Eigenschaften als „unterscheidungsstark“ zwischen Akzeptanztypen erwiesen. Dies läßt darauf schließen, daß sie Einfluß auf die Haltung eines Nachfragers gegenüber dem Online-Shopping besitzen. Erwartungsgemäß zeigt die Analyse der adoptionsrelevanten Eigenschaften ein durchgängiges, adoptionstypisches Bild: Je größer die wahrgenommenen Vorteile bzw. je geringer die Problemwahrnehmung ist, desto größer ist die Akzeptanz der Innovation „Online-Shopping“.

## 5.5 Eine simultane Analyse der adoptionsrelevante Eigenschaften

Der vorangegangene Abschnitt hat die adoptionsrelevanten Eigenschaften isoliert betrachtet. Daher ist es abschließend von Interesse, welche gemeinsame Diskriminierungskraft diese Merkmale des Online-Shopping besitzen, um die Akzeptanztypen voneinander zu abzugrenzen. Da die Tabellen 19 bis 22 zeigen, daß zwischen heavy und light users keine nennenswerten Unterschiede in der Wahrnehmung der adoptionsrelevanten Eigenschaften vorliegen, sollen beide Akzeptanztypen zusammengefaßt betrachtet werden.

Für die simultane Analyse der Unterscheidung von Akzeptanztypen anhand der adoptionsrelevanten Eigenschaften bieten sich zwei statistische Verfahrensweisen an: Zum einen kann ein binomiales Logitmodell eingesetzt werden, in dem die adoptionsrelevanten Eigenschaften als unabhängige Variable auftreten und die Gruppenzugehörigkeit eines Befragten zu einem Akzeptanztyp (abhängige dichotome Variable) erklären. Aus statistischer Sicht sind jedoch die bestehenden, teilweise beträchtlichen Korrelationen innerhalb der adoptionsrelevanten Eigenschaften zu beachten, die zu einer Verfälschung einzelner Schätzparameter führen können (Problem der Multikollinearität)<sup>29)</sup>. Als Verfahrensalternative bietet sich deshalb eine Pfadanalyse an, die den Einfluß der adoptionsrelevanten (unabhängigen) Eigenschaften auf die Zugehörigkeit zu einem Akzeptanztyp unter Berücksichtigung der Korrelationsstruktur bestimmt, so daß sich unverzerrte Schätzparameter

---

28) Ein Unterschied in der Problemwahrnehmung zwischen heavy users (2,12), light users (2,61) und Aufgeschlossenen (2,72) ist nur auf  $\alpha = 0,071$  signifikant.

29) Die Erklärungskraft der unabhängigen Variablen insgesamt ist allerdings aufgrund der Multikollinearität nicht verzerrt, so daß die Logit-Analyse zumindest eine zuverlässige Aussage über die gemeinsame Diskriminierungskraft der adoptionsrelevanten Eigenschaften liefert.

ergeben; allerdings ist das Ergebnisprofil nicht so anschaulich wie im binären Logit-Modell. Daher wurden beide Verfahren parallel eingesetzt.

Hinsichtlich des Pfadmodells, das auf der Varianz-Kovarianz-Struktur der Daten basiert, erweist sich der nicht-metrische Charakter der Zugehörigkeit eines Probanden zu einem Akzeptanztyp als problematisch. Da jedoch nur jeweils zwei Gruppen verglichen werden, die zudem eine eindeutige ordinale Abstufung in der Online-Shopping-Akzeptanz aufweisen, kann eine Effektkodierung vorgenommen werden. Der hinsichtlich der Akzeptanz jeweils stärkere (schwächere) Akzeptanztyp erhält den Wert +1 (-1). Dann lassen sich – zumindest vertretbar – die Varianzen und Kovarianzen im Schätzmodell berechnen. Ferner wurden, um ein saturiertes Modell zu vermeiden, Pfadkoeffizienten zwischen den adoptionsrelevanten Eigenschaften, die in bivariaten Korrelationsanalysen nicht auf  $\alpha < 0,05$  signifikant waren, im Pfadmodell auf 0 fixiert. Dies schafft Freiheitsgrade für die Modellschätzung, so daß kein saturiertes Modell mehr gegeben ist. Ausgehend vom Modell der Unterscheidung Adopter/Ablehner (Rejektoren/Passive), in dem sieben von 21 Korrelationskoeffizienten nicht signifikant waren, wurden auch in den beiden anderen Modellen bei jeweils sieben nicht-signifikanten Korrelationskoeffizienten die korrespondierenden Pfadkoeffizienten auf 0 gesetzt. In der Regel handelte es sich in allen drei Modellen um die gleichen Pfadkoeffizienten.

Tabelle 23 weist die Ergebnisse der drei Schätzungen für

- Adopter versus Rejektoren/Passive
- Aufgeschlossene versus Rejektoren/Passive
- Adopter versus Aufgeschlossene

aus. Für das Pfadmodell lag das betreffende Goodness-of-Fit-Kriterium in allen drei Schätzungen beim Maximalwert von 1,0 (7 Freiheitsgrade). Dieser perfekte Fit bestätigt allerdings nur, daß das unterstellte Wirkungsmodell nicht zu verwerfen ist. Aussagekräftiger ist daher die erklärte Varianz der abhängigen Variablen, der Zugehörigkeit zu einem der beiden Akzeptanztypen, d.h. das Bestimmtheitsmaß  $r^2$ . Korrespondierend hierzu führt Tabelle 23 aus dem binomialen Logit-Modell das  $r^2$  nach Cox-Snell an. Eine interessante Information des binomialen Logitmodells stellt das Klassifikationsergebnis dar: Es zeigt an, wieviel Prozent der zugrundeliegenden Fälle anhand der adoptionsrelevanten Eigenschaften bzw. des Schätzmodells in die „richtige“ Akzeptanzgruppe eingeordnet wurden. Vergleichsgröße ist hierzu eine Zufallsklassifikation, die bei ungleich großen Gruppen darin besteht, alle Befragten der größeren Gruppe zuzuordnen. Die Einbeziehung der adoptionsrelevanten Eigenschaften sollte dieses Klassifikationsergebnis verbessern<sup>30)</sup>. Schließlich zeigt Tabelle 23 die standardisierten Pfadkoeffizienten, die den Einfluß einer adoptionsrelevanten Eigenschaften auf die Akzeptanz des Online-Shoppings abbildet. Positive (negative) Vorzeichen signalisieren einen fördernden (hemmenden) Einfluß. Aufgrund der geringen Fallzahlen wurde von einer Zweiteilung der Stichprobe in eine Validierungs- und eine Prognosestichprobe abgesehen.

Tabelle 23 führt ferner diejenigen adoptionsrelevanten Eigenschaften für das Online-Shopping aus, die sich in der Pfadanalyse als signifikant erwiesen haben. Da eine eindeutige Wirkungsrichtung postuliert ist, soll ein einseitiger t-Test hierzu herangezogen werden. Grundsätzlich ist bei der Festlegung des Signifikanzniveaus zu berücksichtigen, daß nur relativ wenige Fälle jeweils der Analyse zugrundeliegen, der t-Test aber sehr empfindlich auf die Stichprobengröße reagiert. Daher soll ein Irrtumsniveau von  $\alpha = 0,1$  herangezogen werden.

---

30) In Tabelle 23 ist das „Trefferergebnis“ wie folgt zu lesen: Der linke Prozentwert gibt das Ergebnis der Zufallsklassifikation, der rechte Prozentwert das Ergebnis der Klassifikation unter Einbeziehung der adoptionsrelevanten Eigenschaften an.

Adopter versus Rejektoren/Passive (n=105)		
Gütekriterien	r <sup>2</sup> =0,44; r <sup>2</sup> (Cox-Snell): 0,43	Klassifikationsergebnis: 69,6% auf 81,4%
Signifikante Eigenschaften	Relativer Vorteil: 0,50**	Keine reale Produktprüfung: -0,17*
	Umständliche Bezahlung: -0,12*	
Aufgeschlossene versus Rejektoren/Passive (n=110)		
Gütekriterien	r <sup>2</sup> =0,21; r <sup>2</sup> (Cox-Snell): 0,26	Klassifikationsergebnis: 68,4% auf 75,5%
Signifikante Eigenschaften	Relativer Vorteil: 0,38**	
Adopter versus Aufgeschlossene (n=145)		
Gütekriterien	r <sup>2</sup> =0,20; r <sup>2</sup> (Cox-Snell): 0,20	Klassifikationsergebnis: 51,4% auf 69,6%
Signifikante Eigenschaften	Relativer Vorteil: 0,24**	Keine reale Produktprüfung: -0,20**
	Eingeschränkte Sortimentsauswahl: -0,19**	Risiko: -0,16**

\*\*\*) signifikant auf  $\alpha < 0,05$ ; \*) signifikant auf  $\alpha < 0,1$

Tabelle 23: Unterscheidung der Akzeptanztypen<sup>31)</sup>

Zwei Ergebnistendenzen sind in Tabelle 23 auffallend: Die stärkste Diskriminierungskraft besitzen die adoptionsrelevanten Eigenschaften für die Unterscheidung von Adoptern und Rejektoren/Passiven. Dies sind zugleich die hinsichtlich der Online-Shopping-Akzeptanz am stärksten divergierenden Gruppen. Es können gut 40% der Varianz der Gruppenzugehörigkeit erklärt bzw. 81,4% der betreffenden Fälle korrekt klassifiziert werden. Als wesentlicher Diskriminierungsfaktor erweist sich der relative Vorteil; ferner sind zumindest auf einem Irrtumsniveau von 0,1 noch die „Touch-and-Feel“-Problematik (keine reale Produktprüfung) und der Aspekt der umständlichen Bezahlung signifikant. Dennoch spielen diese beiden Problembereiche gemessen am Pfadkoeffizienten nur eine untergeordnete Rolle gegenüber dem relativen Vorteil. Ein anderes Bild ergibt sich für die Unterscheidung von Adoptern und Aufgeschlossenen: Hier fällt die Diskriminierungskraft der adoptionsrelevanten Eigenschaften gemessen an den Gütemaßen zwar deutlich schwächer aus, das Spektrum der Einflußgrößen zeigt aber ein vielfältigeres Bild: Neben dem relativen Vorteil spielen - nahezu ebenso wichtig - die fehlende reale Produktprüfung, die eingeschränkte Sortimentsauswahl und der Aspekt des Risikos eine Rolle.

Damit bestätigt diese Studie ein Ergebnis von Schmalen/Pechtl (1996, S. 832-833) für die Adoption von kommerzieller Software und Personal Computer im Handwerksbereich: Hier zeigte sich, daß in frühen Phasen des Adoptionsprozesses Grundsatzfragen („Was bringt die Innovation“) dominieren. Eine solche frühe Phase wird betrachtet, wenn man Aufgeschlossene und Rejektoren/Passive gegenüberstellt. Die Frage, ob man Interesse am Online-Shopping hat, konzentriert sich den wahr-

31)

Bei der Unterscheidung der Adopter von den Aufgeschlossenen ist der Aspekt der umständlichen Bezahlung lediglich auf  $\alpha = 0,15$  signifikant.

genommenen relativen Vorteil. Im Sinne eines „übergeordneten Faktors“ wird damit die Wahrnehmung der anderen Aspekte mitbestimmt bzw. gesteuert. Dies führt in den isolierten Analysen der Tabellen 19 bis 22 zu signifikanten Unterschieden; bei einer simultanen Schätzung im Pfadmodell verlieren - nach der Berücksichtigung des relativen Vorteils - andere Aspekte aber an statistischer Bedeutung, da die gesamte Unterscheidungskraft bereits weitgehend im relativen Vorteil enthalten ist.

In späteren Phasen des Adoptionsprozesses ist das Wahrnehmungsprofil der Innovation dagegen differenzierter und detaillierter (vgl. Schmalen/Pechtl 1996) Es rücken jetzt auch andere Aspekte der Innovation ins Blickfeld, während die Grundsatzfragen an Bedeutung verlieren. Eine solche „spätere“ Phase des Adoptionsprozesses trifft für den Vergleich von Adoptern und Aufgeschlossenen zu. Nachdem bei beiden Akzeptanztypen ein relativer Vorteil der Innovation „Online-Shopping“ gesehen wird, entscheiden eher anwendungsorientierte Aspekte, ob ein Nachfrager bereits Adopter ist. Aufgeschlossene werden hierbei offensichtlich von der fehlenden realen Produktprüfung, der - von ihnen vermuteten - eingeschränkten Sortimentsauswahl und vom wahrgenommenen Risiko zurückgehalten; diese drei adoptionsrelevanten Eigenschaften übersteigen in der Summe ihrer Bedeutung deutlich den Einfluß des relativen Vorteils.

Die nur mäßige Diskriminierungskraft der Aufgeschlossenen von den Rejektoren/Passiven auf der einen Seite und der Aufgeschlossenen von Adoptern auf der anderen Seite, gemessen am Bestimmtheitsmaß, dürfte an der Heterogenität des Segments der Aufgeschlossenen liegen. Hierin dürfte viele Probanden sein, die im Sinne ihrer Einstellungsbildung noch den Passiven ähneln; andere sind bereits „in der Nähe“ der Adopter. Daher erzielen beide Schätzmodelle mit den Aufgeschlossenen eine geringere Diskriminierungskraft als die Gegenüberstellung von Adoptern und Rejektoren.

Insgesamt vermögen auch im Schätzmodell zur Unterscheidung von Adoptern und Rejektoren/Passiven die adoptionsrelevanten Eigenschaften nicht das gesamte Entscheidungsverhalten zu bestimmen. Immerhin bleiben knapp über 50% der Varianz nicht erklärt bzw. es treten fast 20% Fehlklassifikationen auf. Dies gilt um so stärker für die Unterscheidung der Aufgeschlossenen von den Adoptern (Rejektoren/Passiven). Offensichtlich spielen noch weitere Determinanten bei der Entscheidung eine Rolle, ob ein Nachfrager im Internet einkauft oder dieser Innovation zumindest aufgeschlossen gegenübersteht. Eine solche zusätzliche Erklärungsvariable dürfte sicherlich das Internetinvolvement sein; möglicherweise ist das Akzeptanzverhalten auch von soziodemographischen Merkmalen beeinflusst, da sich zumindest in bivariaten Analysen einige Zusammenhänge zeigen. Dies erfordert jedoch ein erweitertes Akzeptanzmodell, um solche zusätzlichen Erklärungsgrößen erfassen zu können. Da ein solches Modell jedoch keine so einfachen Pfadstrukturen mehr wie dasjenige in Tabelle 23 besitzt, soll an dieser Stelle eine Erweiterung des Schätzmodells unterbleiben.

## **6. Zusammenfassung**

Die Beurteilung der Diffusion des E-Commerce im Business-to-Consumer-Bereich erscheint derzeit divergent: Zum einen haben sich viele E-Retailer ihr Online-Geschäft „zurückgefahren“ (vgl. bspw. Hoffmann 2001, S. 34), wenngleich eine Reihe von Online-Shopping-Projekten durch „hausgemachte“ Versäumnisse wie fehlender Marktorientierung und/oder kostenrechnerischer Überlegungen gescheitert sind (vgl. bspw. Bauer 2001, S. 20). Zum anderen zeigen Statistiken, daß der B2C-Umsatz in Deutschland mit 1,9 Mrd. Euro im ersten Halbjahr 2001 um mehr als die Hälfte im Vergleich zur zweiten Hälfte des Vorjahres gestiegen ist (o.V. 2001b, S. 29); allerdings ist das Ausgangsniveau außerordentlich niedrig, da in 2000 der Online-Shopping-Umsatz im B2C nur 0,67 % zum Gesamtumsatz im deutschen Einzelhandel beitrug (vgl. [www.ecin.de](http://www.ecin.de), 2001, S. 1). Die Diffusion des E-Commerce befindet sich damit noch auf einem niedrigen, wenn auch stark

wachsendem Niveau. Dies ist die typische Konstellation der Einführungsphase im Lebenszyklus einer Innovation.

Ein ähnliches Bild hat die vorliegende Studie skizziert: Die Mehrzahl der Befragten steht dem E-Commerce aufgeschlossen gegenüber. Aufgrund des Untersuchungsdesigns ist zwar ein „Pro-E-Commerce-Bias“ zu unterstellen, so daß das Segment der Ablehner (vor allem Passive) in der bundesdeutschen Bevölkerung größer als in der Studie sein dürfte. Dennoch sind interessante Zusammenhänge mit der E-Commerce-Akzeptanz zu erkennen: Männer zeigen sich positiver gegenüber dem E-Commerce als Frauen eingestellt; auch ein höherer Bildungsgrad wirkt akzeptanzfördernd. Die Aussage, daß E-Commerce ausschließlich etwas für „junge Leute“ sei, gilt zwar noch, der Altersunterschied zwischen E-Commerce-Nutzern und Ablehnern liegt im Durchschnitt aber nur noch bei etwa 10 Jahren.

Hinsichtlich der „Einsatzfelder“ des E-Commerce hat die Analyse der Nutzung des Internets als Informationsquelle eine Verlagerung der Informationsfelder von EDV-nahen Bereichen hin zu allgemeinen Gebrauchsgütern ermittelt. Dies gilt abgeschwächt auch für die Produktkategorien, in denen die Befragten über Internet eingekauft haben. Hier dominieren Bücher und CD/DVDs, klassische Computerprodukte nehmen eher eine untergeordnete Rolle ein. Insgesamt werden derzeit vor allem hinsichtlich der Produktqualität risikoarme, standardisierte Produkte über das Internet gekauft. Übereinstimmend hierzu hat sich der Tatbestand, Produkte vor dem Kauf nicht physisch begutachten zu können, unter den adoptionsrelevanten Eigenschaften als signifikanter Hinderungsgrund für das Online-Shopping herausgestellt. Daher erscheint eine produktspezifisch deutlich unterschiedliche Entwicklung des E-Commerce plausibel.

Hinsichtlich der Lieferkosten und der geforderten Lieferzeit läßt sich die Studie mit der Tendenz „unter 10 DM und innerhalb einer halben Woche“ zusammenfassen. Dies sind logistische Anforderungen, die der Versandhandel zu meistern in der Lage ist, für viele E-Retailer, die einen eigenen Home-Delivery-Service aufbauen wollen, jedoch nicht zu vertretbaren Kosten realisierbar sein dürfte. Vorab wurde im Zusammenhang mit einem Home-Delivery-Service der Aspekt als problematisch angesehen, daß die Anlieferung der Waren aufgrund von Abwesenheit des Kunden Schwierigkeiten bereiten könnte. Tatsächlich hat dieser Problembereich aber keinen Einfluß auf die Akzeptanz des Online-Shoppings. Möglicherweise haben die Befragten diesen Aspekt als Problem des E-Retailers gesehen bzw. aufgrund der noch eher sporadischen Internetbestellungen hat die Anlieferung der bestellten Waren noch keinen Problemcharakter.

Eine nicht nur technische, sondern auch „mentale“ Voraussetzung für die Akzeptanz des E-Commerce ist ein Internetzugang: Fast jeder, der über einen Internetanschluß verfügt, hat eine positive Einstellung gegenüber dem Online-Shopping (Adopter; Aufgeschlossene). Umgekehrt gehören fast 60% derjenigen ohne Internetanschluß zu den Ablehnern des Online-Shoppings. Für den Akzeptanzgrad ist ein multipler Internetzugang einflußstärker als ein Internetzugang nur zu Hause oder am Arbeitsplatz. Anzahl der Internetzugänge, zeitliche Nutzungserfahrungen im Internet und Akzeptanz des Internets als Informationsquelle lassen sich hierbei zum Internetinvolvement aggregieren; diese Größe besitzt zumindest in einer isolierten Analyse einen wesentlichen Erklärungsbeitrag für die Akzeptanz des Online-Shoppings. Allerdings führt auch ein multipler Internetzugang nicht „automatisch“ in den E-Commerce, da immerhin noch jeder fünfte des betreffenden Personenkreises diesen Kommunikationsweg noch nicht zur Einholung von Produktinformationen genutzt und über ein Viertel bislang noch nicht etwas über Internet gekauft hat.

Im Rahmen des Paradigmas der Adoptionsforschung hat sich dieser Beitrag intensiv mit den adoptionsrelevanten Eigenschaften des Online-Shoppings beschäftigt, die als zentrale Einflußgröße für die Übernahme einer Innovation gelten. Rejektoren/Passive besitzen fast durchwegs eine schlechtere Einschätzung des Online-Shoppings als Adopter und Aufgeschlossene, wenngleich auch diese Ablehnergruppe in einigen Aspekten (Einkauf außerhalb der Ladenöffnungszeiten; Home-Delivery-Service) gewisse Vorteile im Online-Shopping sieht. Dennoch reichen diese „Pluspunkte“ nicht aus, diesen Personenkreis zu überzeugen. Hierbei besitzen Ablehner offensichtlich eine noch

eher globale Einstellung zum Online-Shopping, da der relative Vorteil als Entscheidungsvariable dominiert. Bei den Aufgeschlossenen tritt eine stärker verfeinerte Wahrnehmung in den Vordergrund, die auf anwendungsorientierte Aspekte wie die eingeschränkte Sortimentsauswahl und das Risiko bei Datenschutz und Bezahlung abstellt. Dies sind Problemfelder, die die Aufgeschlossenen bislang (noch) vom Online-Shopping zurückhalten.

Trotz des jeweils signifikanten Einflusses liefern die wahrgenommenen Eigenschaften des Online-Shoppings keine vollständige Erklärung der Akzeptanz. Dies zeigt, daß Faktoren wie das Internetinvolvement oder andere psychographische Konstrukte des Konsumentenverhaltens (z.B. Market Maven; Zeitdruck, etc.) als mögliche Determinanten der Akzeptanz des Online-Shoppings einzubeziehen sind.

## Literatur

- Albers, S. / Clement, M. / Peters, K. / Skiera, B.* (1999), Warum ins Internet? – Erlösmodelle für einen neuen Kommunikations- und Distributionskanal, in: Albers, S. / Clement, M. / Peters, K. / Skiera, B., (Hrsg.): eCommerce – Einstieg, Strategie und Umsetzung im Unternehmen, Frankfurt am Main, S. 9-19.
- Alba, J. / Lynch, J. / Weitz, B. / Janiszewski, C. / Lutz, R. / Sawyer, A. / Wood, S.* (1997), Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces, in: Journal of Marketing, Vol. 61, July, S. 38-53.
- Bauer, A.* (2001), Ein Archiv der Internet-Pleiten – online, in: Süddeutsche Zeitung vom 17. 8. 2001 (Nr. 188), S. 20.
- Bauer, H. H. / Fischer, M. / Sauer N. E.* (2000), Barrieren des elektronischen Einzelhandels – Eine empirische Studie zum Kaufverhalten im Internet, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), Vol. 70, S. 1133-1156.
- Bliemel, F. / Theobald, A.* (1999), Der Einsatz des Electronic Commerce im Versandhandel, in: Tomczak, T. / Belz, C. / Schögel, M. / Birkhofer, B. (Hrsg.); Alternative Vertriebswege, Stuttgart, S. 322-339.
- Bretzke, W.-R.* (1999), Smart Shopping im Internet: Industrie und Handel im Zeitalter von Electronic Commerce, in: Kopfer, H. / Bierwirth, C. (Hrsg.), Logistik-Management, Intelligente I+K-Technologien, Heidelberg, S. 231-243.
- Clement, M. / Runte, M.* (2000), Intelligente Software-Agenten im Internet – Implikationen für das Marketing im eCommerce, in: der markt, Vol. 39, S. 18-35.
- Dach, C.* (1999), Der Wettbewerb der Zukunft: Elektronischer vs. stationärer Handel, in: Mitteilungen des Instituts für Handelsforschung an der Universität zu Köln, 51. Jg., Nr. 3, S. 45-57.
- Hoffmann, J.* (2001), Rückzug aus dem Online-Handel, in: Financial Times Deutschland, vom 15. 2. 2001, S. 34.
- KÖCHER, K.* (2000): Internet ab 45 - Der Kampf um die Silver Server, in: Süddeutsche Zeitung vom 16. 6. 2000, Nr. 137, Beilage V2/12.
- o.V.* (2000), Kaum Interesse am E-Commerce, in: Süddeutsche Zeitung vom 3.4. 2000 (Nr. 78), S. 27.
- o.V. (2001a)*, 30 Prozent nutzen Internet zu Hause, in: Süddeutsche Zeitung vom 23. 2. 2001 (Nr. 45), S. 22.
- o.V. (2001b)*, Mehr Konsumenten im Internet, in: Süddeutsche Zeitung vom 13. 9. 2001 (Nr. 211), S. 29.

- MÜLLER-HAGEDORN, L. / KAAPKE, A. (1999):* Das Internet als strategische Herausforderung für Unternehmen aus dem Handel und dem Dienstleistungssektor, in: Mitteilungen des Instituts für Handelsforschung an der Universität zu Köln, 51. Jg., Nr. 10, S. 193-204.
- Pechtl, H. (2001),* Marketing und E-Commerce, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Nr. 2, 53. Jg., S. 109-123.
- Rogers. E. M. (1995),* Diffusion of Innovations, 4. Auflage New York et al.
- Schenk, M. / Wolf, M. (2000),* Nutzung und Akzeptanz von E-Commerce, Arbeitsbericht der Akademie für Technologiefolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Schmalen, H. / Pechtl, H. (1989),* Erweiterungen des dichotomen Adoptionsbegriffs in der Diffusionsforschung – Ein Fallbeispiel aus dem Bereich der kommerziellen PC-Software-Anwendung, in: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, Vol. 35, S. 92-120.
- Schmalen, H. / Pechtl, H. (1992),* Technische Neuerungen in Kleinbetrieben, Stuttgart.
- Schögel, M. / Birkhofer, B. / Tomczak, T. (1999),* Einsatzmöglichkeiten des Electronic Commerce in der Distribution, in: Tomczak, T. / Belz, C. / Schögel, M. / Birkhofer, B. (Hrsg.); Alternative Vertriebswege, Stuttgart, S. 288-308.
- Szász, T. (1999):* Consumer Direct: Food-Lieferdienste auf dem Weg zu einem neuen Handelskanal, in: Tomczak, T. / Belz, C. / Schögel, M. / Birkhofer, B. (Hrsg.); Alternative Vertriebswege, Stuttgart, S. 360-387.
- Verhoef, P. C. / Langerak, F. (2001):* Possible Determinants of Consumers' Adoption of Electronic Grocery Shopping in the Netherlands, in: Journal of Retailing and Consumer Services, Vol. 8, S. 275-285.
- Wilke, K. (2000),* Die Eignung des Internet für die Reduktion von Qualitätsrisiken im Kaufentscheidungsprozess des Konsumenten, in: Mitteilungen des Instituts für Handelsforschung an der Universität zu Köln, 52. Jg., Nr. 5, S. 117-132.
- [WWW.ECIN.DE](http://WWW.ECIN.DE), Internetshopping Report 2001, aus: [www.ecin.de/marktbarometer/shoppingreport](http://www.ecin.de/marktbarometer/shoppingreport), Stand: 08.02. 2001.