

# Beherrschen Kunden Self-Services?

## Der Einfluss von Control in der Nutzung von Self-Service-Technologien

Susan Gnädinger

Universität Bern

Institut für Wirtschaftsinformatik

Engelhalderstrasse 8

CH-3012 Bern

+41 (0)31 631 33 70

susan.gnaedinger@iwi.unibe.ch

### ZUSAMMENFASSUNG

Zunehmend werden persönlich erstellte Dienstleistungen durch die Do-it-yourself-Option abgelöst. Unternehmen setzen dazu Self-Service-Technologien (SST) ein. Ob eine SST-Option am Markt Erfolg hat, ist davon abhängig, ob Kunden das Angebot benutzen. Dabei scheint die Art und Weise, wie Kunden ihre Möglichkeiten wahrnehmen, die technologiebasierte Serviceerstellung zu beherrschen (engl. Control), grossen Einfluss darauf zu haben, ob sie SST tatsächlich annehmen und dauerhaft nutzen. Aus diesem Grund wird der Einfluss von Control anhand des Kaufs eines Bahnbilletts genauer untersucht: Welche Aspekte will ein Kunde beherrschen können? Bestehen dabei Unterschiede zwischen SST und der traditionell erstellten Dienstleistung? Kunden beherrschen Self-Services. Von den drei untersuchten Servicedimensionen Control über den Prozess, Control über das Ergebnis und Control über die Umgebung beurteilen Kunden ihre Einflussmöglichkeiten auf technologiebasierte Self-Services vor allem daran, wie gut sie Prozess und Ergebnis beherrschen können. Persönlich erstellte Dienstleistungen hingegen beurteilen Kunden primär anhand ihres Einflusses auf das Ergebnis. Eher unbedeutend ist die Umgebung.

### Keywords

Control, Self-Service, Technology, Theory of Planned Behavior.

### 1. EINLEITUNG

Self-Services basieren auf einer einfachen Idee: Der Kunde übernimmt Aktivitäten der Serviceerstellung, anstatt dass diese durch

Personal ausgeführt werden [28, 47]. Heute können Kunden eine Reihe von Dienstleistungen kaufen, ohne je mit dem Verkaufspersonal in direkten Kontakt zu treten. Das war nicht immer so [38, 43]. Informations- und Kommunikationstechnologien haben die Art und Weise verändert, wie Services angedacht, entwickelt und abgegeben werden [28, 36, 39, 44]. Schrittweise wurden zuvor persönlich erbrachte Dienstleistungen durch eine Do-it-yourself-Option abgelöst [6, 15, 28]. Unternehmen setzen dazu Self-Service-Technologien (SST) ein: „Self-service technologies are technological interfaces that enable customers to produce a service independent of direct service employee involvement.“ [41].

Bereits jetzt bieten Unternehmen eine breite Palette von SST an, Kunden nutzen aber erst einen Teil dieser Angebote gelegentlich oder regelmässig [40]. Aus Sicht des Unternehmens verursachen Entwicklung, Einführung, Betrieb und Unterhalt von SST Aufwand und erfordern teilweise beträchtliche Anfangsinvestitionen [21, 31, 35]. Ein triftiger Grund, weshalb sich Unternehmen trotzdem für SST entscheiden, können mögliche Kosteneinsparungen, insbesondere Personalkosten, sein. Allerdings kann ein Serviceanbieter diese Kosteneinsparungen erst erzielen, wenn Kunden das SST-Angebot tatsächlich und in genügender Frequenz benutzen [19, 39, 54]. Um genügend SST-Nutzer zu erreichen, muss der Anbieter verstehen, weshalb sich (potentielle) Kunden für oder gegen SST entscheiden [14, 19, 31, 36].

Bietet ein Unternehmen SST an, erfolgt dies möglicherweise aufgrund von Wettbewerbs- und Konkurrenzdruck. Wechselt hingegen ein Kunde zu SST, tut er dies in der Regel aus freien Stücken [19]. Demzufolge muss ein am Markt erfolgreiches SST-Angebot ein Kundenbedürfnis abdecken und all jene Eigenschaften aufweisen, die dem Kunden an einer Dienstleistung wichtig sind [21, 23, 33, 40].

Trotz zunehmender Bedeutung von SST hat die Wissenschaft die verschiedenen Einflussfaktoren auf deren Nutzung durch den Kunden erst wenig erforscht [38, 40]. Die untersuchten Faktoren lassen sich zusammenfassen in Soziodemographie, Technologieangst/Selbstvertrauen, Control, Zeit/Geschwindigkeit, Preis, Ease of Use, Leistungsfähigkeit/Nutzen, Risiko/Verlässlichkeit, Spass sowie Interaktionsbedarf. Zu den soziodemografischen Merkmalen Alter und Geschlecht von SST-Kunden liegen widersprüchliche Ergebnisse vor [49, 54]. Hingegen scheinen gebildete Kunden SST eher zu benutzen als schlecht ausgebildete [54]. Technologieangst beeinflusst den Entscheid, SST zu nutzen, negativ [43]. Selbstvertrauen hingegen kann sich positiv auf Einstellung und Nutzung auswirken [24]. Mehrere Untersuchungen belegen den

positiven Einfluss von Control auf das Kundenverhalten, die Zufriedenheit und die wahrgenommene Servicequalität [10, 22, 30, 33, 37, 56]. Indes konnte der Control-Einfluss in der SST-Nutzung nicht immer bestätigt werden [32, 43]. Wissenschaftliche Studien belegen ausserdem, dass der Zeitfaktor eine Rolle in der Wahl von SST spielt [10, 33]. Zeitersparnis kann sogar zu den wichtigsten Gründen der SST-Nutzung zählen [40], und sie wirkt sich ebenfalls positiv auf die Kundenzufriedenheit aus [12, 54, 56]. Die Forschung konnte auch aufzeigen, dass sich Kunden in der Kanalwahl sehr preissensitiv verhalten und mögliche Kosteneinsparungen für den SST-Entscheid wichtig sind [28, 31]. Der positive Einfluss von Ease of Use und Annehmlichkeit der SST auf die Einstellung gegenüber der Nutzung und auf die Servicezufriedenheit wurden wiederholt nachgewiesen [24, 54, 56, 57]. Leistungsfähigkeit und Nutzen sind zwei mehrfach untersuchte Einflussgrössen. Je grösser Kunden Leistungsfähigkeit und Nutzen von SST wahrnehmen, desto positiver beurteilen sie das Angebot und desto positiver ist ihre Einstellung gegenüber der SST-Nutzung [24, 34, 35, 54, 56]. Weitere Studien belegen, dass Kunden ein risikoarmes SST-Angebot besser bewerten als ein Angebot mit hohem Risiko [12, 26, 35]. Je höher das wahrgenommene Risiko von SST ist, desto höher ist das Kundenbedürfnis nach persönlichem Kontakt zum Servicemitarbeiter [53]. Ferner wirkt sich die von Kunden wahrgenommene Zuverlässigkeit von SST positiv auf Einstellung und Adoption aus [34, 35, 54]. Auch der von Kunden wahrgenommene Spass am SST-Gebrauch kann einen positiven Einfluss auf die Einstellung und die Nutzung haben [24, 54]. Faktoren wie Spass, Genuss und Vergnügen werden in der Literatur gar einen zentralen Einfluss in der Wahl von SST für eine Serviceleistung zugeschrieben [20, 37, 40]. Dass Kunden SST dem traditionellen Service vorziehen, kann auch daran liegen, dass sie damit persönliche Interaktionen mit dem Servicepersonal vermeiden können. Umgekehrt schätzen Kunden, die den traditionellen Service den SST vorziehen, die persönliche Interaktion mit dem Servicepersonal [25].

Die wahrgenommene Control gilt als ein Schlüsselfaktor in der Nutzung und Effektivität von SST [16, 43, 49, 57]. Control ist allgemein als menschliche Antriebskraft anerkannt und wird in der Literatur häufig als Bedürfnis von Kompetenz, Überlegenheit und Fähigkeit, seine Umwelt zu beherrschen, definiert [55]. Wegen der Relevanz von Control liegt der Fokus im Konferenzbeitrag auf diesem Konstrukt. Primär wird mit der Arbeit folgende Forschungsfrage untersucht: *Welche Aspekte will ein Kunde, der SST benutzt um eine Dienstleistung zu erstellen, beherrschen, steuern und/oder beeinflussen können?* Mit einer Zusatzfrage sollen explorativ weitere Einsichten zur Forschungsfrage erlangt werden: *Welche Unterschiede bestehen dabei zwischen SST und der klassischen, persönlich erbrachten Dienstleistung?*

Der Begriff Control kann nicht mit Kontrolle übersetzt und gleichgesetzt werden. Der Ausdruck Control steht für Beherrschen, Beeinflussen, Steuern, nicht für Kontrollieren. Da also verschiedene deutsche Bedeutungen angesprochen sind, wird im vorliegenden Beitrag, auch zu Gunsten der besseren Lesbarkeit, der englische Begriff beibehalten.

Der Konferenzbeitrag ist so aufgebaut, dass als nächstes, in Kapitel 2, das entwickelte konzeptionelle Modell sowie die Hypothesen vorgestellt werden. Anschliessend wird in Kapitel 3 auf die Datenerhebung eingegangen. Im darauf folgenden Kapitel 4 werden die Resultate vorgestellt und in Kapitel 5 folgen abschliessend Diskussion und Fazit.

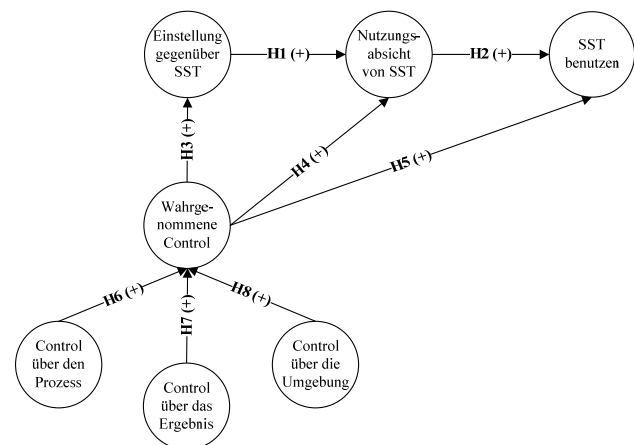
## 2. MODELL UND HYPOTHESEN

### 2.1 Konzeptionelles Modell

Das konzeptionelle Modell zur Untersuchung der Forschungsfrage basiert auf der Theory of Planned Behavior (TPB), weil damit Kundenverhalten gut erklärt werden kann. Gemäss der TPB wird menschliches Verhalten von der Verhaltensabsicht beeinflusst. Diese individuelle Verhaltensabsicht wiederum ist von drei Aspekten abhängig: der Einstellung gegenüber dem Verhalten, der subjektiven Norm sowie der wahrgenommenen Verhaltenssteuerung [2, 3, 4]. Der Einfluss der subjektiven Norm wird im Modell weggelassen, da dieser im Kontext von SST nur gering ist [16].

Das Forschungsvorhaben konzentriert sich auf Control durch den Kunden sowie auf mögliche Aspekte, die der Kunde beherrschen möchte. Aus diesem Grund wird das Konstrukt Control – die wahrgenommene Verhaltenssteuerung der TPB – dermassen erweitert, dass sich mögliche Control-Aspekte sowie deren Wirkungen erfassen lassen. Das entwickelte konzeptionelle Modell, basierend auf der TPB und erweitert um Control-Aspekte, ist in Abbildung 1 visualisiert.

Abbildung 1: Konzeptionelles Modell



### 2.2 Theory of Planned Behavior

Ein erstes Konstrukt der TPB ist die Einstellung gegenüber einem Verhalten. Die Einstellung gegenüber dem Verhalten – hier SST benutzen – ist definiert als positive oder negative individuelle Bewertung des jeweiligen Verhaltens. Allgemein gilt, je positiver die individuelle Einstellung gegenüber dem Verhalten ist, desto höher ist die Absicht, das betrachtete Verhalten auch auszuführen. Dabei wirkt die Einstellung nicht direkt auf das Verhalten, sondern auf die Absicht [1, 2, 5]. Daraus folgt:

**H1** Die Einstellung gegenüber SST hat einen positiven Einfluss auf die Nutzungsabsicht von SST.

Mit der Absicht, einem weiteren Konstrukt der TPB, werden Faktoren der Motivation sowie Bemühungen des Individuums, die betreffende Handlung tatsächlich auszuführen, erfasst. Verallgemeinert gilt, je stärker die Absicht, das Verhalten auszuüben, vorhanden ist, desto wahrscheinlicher wird es ausgeführt [1, 2, 5]. Daraus folgt:

**H2** Die Nutzungsabsicht von SST hat einen positiven Einfluss auf die Nutzung von SST.

Ein weiteres Konstrukt der TPB ist die wahrgenommene Verhaltenssteuerung. Definiert ist diese Verhaltenssteuerung als die vom Individuum wahrgenommene Einfachheit oder Schwierigkeit, die betrachtete Handlung tatsächlich auszuführen. Dabei bezieht sich die Wahrnehmung sowohl auf neue, antizipierte Schwierigkeiten das Verhalten auszuüben als auch auf frühere, individuelle Erfahrungen, also auf die Einstellung. Eine Verhaltensabsicht kann nur dann in eine tatsächliche Handlung münden, wenn dies vom Individuum willentlich beeinflusst und gesteuert wird [1, 2]. Folglich wirkt Control nicht nur auf die Einstellung, sondern auch auf die Verhaltensabsicht und auf das tatsächliche Verhalten. Daraus folgen:

- H3** *Die wahrgenommene Control hat einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber SST.*
- H4** *Die wahrgenommene Control hat einen positiven Einfluss auf die Nutzungsabsicht von SST.*
- H5** *Die wahrgenommene Control hat einen positiven Einfluss auf die Nutzung von SST.*

## 2.3 Wahrgenommene Control

Die Abgrenzung möglicher, in der wissenschaftlichen Literatur diskutierten Aspekte der Control erfolgt anhand der Servicebegegnung. Die Servicebegegnung wird in der Literatur unterschiedlich definiert. Allgemein gilt die Servicebegegnung als eine Sequenz von Interaktionen um die Dienstleistung herzustellen [13]. [50] definieren die Servicebegegnung in einem engen Sinn als die Interaktionen zwischen Käufer und Personal in einer Servicesituation. [48] definiert die Servicebegegnung in einem weiteren Sinn als die Zeitperiode, in welcher der Konsument direkt mit dem Service interagiert. [9, 11] ergänzt weiter, dass Kunde, Servicepersonal und Serviceunternehmen – wobei letzteres im unternehmerischen Umfeld integriert ist und Regeln und Verfahren der Serviceerstellung festlegt – zur Servicebegegnung zählen.

In der wissenschaftlichen Literatur finden sich Hinweise darauf, dass sich Control auf den Prozess und das Ergebnis einer Servicebegegnung, auf den Dienstleister oder auf die Technologie beziehen kann [22, 57]. Ergebnis und Prozess gelten als zwei grundlegende Eigenschaften von Services [33].

Ein Blick in die Literatur zu Servicequalität zeigt, dass auch hier verschiedene Aspekte unterschieden werden. [46] trennen in ihrem Modell der Servicequalität die drei Dimensionen Serviceprodukt, Servicelieferung und Serviceumgebung. Das Serviceprodukt ist die vorgesehene Serviceleistung, die erstellt und abgegeben wird, die Servicelieferung ist der Prozess der Serviceerstellung und die Serviceumgebung umfasst das interne und das externe Umfeld. [17] unterscheiden in ihrem Modell die drei primären Dimensionen Qualität der Interaktion, Qualität der physikalischen Umgebung und Qualität des Ergebnisses.

Im Forschungsprojekt wird eine ähnliche Aufteilung möglicher Aspekte der Control verwendet. Sie werden in Serviceprozess, Serviceergebnis und Serviceumgebung unterteilt. Daraus folgen:

- H6** *Die Control über den Serviceprozess hat einen positiven Einfluss auf die wahrgenommene Control.*
- H7** *Die Control über das Serviceergebnis hat einen positiven Einfluss auf die wahrgenommene Control.*
- H8** *Die Control über die Serviceumgebung hat einen positiven Einfluss auf die wahrgenommene Control.*

Im Serviceprozess spielt der Zeitfaktor eine wesentliche Rolle. Zeit kann dabei Zeitersparnis oder die Serviceverfügbarkeit rund um die Uhr sein [41]. Weitere Zeitarten sind Warte- und Ladezeit [16]. SST ermöglichen dem Kunden, den Prozess durch die Initiierung und die Durchführung in erwünschter Geschwindigkeit zu kontrollieren [43].

Zum Serviceergebnis zählen Eigenschaften wie Qualität und Zuverlässigkeit [33]. Des Weiteren werden mit SST dem Kunden Verantwortung für die Genauigkeit des Services übertragen [43].

Abhängig vom Verkaufskanal beinhaltet das Konstrukt Serviceumgebung unterschiedliche Aspekte. Zur Serviceumgebung zählen das physikalische Ambiente der Servicesituation, aber auch Raum, Funktionalität und symbolische Elemente [17, 46]. Der Umgebung zugerechnet werden ebenfalls einfache Bedienbarkeit und Bequemlichkeit des Angebots [33]. Ein zusätzlicher Faktor der Serviceumgebung ist die eingesetzte Technologie [16, 41]. Im Forschungsvorhaben sollen mit dem Konstrukt Serviceumgebung Aspekte erfasst werden, auf die der Kunde Control ausüben kann, die aber nicht den beiden Konstrukten Serviceprozess und Serviceergebnis zugeordnet werden können.

## 2.4 Servicekanal

SST sind nur eine Art, wie Services erstellt werden können [38, 43]. Für oder gegen eine derartige Innovation entscheidet sich der Kunde aufgrund der Vor- und Nachteile gegenüber alternativen Serviceangeboten [42, 45]. Dabei vergleicht der Kunde die Vor- und Nachteile von SST mit dem persönlich erbrachten Service [41].

Mit SST erhält der Kunde im Vergleich zu alternativen Serviceangeboten ein hohes Mass an Control. Er kann den Prozess der Serviceerstellung selber steuern und beeinflussen und ist unabhängiger vom Servicepersonal [38, 43].

Um weitere Einsichten zu Control zu erlangen, wird zusätzlich zur Forschungsfrage in einer Unterfrage explorativ untersucht, welche Unterschiede zwischen SST-basierten Dienstleistungen und der klassischen, persönlich erbrachten Dienstleistung bestehen.

## 3. DATENERHEBUNG

### 3.1 Erhebungsdesign

Empirisch wurden die Hypothesen anhand quantitativ mit einer Online-Umfrage erhobenen Daten untersucht. Dabei kam ein quasi-experimentelles Design zum Zug [27]. Dem Probanden wurde eines von vier möglichen Szenarien vorgelegt, zu dem er anschließend befragt wurde. Quasi-Experimente sind definiert als Versuchsanordnung, die wesentliche Merkmale von Experimenten aufweisen, jedoch die strengen Anforderungen von Experimenten nicht erfüllen [7, 27]. Im Forschungsvorhaben wurden die Probanden aufgrund des gewählten Szenarios zufällig auf vier Gruppen verteilt. Hingegen fehlte zu diesen vier Versuchsgruppen die Kontrollgruppe wie sie in einem Experiment erforderlich wäre.

Begründet wird die Wahl des Erhebungsdesigns damit, dass mit einer fiktiven Kaufhandlung die Einflussvariablen bei allen Probanden konstant gehalten werden können. Im Szenario wird einzig der Stimulus verändert. Das Erhebungsdesign mit Szenario-Technik und Quasi-Experiment stellt keine besonderen Vorbedingungen an die Probanden [7, 27].

### 3.2 Datenauswertung

Zur Auswertung der erhobenen Daten, inkl. der Güteschätzung des Messmodells und des Strukturmodells, wurde primär Partial Least Square (PLS) angewendet. PLS ist ein varianzbasiertes Verfahren, das aus regressionsanalytischen Komponenten eine Schätzung für das gesamte Strukturgleichungsmodell ermittelt [29].

### 3.3 Pretest

Der Fragebogen wurde einem qualitativen Pretest unterzogen. Dabei standen Formulierung und Verständlichkeit der Fragestellungen, insbesondere jene zu den vier Control-Konstrukten, im Vordergrund. Insgesamt 26 Personen nahmen am Pretest teil.

Um neue, noch unerkannte Faktoren der wahrgenommenen Control aufzufinden, wurden im Pretest, zusätzlich zu den geschlossenen, auch drei offene Fragen gestellt. Im finalen Fragebogen waren keine offenen Fragen mehr enthalten.

Aufgrund der Rückmeldungen zum Pretest wurden die Fragestellungen überarbeitet und einzelne Fragen leicht modifiziert. Auf die Erklärung von Fachbegriffen, mit Ausnahme von SST und Infrastruktur, wurde verzichtet um den Fragebogen kurz zu halten.

Die Skalenbeschriftung der einzelnen Antwortmöglichkeiten wurde vereinheitlicht und numerisch betitelt, einzig die Endpunkte zusätzlich verbal beschriftet. Diese Darstellungsform wird von Befragten eher als Kontinuum aufgefasst als eine rein verbale Skalenbeschriftung und lässt sich demzufolge in der Datenauswertung als Intervallskalierung interpretieren [18].

### 3.4 Stichprobenauswahl

Die Daten wurden mit einem Online-Fragebogen erfasst. 11'984 Studierende einer Universität bildeten die Grundgesamtheit der Befragung. Sie wurden einmalig per Mail angeschrieben und zur Teilnahme an der Online-Befragung eingeladen. Die Möglichkeit, den Fragebogenrücklauf mit einem Reminder-Mail zu steigern, war nicht gegeben. Um die Rücklaufquote vollständig ausgefüllter Fragebögen dennoch zu erhöhen, konnten die Befragten an einer Preisverlosung teilnehmen.

### 3.5 Messmodell

Nach dem Zufallsprinzip wurden den Probanden eines der vier Szenarien A, B, C oder D vorgelegt, anhand dessen die Fragen zu beantworten waren. Der Wortlaut der Szenarien kann der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden.

**Tabelle 1: Szenarien**

#### Stellen Sie sich folgende Situation vor:

Heute sind Sie an einen privaten Anlass in Basel eingeladen. Sie beabsichtigen, mit dem **Zug** von **Bern** nach **Basel** zu reisen. Für diese Hin- und Rückfahrt benötigen Sie ein **Bahnbillett** der 2. Klasse, Halbtax.

Um das Bahnbillett zu beschaffen, stehen Ihnen mehrere Verkaufskanäle offen. Sie entscheiden sich, das für heute benötigte Billett nach Basel

- Szenario A: persönlich am Billettschalter
- Szenario B: am Billettautomaten
- Szenario C: online am PC
- Szenario D: online mit internetfähigem Telefon/iPhone zu kaufen.

Das Szenario beschreibt eine Situation, wo der Proband ein Bahnticket benötigt. Bis auf den Verkaufskanal, dem Stimulus, sind die vier Szenarien identisch. Der befragte Proband tätigt den Ticketkauf über den zufällig vorgegebenen Verkaufskanal – entweder persönlich am Billettschalter, am Billettautomaten, online am PC oder online mit internetfähigem Telefon/iPhone (Smartphone).

Im Forschungsmodell werden ausschliesslich reflektiv operationalisierende Konstrukte benutzt [29]. Für die Indikatorenbildung konnten auf bestehende Items aus der Literatur als Ausgangsbasis zurückgegriffen werden [z. B. 4, 51, 52]. Hingegen mussten die Indikatoren an den untersuchten Kontext, dem Ticketkauf mittels SST oder traditionellem Verkaufskanal, angepasst werden.

Die benutzten und ausgewerteten Items sind, gruppiert nach Konstrukt, in Tabelle 2 aufgelistet. Der Ausdruck >SST<, der in Tabelle 2 noch gebraucht wird, wurde im finalen Fragebogen jeweils mit dem entsprechenden Verkaufskanal ersetzt.

**Tabelle 2: Indikatoren der Konstrukte**

Konstrukt	Indikator
Einstellung gegenüber SST (EIN)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Für mich ist der Gebrauch dieser &gt;SST&lt;... <ol style="list-style-type: none"> <li>nutzlos – nützlich</li> <li>schlecht – gut</li> <li>wertlos – wertvoll</li> <li>negativ – positiv</li> </ol> </li> <li>Diese &gt;SST&lt; zu benutzen ist eine... <ol style="list-style-type: none"> <li>schlechte Idee – gute Idee</li> <li>dumme Idee – clevere Idee</li> </ol> </li> <li>Die Idee, diese &gt;SST&lt; zu benutzen... <ol style="list-style-type: none"> <li>mag ich nicht – mag ich</li> </ol> </li> </ol>
Nutzungsabsicht von SST (ABS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ich habe vor, diese &gt;SST&lt; auch künftig zu benutzen um ein Bahnbillett zu kaufen.</li> <li>Sollte ich erneut ein Bahnticket benötigen, würde ich mich wieder für diese &gt;SST&lt; als Verkaufskanal entscheiden.</li> <li>Ich beabsichtige, diese &gt;SST&lt; regelmässig für den Billettkauf zu nutzen.</li> </ol>
SST benutzen (BEN)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Die Wahl dieser &gt;SST&lt; als Verkaufskanal für das Bahnbillett war clever.</li> <li>Ich denke, dass ich das Richtige getan habe, als ich mich für diese &gt;SST&lt; entschied um das Bahnbillett zu kaufen.</li> <li>Wie zufrieden sind Sie mit dem Ticketkauf an dieser &gt;SST&lt;? <ol style="list-style-type: none"> <li>schlechte Wahl – gute Wahl</li> <li>unzufrieden – zufrieden</li> <li>leistet schlechte Dienste – leistet gute Dienste</li> </ol> </li> </ol>
Wahrgenommene Control (CON)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Für mich ist der Billettkauf mit dieser &gt;SST&lt; schwierig – einfach.</li> <li>Wenn ich wollte, könnte ich diese &gt;SST&lt; problemlos benutzen.</li> <li>Ich traue mir zu, ein Bahnbillett mit dieser &gt;SST&lt; zu kaufen.</li> <li>Es liegt alleine bei mir, ob ich diese &gt;SST&lt; benutze oder nicht.</li> <li>Der Gebrauch dieser &gt;SST&lt; liegt ganz in meiner Hand.</li> </ol>

Control über den Prozess (PRO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Vorgang um das Bahnticket mit dieser &gt;SST&lt; zu erwerben ist für mich schwierig – einfach.</li> <li>2. Wenn ich wollte, könnte ich den Kaufvorgang bei dieser &gt;SST&lt; problemlos beherrschen.</li> <li>3. Ich traue mir zu, das Kaufprozedere für das Bahnbillett mit dieser &gt;SST&lt; durchzuführen.</li> <li>4. Es liegt alleine bei mir, ob ich den Kaufvorgang bei dieser &gt;SST&lt; beeinflusse oder nicht.</li> <li>5. Bei dieser &gt;SST&lt; liegt der Einfluss auf den Kaufprozess ganz in meiner Hand.</li> </ol>
Control über das Ergebnis (ERG)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das richtige Bahnticket mit dieser &gt;SST&lt; zu erhalten ist für mich schwierig – einfach.</li> <li>2. Wenn ich wollte, könnte ich das erforderliche Bahnticket mit dieser &gt;SST&lt; problemlos erwerben.</li> <li>3. Ich traue mir zu, das richtige Bahnbillett mit dieser &gt;SST&lt; zu kaufen.</li> <li>4. Es liegt alleine bei mir, ob ich den Erhalt des gewünschten Tickets bei dieser &gt;SST&lt; beeinflusse oder nicht.</li> <li>5. Bei dieser &gt;SST&lt; liegt der Einfluss auf das korrekte Bahnbillett ganz in meiner Hand.</li> </ol>
Control über die Umgebung (UMG)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Benützen der Infrastruktur für den Billettkauf mit dieser &gt;SST&lt; ist für mich schwierig – einfach.</li> <li>2. Wenn ich wollte, könnte ich die Infrastruktur für den Ticketkauf mit dieser &gt;SST&lt; problemlos beherrschen.</li> <li>3. Ich traue mir zu, die Infrastruktur für den Billettkauf mit dieser &gt;SST&lt; bedienen zu können.</li> <li>4. Es liegt alleine bei mir, ob ich die Infrastruktur dieser &gt;SST&lt; beeinflusse oder nicht.</li> <li>5. Bei dieser &gt;SST&lt; liegt der Einfluss auf die Infrastruktur ganz in meiner Hand.</li> </ol>

Um verlässliche und konsistente Antworten zu erhalten, wurden zum selbstdeklarierten Verhalten des Kunden, dem Billettkauf, jeweils mindestens drei Fragen pro Konstrukt gestellt [2]. Bezüglich Skalierung wurde bei der Likertskala wie auch beim semantischen Differential die 7-Punkt-Skalierung der 5-Punkt-Skalierung vorgezogen um ein treffendes Antwortverhalten zu begünstigen [2]. Bei den Skalen wurden jeweils nur die Endpunkte verbal beschriftet. Hingegen war jede der sieben Antwortmöglichkeiten einer Frage entweder von 1 bis 7 (Likertskala) oder von -3 bis +3 (semantisches Differential) durchnummeriert [18].

## 4. ERGEBNISSE

### 4.1 Stichprobenbeschreibung

Auf den Mailversand sind insgesamt 1'280 Fragebögen eingegangen. Von diesen 1'280 Datensätzen wurden 246 unvollständige ausgeschlossen, weil für die Auswertung erforderliche Angaben fehlten. Das bereinigte, auswertbare Sample umfasst somit 1'034 Fragebögen. Bei 11'984 angeschriebenen Studierenden entsprechen 1'034 Fragebögen einer Rücklaufquote von 8,6%.

Das finale Sample setzt sich aus 654 Frauen (63,2%) und 380 Männern (36,8%) zusammen. Das Alter liegt zwischen 18 und 81 Jahren mit einem Mittelwert von 24,9 Jahren. Die Teilnehmer befinden sich im 1. bis 53. Studiensemester, der Mittelwert liegt bei 7,3 Semestern, verteilt auf 8 Fakultäten.

Ob ein Non-Response-Bias vorliegt, wurde statistisch anhand der erhaltenen, ausgefüllten Fragebögen überprüft. Die 200 zuerst eingegangenen Fragebögen wurden mit den 200 zuletzt eingegangenen Fragebögen verglichen, da angenommen wird, dass spät Antwortende den nicht Antwortenden ähnlich sind [27]. Im Sample konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden, die auf einen Non-Response-Bias deuten.

### 4.2 Mittelwerte

Eine erste Beurteilung der Ergebnisse der Befragung kann anhand der Mittelwerte der sieben Konstrukte vorgenommen werden [18]. Tabelle 3 zeigt die Mittelwerte der vier Szenarien insgesamt, die Mittelwerte der vier Szenarien A, B, C, und D einzeln sowie das Signifikanzniveau der unterschiedlichen Mittelwerte der Einzelszenarien. Der höchste Mittelwert pro Konstrukt ist kursiv, fett, der tiefste kursiv dargestellt, in Klammern ist zusätzlich die Standardabweichung ausgewiesen. Der maximal mögliche Mittelwert beträgt 7, der minimale 1.

**Tabelle 3: Mittelwerte (Standardabweichung)**

Konstrukt	Alle	Szenario				Sig.
		A	B	C	D	
EIN	5,270 (1,307)	5,307 (1,203)	<b>6,086</b> (0,977)	5,137 (1,265)	4,577 (1,304)	***
ABS	3,554 (2,116)	3,678 (1,801)	<b>5,543</b> (1,539)	3,035 (1,874)	2,045 (1,574)	***
BEN	4,891 (1,458)	5,193 (1,228)	<b>6,093</b> (1,021)	4,525 (1,379)	3,798 (1,115)	***
CON	5,972 (1,063)	6,131 (0,880)	<b>6,343</b> (0,703)	6,058 (0,965)	5,348 (1,338)	***
PRO	5,691 (1,133)	5,633 (1,103)	<b>6,015</b> (0,944)	5,749 (1,146)	5,372 (1,227)	***
ERG	5,968 (1,026)	6,083 (0,852)	<b>6,211</b> (0,805)	5,993 (1,047)	5,583 (1,238)	***
UMG	5,108 (1,280)	4,552 (1,275)	<b>5,446</b> (1,106)	5,430 (1,204)	5,015 (1,312)	***

Die Mittelwerte der untersuchten Konstrukte unterscheiden sich zwischen allen vier Szenarien signifikant (A: persönlich am Billettschalter; B: Billettautomat; C: online am PC; D: online mit internetfähigem Telefon/iPhone).

Der Mittelwert der Einstellung gegenüber SST aller Szenarien liegt bei 5,270. Den höchsten Mittelwert der Einstellung erreicht Szenario B mit 6,086, den tiefsten Szenario D mit 4,577.

Von allen Konstrukten weist die Nutzungsabsicht von SST die kleinsten Mittelwerte auf. Über alle Szenarien liegt dieser Wert bei 3,554. Den höchsten Mittelwert der Nutzungsabsicht erzielt wiederum Szenario B mit 5,543, den tiefsten Szenario D mit 2,045.

Beim Konstrukt SST-Benutzung beträgt der Mittelwert über alle Szenarien 4,891. Den höchsten Mittelwert der SST-Nutzung erreicht auch hier Szenario B mit 6,093, den kleinsten Wert Szenario D mit 3,798.

Bei der wahrgenommenen Control, der Control über den Prozess und der Control über das Ergebnis finden sich relativ hohe Mittelwerte. So erzielt die wahrgenommene Control einen Mittelwert über alle Szenarien von 5,972. Den höchsten Mittelwert der wahrgenommenen Control weist Szenario B mit 6,343, den geringsten Szenario D mit 5,348 aus.

Das Konstrukt Control über den Prozess erreicht einen Mittelwert aller Szenarien von 5,691. Der höchste Mittelwert der Control über den Prozess findet sich erneut bei Szenario B mit 6,015, der kleinste bei Szenario D mit 5,372.

Bei der Control über das Ergebnis liegt der Mittelwert aller Szenarien bei 5,968. Den grössten Mittelwert erreicht Szenario B, nämlich 6,211, den kleinsten Szenario D mit 5,583.

Der Mittelwert aller Szenarien bei Control über die Umgebung beträgt 5,108 und ist deutlich tiefer als die Werte der übrigen Control-Konstrukte. Den höchsten Mittelwert der Control über die Umgebung erzielt Szenario B mit 5,446, den tiefsten Wert diesmal Szenario A mit 4,552.

Aus der Perspektive der Einzelszenarien erreicht Szenario B insgesamt die höchsten Mittelwerte und Szenario D die tiefsten Werte. Szenario A erzielt insgesamt die zweitgrössten Mittelwerte, vor Szenario C. Eine deutliche Ausnahme stellt Control über die Umgebung dar, wo der Mittelwert bei Szenario A am tiefsten ist.

### 4.3 Modellgüte

Die Güte des Messmodells wurde anhand der Faktorladungen und der Signifikanz beurteilt. Indikatoren sollten eine Faktorladung von min. 0,6, besser 0,8, aufweisen [29]. Das Signifikanzniveau wurde mittels T-Test geschätzt. Der T-Test prüft anhand des Mittelwerts der Stichprobe, ob dieser dem Erwartungswert der Grundgesamtheit entspricht [8].

Die Güte des Strukturmodells wurde anhand der Determinationskoeffizienten  $R^2$  geschätzt.  $R^2$  gibt die erklärte Varianz der Zielvariablen im Verhältnis zur Gesamtvarianz an [8].  $R^2$  liegt folglich nur bei endogenen Konstrukten vor [29].

Die Resultate der geschätzten Determinationskoeffizienten  $R^2$  sind in Tabelle 4 zusammengestellt. Drei der vier endogenen Konstrukte erreichen einen Wert über 0,3 [29]. Das endogene Konstrukt der Einstellung gegenüber SST hingegen weist nur ein  $R^2$  von 0,033 (Szenario B) bis 0,136 (Alle) auf.

**Tabelle 4: Determinationskoeffizienten  $R^2$**

Szenario	Konstrukt			
	EIN	ABS	BEN	CON
Alle	0,136	0,561	0,650	0,555
A	0,046	0,467	0,410	0,457
B	0,033	0,454	0,543	0,508
C	0,044	0,504	0,586	0,541
D	0,105	0,491	0,546	0,568

### 4.4 Hypothesentest

Die Hypothesen werden zuerst für alle vier Szenarien gemeinsam und anschliessend für die Szenarien A, B, C und D einzeln getestet. Die Anzahl untersuchter Fälle der einzelnen Szenarien sowie die benutzten Werte für den zweiseitigen T-Test können Tabelle 5 entnommen werden.

**Tabelle 5: T-Werte**

Szenario	Anzahl Fälle	T-Werte		
		p<0,01 (***)	p<0,05 (**)	p<0,1 (*)
Alle	1'034	2,581	1,962	1,646
A	265	2,595	1,969	1,651
B	245	2,596	1,970	1,651
C	273	2,594	1,969	1,651
D	251	2,596	1,970	1,651

#### 4.4.1 Alle Szenarien

Die Datenbasis für die Analyse der vier Szenarien als Ganzes ist in Tabelle 6 zusammengestellt.

**Tabelle 6: Hypothesentest – alle Szenarien**

Hypothese	Pfadkoeffizient	T-Wert	Sig.
H1 EIN→ABS	0,701	37,975	***
H2 ABS→BEN	0,737	43,330	***
H3 CON→EIN	0,368	13,524	***
H4 CON→ABS	0,112	4,722	***
H5 CON→BEN	0,153	6,752	***
H6 PRO→CON	0,305	8,061	***
H7 ERG→CON	0,408	11,208	***
H8 UMG→CON	0,109	3,201	***

Die Ergebnisse bestätigen sowohl den Einfluss der Einstellung gegenüber SST auf die Nutzungsabsicht von SST (0,701\*\*\*) als auch den Einfluss der Nutzungsabsicht auf die SST-Benutzung deutlich (0,737\*\*\*). Demnach werden H1 und H2 mit  $p<0,01$  unterstützt.

Wahrgenommene Control beeinflusst die Einstellung (0,368\*\*\*), die Nutzungsabsicht (0,112\*\*\*) wie auch die Nutzung der SST positiv (0,153\*\*\*). Am grössten ist der Einfluss von wahrgenommener Control auf die Einstellung, rund dreimal so hoch wie

auf die Nutzungsabsicht und doppelt so hoch wie auf die SST-Benutzung. Somit sind H3, H4 und H5 mit  $p < 0,01$  bestätigt.

Control über den Serviceprozess, Control über das Serviceergebnis und Control über die Serviceumgebung beeinflussen die wahrgenommene Control positiv. Indes unterscheiden sich die Wirkungen dieser drei Aspekte. Den grössten Einfluss übt Control über das Ergebnis aus (0,408\*\*\*), gefolgt von Control über den Prozess (0,305\*\*\*). Den mit Abstand geringsten Einfluss hat Control über die Umgebung (0,109\*\*\*). Dennoch bestätigen die Resultate H6, H7 und H8 mit  $p < 0,01$ .

#### 4.4.2 Einzelszenarien

Im Folgenden werden die Ergebnisse der vier Szenarien A, B, C und D einzeln analysiert (A: persönlich am Billettschalter; B: Billettautomat; C: online am PC; D: online mit internetfähigem Telefon/iPhone). Die Daten dazu können Tabelle 7 entnommen werden. Der höchste Pfadkoeffizient pro Hypothese ist kursiv, fett, der tiefste kursiv dargestellt.

Allgemein bestätigen die Szenarien einzeln analysiert zahlreiche Hypothesen mit der selben Signifikanz wie die Analyse der Szenarien als Ganzes. Deutliche Ausnahmen hiervon bilden die Hypothesen H4 und H8 sowie, in leicht abgeschwächter Form, auch H5.

**Tabelle 7: Hypothesentest – Szenarien einzeln**

Hypothese	Szenario	Pfadkoeffizient	T-Wert	Sig.
H1 EIN→ABS	A	0,692	18,111	***
	B	0,666	17,710	***
	C	<b>0,698</b>	18,197	***
	D	0,665	19,044	***
H2 ABS→BEN	A	0,606	14,677	***
	B	0,682	14,805	***
	C	<b>0,745</b>	26,210	***
	D	0,689	16,639	***
H3 CON→EIN	A	0,215	3,530	***
	B	0,181	2,677	***
	C	0,210	3,401	***
	D	<b>0,325</b>	4,895	***
H4 CON→ABS	A	-0,045	0,930	-
	B	0,040	1,011	-
	C	0,047	1,074	-
	D	<b>0,093</b>	1,743	*
H5 CON→BEN	A	0,153	2,556	**
	B	<b>0,190</b>	2,948	***
	C	0,084	1,721	*
	D	0,128	2,442	**

H6 PRO→CON	A	0,189	2,830	***
	B	0,334	4,441	***
	C	<b>0,494</b>	6,521	***
	D	0,412	5,841	***
H7 ERG→CON	A	<b>0,430</b>	6,320	***
	B	0,384	4,447	***
	C	0,246	3,205	***
	D	0,412	6,552	***
H8 UMG→CON	A	<b>0,182</b>	2,998	***
	B	0,087	1,239	-
	C	0,046	0,853	-
	D	-0,038	0,527	-

Die vier Einzelszenarien bestätigen den positiven Einfluss der Einstellung auf die Nutzungsabsicht von SST (Szenario A: 0,692\*\*\*; Szenario B: 0,666\*\*\*; Szenario C: 0,698\*\*\*; Szenario D: 0,665\*\*\*) wie auch den Einfluss der Nutzungsabsicht auf die Benutzung von SST (A: 0,606\*\*\*; B: 0,682\*\*\*; C: 0,745; D: 0,689\*\*\*). Während in Szenario A der Einfluss der Einstellung auf die Nutzungsabsicht höher ausfällt, ist umgekehrt in den SST-basierten Szenarien B, C und D der Einfluss der Nutzungsabsicht auf die SST-Benutzung grösser. Diese Resultate unterstützen H1 und H2 in allen vier Szenarien mit  $p < 0,01$ .

In allen vier Einzelszenarien hat die wahrgenommene Control eine positive Wirkung auf die Einstellung gegenüber SST (A: 0,215\*\*\*; B: 0,181\*\*\*; C: 0,210\*\*\*; D: 0,325\*\*\*). Hingegen hat die wahrgenommene Control in den Einzelszenarien wenig Einfluss auf die Nutzungsabsicht (A: -0,045; B: 0,040; C: 0,047; D: 0,093\*). Nur in Szenario D ist die Wirkung positiv und schwach signifikant, während die Wirkung in Szenario B und C zwar positiv, aber nicht signifikant ist, fällt sie in Szenario A nicht signifikant negativ aus. Durchwegs grösser als auf die Nutzungsabsicht ist der Einfluss der wahrgenommenen Control auf die tatsächliche Nutzung von SST (A: 0,153\*\*\*; B: 0,190\*\*\*; C: 0,084\*; D: 0,128\*\*). Alle vier einzelnen Szenarien zeigen einen positiven Zusammenhang, aber nur in Szenario B ist er hoch signifikant, in Szenario A und D signifikant und in Szenario C nur noch schwach signifikant. Demnach können mit den vier Einzelszenarien H3, H4 und H5 nur teilweise bestätigt werden: H3 in allen vier Szenarien mit  $p < 0,01$ , H4 nur in Szenario D mit  $p < 0,1$  und H5 in Szenario B mit  $p < 0,01$ , in Szenario A und D mit  $p < 0,05$  und in Szenario C mit  $p < 0,1$ .

Control über den Serviceprozess beeinflusst die wahrgenommene Control positiv (A: 0,189\*\*\*; B: 0,334\*\*\*; C: 0,494\*\*\*; D: 0,412\*\*\*). Den geringsten Einfluss findet sich in Szenario A, den höchsten in Szenario C. Control über das Serviceergebnis hat ebenfalls eine positive Wirkung auf die wahrgenommene Control (A: 0,430\*\*\*; B: 0,384\*\*\*; C: 0,246\*\*\*; D: 0,412\*\*\*). Den tiefsten Einfluss weist Szenario C auf, den höchsten Szenario A. Control über die Umgebung beeinflusst die wahrgenommene Control in den vier Szenarien unterschiedlich (A: 0,182\*\*\*; B: 0,087; C: 0,046; D: -0,038). Nur in Szenario A ist ein hoch signi-

fikant positiver Einfluss festzustellen, während der Einfluss in Szenario B und C nicht signifikant positiv ist, ist er in Szenario D nicht signifikant negativ. H6 und H7 werden in den Einzelszenarien mit  $p < 0,01$ , H8 nur in Szenario A mit  $p < 0,01$  bestätigt.

Werden die Hypothesen H6, H7 und H8 anhand der vier Szenarien verglichen, ergibt sich folgendes Bild: In Szenario A sind die untersuchten Einflüsse immer hoch signifikant. Control über das Ergebnis hat einen gut doppelt so grossen Einfluss auf die wahrgenommene Control wie Control über den Prozess bzw. über die Umgebung (H6: 0,189\*\*\*; H7: 0,430\*\*\*; H8: 0,182\*\*\*). In Szenario B sind nur Control über den Prozess und Control über das Ergebnis hoch signifikant und ähnlich gross. Der Einfluss von Control über die Umgebung ist gering (H6: 0,334\*\*\*; H7: 0,384\*\*\*; H8: 0,087). In Szenario C ist ebenfalls nur die Wirkung von Control über den Prozess bzw. über das Ergebnis hoch signifikant. Control über den Prozess hat einen rund doppelt so grossen Einfluss auf die wahrgenommene Control wie Control über das Ergebnis. Die Wirkung von Control über die Umgebung ist gering (H6: 0,494\*\*\*; H7: 0,246\*\*\*; H8: 0,046). In Szenario D haben Control über den Prozess und Control über das Ergebnis den selben, hoch signifikanten Einfluss. Hingegen ist der Einfluss von Control über die Umgebung negativ, wenn auch nicht signifikant (H6: 0,412\*\*\*; H7: 0,412\*\*\*; H8: -0,038).

## 5. DISKUSSION UND FAZIT

### 5.1 Implikationen

Im Zentrum der vorliegenden Untersuchung steht die Wirkung von Control auf die SST-Nutzung und mögliche Unterschiede zwischen technologiebasierten Self-Servicekanälen und der persönlich erbrachten Dienstleistung. Dazu wurde der TPB-Ansatz auf diesen einen Einflussfaktor reduziert und das Konstrukt Control auf die aus der Literatur gewonnenen drei Servicedimensionen Control über den Prozess, Control über das Ergebnis und Control über die Umgebung aufgefächert. Die speziell auf SST ausgerichtete Forschung hat Control in dieser Form bisher nicht untersucht. Zudem lässt sich eine systematische Berücksichtigung verschiedener Kanäle, wie sie im Erhebungsdesign gewählt wurde, so in der Literatur nicht finden. Die Ergebnisse der empirischen Erhebung bestätigen, dass die von Kunden wahrgenommene Control die Benutzung von SST und persönlich im Kundenkontakt erbrachten Services positiv beeinflussen. Dabei hat der direkte Einfluss auf die Einstellung gegenüber SST die stärkste Wirkung. Diese Ergebnisse sind mit bestehender Literatur konsistent [16, 43, 49, 57].

Die Resultate zeigen, dass für Kunden die drei Servicedimensionen Prozess, Ergebnis und Umgebung ungleich wichtig sind, aber auch, dass deren Relevanz vom Servicekanal abhängig ist. Demzufolge kann angenommen werden, dass Kunden durchaus zwischen mehreren Aspekten der Control unterscheiden, welche sie in der Serviceerstellung beherrschen wollen, und dass diese Aspekte kanalabhängig nicht gleich einflussreich sind. Von den drei Servicedimensionen haben vor allem Control über das Ergebnis und Control über den Prozess einen Einfluss. Der Einfluss von Control über die Umgebung hingegen ist vernachlässigbar. Kunden beurteilen ihre Einflussmöglichkeiten auf (Self-)Services also vor allem daran, wie gut sie Ergebnis und Prozess beherrschen können. Dementsprechend erscheint es gerechtfertigt, bei Betrachtungen einzelner Servicedimensionen der Control vor allem auf diese Dimensionen Prozess und Ergebnis zu fokussieren.

Ein weiteres Anliegen dieses Beitrags war, explorativ der Frage nachzugehen, ob in der Beurteilung von SST und der klassischen Serviceerstellung Unterschiede bestehen. Die Resultate belegen, dass Kunden Servicekanäle in der Tat unterschiedlich beurteilen. So vergeben Kunden dem Ticketkauf am Billettautomaten durchwegs die besten Noten. Kunden sind also der Meinung, den Prozess und das Ergebnis am Automaten von den vier untersuchten Servicekanälen am besten beherrschen zu können. Mögliche Gründe für diese Einschätzung könnten darin liegen, dass Kunden mit dem Billettautomaten allgemein gut vertraut sind, handelt es sich doch um eine gebräuchliche, weit verbreitete SST. Das System des Billettautomaten wurde explizit für den Verkauf von Tickets entwickelt und optimiert. Zudem ist der Billettautomat rund um die Uhr zugänglich und ohne eigene Hard- und Software der Kunden benutzbar. Das Beispiel des Billettautomaten dokumentiert, dass ein SST-Angebot bezüglich Control von Kunden sogar besser bewertet wird als der persönliche Schalterverkauf. Control am Billettautomaten und online am PC bewerten Kunden ähnlich. Die schlechteste Bewertung vergeben Kunden dem Smartphone, was vielleicht daran liegt, dass es sich um eine relativ junge, noch wenig verbreitete und unausgereifte SST handelt.

In der Gegenüberstellung des Einflusses von Control über den Prozess bzw. über das Ergebnis fällt auf, dass Control über den Prozess am Billettschalter im Vergleich zu den SST-basierten Angeboten gering ist. Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass Schalterkunden primär anhand ihres Einflusses auf das Ergebnis beurteilen, wie gut sie ein persönlich erstelltes Serviceangebot beherrschen. Wie gut Kunden dagegen SST-Angebote beherrschen, hängt massgeblich sowohl von ihrem Einfluss auf den Prozess wie auch auf das Ergebnis ab. Der Prozess und wie Kunden ihre Einflussmöglichkeiten darauf wahrnehmen, spielt bei technologiebasierten Self-Services eine wesentlich zentralere Rolle als beim traditionellen, persönlich erstellten Service.

Control und ihre unterschiedlichen Dimensionen sind nur ein Einflussfaktor in der SST-Benutzung, und darauf fokussiert der Konferenzbeitrag. Die Frage, ob Kunden Self-Services beeinflussen, kann im Lichte der vorgestellten Studie bejaht werden, auch wenn eine differenzierte Betrachtungsweise unerlässlich ist.

### 5.2 Limitationen

Wie alle Studien hat auch die vorliegende Untersuchung Limitationen. Die Forschungsfrage und die daraus abgeleiteten Hypothesen wurden anhand einer einzigen Dienstleistung, dem Ticketkauf, geprüft. Dabei wurde ein Szenario basiertes, quasi-experimentelles Erhebungsdesign angewendet und vier gebräuchliche, aber nicht allein mögliche Vertriebskanäle untersucht. Die Studienergebnisse basieren nicht auf tatsächlichem Kundenverhalten, sondern auf dem fiktiven Sachverhalt der Szenarien.

In der wissenschaftlichen Literatur fehlende Items mussten selber entwickelt werden. Dazu wurden bestehende Items aus der Literatur entsprechend adaptiert und erweitert. Damit SST und die klassische Dienstleistung überhaupt vergleichbar sind, wurde mit den untersuchten Aspekten Prozess, Ergebnis und Umgebung eine grobe Einteilung gewählt. Auch dürfte der Ausdruck Umgebung nicht ganz einfach zu begreifen sein in einer Online-Befragung.

Das untersuchte Sample bestand aus Studierenden einer Universität. Um die gewonnenen Erkenntnisse der vorliegenden Studie zu festigen, sind weitere Untersuchungen notwendig – mit anderen Dienstleistungen, SST und/oder Probanden.



## 6. LITERATUR

- [1] Ajzen, I. 1985. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In *Action Control: From Cognition to Behavior*, Kuhl, J., Beckmann, J., Ed. Springer, Berlin, Heidelberg, 11-39.
- [2] Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50, 2 (Dec 1991), 179-211.
- [3] Ajzen, I. 2002. Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 32, 4 (Apr 2002), 665-683.
- [4] Ajzen, I. 2006. Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations.
- [5] Ajzen, I., and Fishbein, M. 1973. Attitudinal and Normative Variables as Predictors of Specific Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*. 27, 1 (Jul 1973), 41-57.
- [6] Anselmsson, J. 2001. Customer-Perceived Service Quality and Technology-Based Self-Service Systems. Doctoral Dissertation. Lund University.
- [7] Atteslander, P. 2003. *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Walter de Gruyter, Berlin, New York.
- [8] Backhaus, K., Erichson, B., Wulff Plinke, W., and Weiber, R. 2008. *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Springer, Berlin.
- [9] Bateson, J. E. G. 1985. Perceived Control and the Service Encounter. In *The Service Encounter: Managing Employee/Customer Interaction in Service Business: Managing Employee/Customer Interaction in Services Businesses (Advances I Retailing Series)*, Czepl, J. A., Solomon, M. R., Surprenant, C. F., Ed. Aero Pub. Inc., 67-81.
- [10] Bateson, J. E. G. 1985. Self-Service Consumer: An Exploratory Study. *Journal of Retailing*. 61, 3 (Fall 85), 49-76.
- [11] Bateson, J. E. G. 2000. Perceived Control and the Service Experience. In *Handbook of Services Marketing & Management*, Swartz, T. A., Iacobucci, D., Ed. Sage Publications, Oaks, London, New Delhi, 127-144.
- [12] Beatson, A., Coote, L. V., and Rudd, J. M. 2006. Determining Consumer Satisfaction and Commitment Through Self-Service Technology and Personal Service Usage. *Journal of Marketing Management*. 22, 7/8, 853-882.
- [13] Bitner, M. J., Booms, B. H., and Tetreault, M. S. 1990. The Service Encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents. *Journal of Marketing*. 54, 1 (Jan 1990), 71-84.
- [14] Bitner, M. J., Brown, S. W., and Meuter, M. L. 2000. Technology Infusion in Service Encounters. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 28, 1 (Winter 2000), 138-149.
- [15] Bitner, M. J., Ostrom, A. L., and Meuter, M. L. 2002. Implementing Successful Self-Service Technologies. *Academy of Management Executive*. 16, 4 (Nov 2002), 96-108.
- [16] Bobbitt, L. M., and Dabholkar, P. A. 2001. Integrating Attitudinal Theories to Understand and Predict Use of Technology-Based Self-Service - The Internet as an Illustration. *International Journal of Service Industry Management*. 12, 5 (2001), 423-450.
- [17] Brady, M., K., and Cronin, J. J. 2001. Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach. *Journal of Marketing*. 65, 7 (Jul 2001), 34-49.
- [18] Brosius, F. 2008. *SPSS 16: das mitp-Standardwerk*. Mitp-Verlag, Heidelberg.
- [19] Curran, J. M., and Meuter, M. L. 2005. Self-Service Technology Adoption: Comparing Three Technologies. *Journal of Services Marketing*. 19, (2005), 103-113.
- [20] Curran, J. M., and Meuter, M. L. 2007. Encouraging Existing Customers to Switch to Self-Service Technologies: Put a Little Fun in their Lives. *Journal of Marketing Theory & Practice*. 15, 4 (Fall), 283-298.
- [21] Curran, J. M., Meuter, M. L., and Surprenant, C. F. 2003. Intentions to Use Self-Service Technologies: A Confluence of Multiple Attitudes. *Journal of Service Research*. 5, 3 (Feb 2003), 209-224.
- [22] Dabholkar, P. A. 1996. Consumer Evaluations of New Technology-Based Self-Service Options: An Investigation of Alternative Models of Service Quality. *International Journal of Research in Marketing*. 13, 1 (1996), 29-51.
- [23] Dabholkar, P. A. 2000. Technology in Service Delivery: Implications for Self-Service and Service Support. In *Handbook of Services Marketing & Management*, Swartz, T. A., Iacobucci, D., Ed. Sage Publications, Oaks, London, New Delhi, 103-110.
- [24] Dabholkar, P. A., and Bagozzi, R. P. 2002. An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 30, 3 (Summer 2002), 184-201.
- [25] Dabholkar, P. A., Bobbitt, L. M., and Lee, E.-J. 2003. Understanding Consumer Motivation and Behavior Related to Self-Scanning in Retailing. *International Journal of Service Industry Management*. 14, 1, 59.
- [26] de Ruyter, K., Wetzels, M., and Kleijnen, M. 2001. Customer Adoption of e-Service: An Experimental Study. *International Journal of Service Industry Management*. 12, 2, 184-207.
- [27] Diekmann, A. 2007. *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Rohwolt's Taschenbuch, Reinbek bei Hamburg.
- [28] Ding, X., Verma, R., and Iqbal, Z. 2007. Self-Service Technology and Online Financial Service Choice. *International Journal of Service Industry Management*. 18, 3 (2007), 246-268.
- [29] Huber, F., Herrmann, A., Meyer, F., Vogel, J., and Vollhardt, K. 2007. *Kausalmodellierung mit Partial Least Squares: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Gabler, Wiesbaden.

- [30] Hui, M. K., and Toffoli, R. 2002. Perceived Control and Consumer Attribution for the Service Encounter. *Journal of Applied Social Psychology*. 32, 9, 1825-1844.
- [31] Ipbal, Z., Verma, R., and Baran, R. 2003. Understanding Consumer Choices and Preferences in Transaction-Based e-Service. *Journal of Service Research*. 6, 1 (Aug 2003), 51-65.
- [32] Johnson, D. S., Bardhi, F., and Dunn, D. T. 2008. Understanding how Technology Paradoxes Affect Customer Satisfaction with Self-Service Technology: The Role of Performance Ambiguity and Trust in Technology. *Psychology & Marketing*. 25, 5, 416-443.
- [33] Langeard, E., Barteson, J. E. G., Lovelock, C. H., and Eiglier, P. 1981. *Services Marketing: New Insights from Consumers and Managers*. Marketing Science Institut, Massachusetts.
- [34] Lee, E.-J., Lee, J., and Eastwood, D. 2003. A Two-Step Estimation of Consumer Adoption of Technology-Based Service Innovations. *Journal of Consumer Affairs*. 37, 2 (Winter 2003), 256-282.
- [35] Lee, J., and Allaway, A. 2002. Effects of Personal Control on Adoption of Self-Service Technology Innovations. *Journal of Services Marketing*. 16, 6 (2002), 553-572.
- [36] Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., and van Riel, A. 2006. Technology Readiness and the Evaluation and Adoption of Self-Service Technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 13, 3 (May 2006), 177-191.
- [37] Marzocchi, G. L., and Zammit, A. 2006. Self-Scanning Technologies in Retail: Determinants of Adoption. *Service Industries Journal*. 26, 6, 651-669.
- [38] Meuter, M. L., and Bitner, M. J. 1998. Self-Service Technologies: Extending Service Frameworks and Identifying Issues for Research. In *Proceedings of the AMA Winter Educator's Conference* (Chicago, 1998), 12-19.
- [39] Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., and Brown, S. W. 2005. Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing*. 69, 2 (Apr 2005), 61-83.
- [40] Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., and Roundtree, R. I. 2003. The Influence of Technology Anxiety on Consumer Use and Experiences with Self-Service Technologies. *Journal of Business Research*. 56, 11 (Nov 2003), 899-906.
- [41] Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., and Bitner, M. J. 2000. Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters. *Journal of Marketing*. 64, 3 (Jul 2000), 50-64.
- [42] Moore, G. C., and Benbasat, I. 1991. Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*. 2, 3 (Sep 1991), 192-222.
- [43] Oyedele, A., and Simpson, P. M. 2007. An Empirical Investigation of Consumer Control Factors on Intention to Use Selected Self-Service Technologies. *International Journal of Service Industry Management*. 18, 3, 287-306.
- [44] Parasuraman, A. 2000. Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*. 2, 4 (May 2000), 307-320.
- [45] Rogers, E. M. 2003. *Diffusion of Innovations*. Free Press, New York.
- [46] Rust, R. T., and Oliver, R. L. 1994. Service Quality: Insights and Managerial Implications from the Frontier. In *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Rust, R. T., Oliver, R. L., Ed. Sage, Thousand Oaks, CA, 1-19.
- [47] Salomann, H., Kolbe, L., and Brenner, W. 2006. Self-Services in Customer Relationships: Balancing High-Tech and High-Touch Today and Tomorrow. *e-Service Journal*. 4, 2 (Winter 2006), 65-84.
- [48] Shostack, G. L. 1985. Planning the Service Encounter. In *The Service Encounter*, Czepiel, J. A., Solomon, M. R., Suprenant, C. F., Ed. Aero Pub. Inc.
- [49] Simon, F., and Usunier, J.-C. 2007. Cognitive, Demographic, and Situational Determinants of Service Customer Preference for Personnel-in-Contact over Self-Service Technology. *International Journal of Research in Marketing*. 24, 2 (Jun 2007), 163-173.
- [50] Solomon, M. R., Surprenant, C., Czepiel, J. A., and Gutman, E. G. 1985. A Role Theory Perspective on Dyadic Interactions: The Service Encounter. *Journal of Marketing*. 49, 1 (Winter 1985), 99-111.
- [51] Taylor, S., and Todd, P. A. 1995. Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*. 6, 2 (Jun 1995), 144-176.
- [52] Terry, D. J., and O'Leary, J. E. 1995. The Theory of Planned Behaviour: The Effects of Perceived Behavioural Control and Self-Efficacy. *The British Journal of Social Psychology*. 34, 2 (Jun 1995), 199-220.
- [53] Walker, R. H., and Johnson, L. W. 2006. Why Consumers Use and Do Not Use Technology-Enabled Services. *Journal of Services Marketing*. 20, 2, 125-135.
- [54] Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T., and Schillewaert, N. 2007. Determinants and Outcomes of Customers' Use of Self-Service Technology in a Retail Setting. *Journal of Service Research*. 10, 1 (Aug 2007), 3-21.
- [55] White, R. W. 1959. Motivation Reconsidered: The Concept of Competence. *Psychological Review*. 66, 5 (Sep 1959), 297-333.
- [56] Yen, H. J. R. 2005. An Attribute-Based Model of Quality Satisfaction for Internet Self-Service Technology. *Service Industries Journal*. 25, 5, 641-659.
- [57] Zhu, Z., Nakata, C., Sivakumar, K., and Grewal, D. 2007. Self-Service Technology Effectiveness: The Role of Design Features and Individual Traits. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 35, 4 (Dec 2007), 492-506.