

Rainer Kuhlen (Hrsg.)

# Information: Droge, Ware oder Commons?

Wertschöpfungs- und Transformations-  
prozesse auf den Informationsmärkten

Proceedings des 11. Internationalen Symposiums  
für Informationswissenschaft (ISI 2009)

Konstanz, 1.–3. April 2009

**vwh**

Verlag Werner Hülsbusch  
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

# Nutzerakzeptanz von Mobilfunkdiensten

Besonderheiten, emotionale Faktoren und  
Situationskontext im Technologie Akzeptanz Modell

*Elisabeth Platzer*

Karl-Franzens-Universität Graz,  
Institut für Informationswissenschaft und Wirtschaftsinformatik  
A-8010 Graz  
E-Mail: elisabeth.platzer@uni-graz.at

## **Zusammenfassung**

Dieses Promotionsprojekt befasst sich mit der Analyse der individuellen Nutzung von Mobilfunkdiensten, die bisher nicht ausreichend erklärt und prognostiziert werden kann. Der Fokus richtet sich auf emotional-affektive Faktoren, die sich bereits in vorangegangenen Studien als hochgradig einflussreich herausgestellt haben, sowie besondere Merkmale von Mobilfunkdiensten, wie etwa die Ortsungebundenheit, die in der Akzeptanzanalyse berücksichtigt werden müssen. Es soll auch geklärt werden, ob und inwiefern die Faktoren und ihr Einfluss untereinander im Situationskontext variieren. Als Bezugsrahmen wurde das Technologie-Akzeptanz-Modell von Davis gewählt.

## **Abstract**

This PhD project addresses the analysis of individual mobile service usage which is inadequately explained up to now. The focus is put on emotional-affective factors whose influence on acceptance of mobile services became evident in previous studies as well as particular characteristics of mobile services like ubiquity that should be considered in acceptance analysis. Furthermore it is to be worked out if the factors and their mutual effects vary with situational context. Davis' Technology Acceptance Model was chosen as a framework.

## 1 Aufriss der Problemstellung

Zu Beginn des Jahres 2008 gab es weltweit rund 3,3 Milliarden Mobilfunkteilnehmer, die ihr Mobiltelefon auf unterschiedliche Art und Weise nutzen. Die großen Gewinne werden nicht mehr mit Standardanwendungen wie Sprachtelefonie und Short Message Service (SMS) realisiert, weshalb Mobilfunkanbieter vermehrt dazu übergehen, neue Datendienste, wie beispielsweise Location-Based Services, Mobile TV oder Informations-Push-Services, anzubieten. Der Marktstart vieler solcher mobiler Dienste ist jedoch nicht von unmittelbarem Erfolg gekrönt, weshalb es einer genaueren Analyse der individuellen Übernahme- und Nutzungsentscheidung, speziell bei Mobilfunkdiensten, bedarf.

## 2 Aktueller Forschungsstand

Erklärungsversuche dafür bieten Modelle der Technologieakzeptanzforschung, wie das Technologie-Akzeptanz-Modell (TAM) von Davis [Davis 89], das oftmals zur Messung der Nutzungsakzeptanz von Informationssystemen herangezogen wird und sich als sehr valide herausgestellt hat. Es berücksichtigt jedoch nur die kognitiv-rationale Faktoren „wahrgenommene Nützlichkeit“ und „wahrgenommene einfache Bedienbarkeit“ und lässt emotionalen Faktoren, die die Übernahme- und Anwendungsentscheidung beeinflussen, außen vor. Ansätze, emotionale Faktoren in das TAM zu integrieren, existieren für mehrere emotional-affektive Konstrukte wie Vertrauen [Gefen 03], Valenz (im Sinne einer grundsätzlichen emotionalen Einstellung) [Beier et al. 06], Flow [Hoffman/Novak 07; Argawal/Karahanna 00; Ha et al. 07], Angst und Technologieaffinität [Roberts/Henderson 00], emotionaler Wert [Turel et al. 07] oder Zufriedenheit [Baroudi/Orlinkowski 88]. Es wurden auch Versuche unternommen, Merkmale des Nutzers wie Alter, Geschlecht und Erfahrung [Venkatesh 03], die Verspieltheit [Moon/Kim 01; Tan/Chou 08] oder die Selbsteinschätzung [Adamson/Shine 03] und das Verhalten [Constantiou et al. 07] einzubeziehen. Situationspezifische Elemente finden in sehr wenige Modelle [Figge 04; Lee/Jun 07] Eingang.

### 3 Zentrale Forschungsfragen

Einige wesentliche Fragen zur Akzeptanz im Zusammenhang mit mobilen Diensten bleiben in bisherigen Studien und Modellen offen.

- Welche Besonderheiten von Mobilfunkdiensten müssen in die Erklärung ihrer Akzeptanz miteinbezogen werden?
- In welcher Form und wie stark sind Akzeptanzentscheidungen für mobile Dienste emotional geprägt?
- Beeinflussen unterschiedliche Situationen und Kontextfaktoren die Akzeptanzentscheidungen?
- Verändern sich emotionale Wahrnehmungen mit dem Kontext?

### 4 Methodik

Aus diesen Fragen ergibt sich das folgende vereinfacht dargestellte Strukturmodell, das lediglich vorläufig zur Veranschaulichung der zu untersuchenden Beziehungen dienen soll.

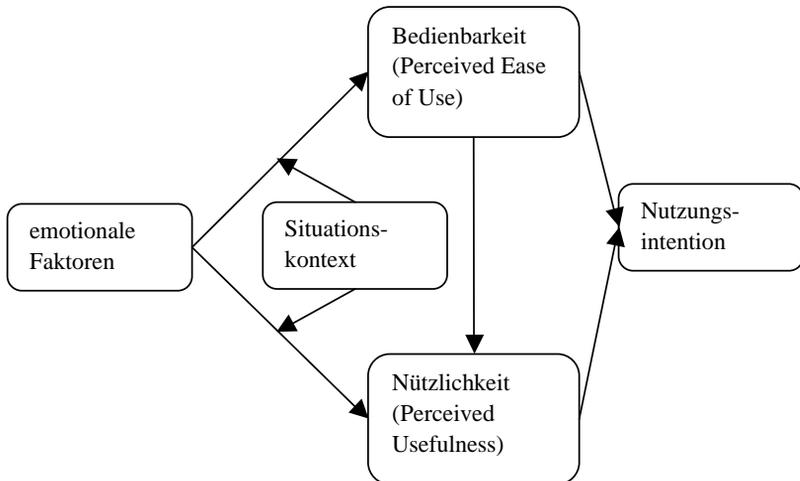


Abbildung 4: skizziertes Strukturmodell

Die Bearbeitung der Forschungsfragen soll auf empirischem Weg erfolgen, jedoch nicht ausschließlich auf Basis eines Fragebogens, wie dies bei den meisten Arbeiten zu Technologieakzeptanz gängige Praxis ist [Beier et al. 06; Lee/Jun 07; Constantiou et al. 07; usw.], da dabei lediglich ex-post Meinungen abgefragt werden können. Zudem ist es nicht möglich, mittels „Stellen Sie sich vor ...“-Fragen tatsächliche emotionale Einflussgrößen zu messen. Interessanter sind hier Ergebnisse, die durch Beobachtung oder Experimente [Junglas 07; Dickinger et al. 08; usw.] gewonnen werden. Ein sehr guter Ansatz, die speziellen Eigenschaften von Mobilfunkdiensten in der Forschungsmethode zu berücksichtigen, sind sogenannte Living Labs, die Beobachtung im realen Nutzungskontext ermöglichen.

## Literaturverzeichnis

- Adamson, I./Shine, J. (2003). Extending the new Technology Acceptance Model to measure the end user information system satisfaction in a mandatory environment: A bank's treasury. In: *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 15, No. 4., S. 441–455.
- Argawal, R./Karahanna, E. (2000). Time Flies When You're Having Fun. Cognitive Absorption and Beliefs About Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24 (4), S. 665–694.
- Baroudi, J. J./Orlinkowski, W. J. (1988). A short-form measure of user information satisfaction. A psychometric evaluation and notes on use. *Journal of Management Information Systems*, 4 (4), S. 44–59.
- Beier, G./Spiekermann, S./Rothensee, M. (2006). Die Akzeptanz zukünftiger Ubiquitous Computing Anwendungen. In: Heinecke, A. M./Paul, H. (Hrsg.) (2006). *Mensch & Computer 2006. Mensch und Computer im Strukturwandel*. München: Oldenbourg, S. 145–154.
- Constantiou, I./Damsgaard, J./Knutsen, L. (2007). The Four Incremental Steps Toward Advanced Mobile Service Adoption. *Communications of the ACM*, 50 (6), S. 51–55.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), S. 319–340.

- Dickinger, A./Arami, M./Meyer, D. (2008). The role of perceived enjoyment and social norm in the adoption of technology with network externalities. *European Journal of Information Systems*, 17 (1), S. 4–11.
- Figge, S. (2004). Situation-dependent services – a challenge for mobile network operators. *Journal of Business Research*, 57, S. 1416–1422.
- Gefen, D./Karahanna, E./Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping. An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27 (1), S. 51–90.
- Ha, I./Yoon, Y./Choi, M. (2007). Determinants of adoption of mobile games under mobile broadband wireless access environment. *Information & Management*, 44 (3), S. 276–286.
- Hoffman, D. L./Novak, T. P. (2007). Flow Online: Lessons Learned and Future Prospects [Electronic Version].  
[http://sloan.ucr.edu/blog/uploads/papers/Hoffman%20and%20Novak%20\(2007\)%20Flow%20Review.pdf](http://sloan.ucr.edu/blog/uploads/papers/Hoffman%20and%20Novak%20(2007)%20Flow%20Review.pdf) (26.11.2008)
- Junglas, I. (2007). On the usefulness and ease of use of location-based services: insights into the information system innovator's dilemma. *Int. Journal of Mobile Communications*. 5 (4), S. 389–408.
- Lee, T./Jun, J. (2007). The role of contextual marketing offer in Mobile Commerce acceptance: comparison between Mobile Commerce users and nonusers. *Int. Journal of Mobile Communications*, 5 (3), S. 339–356.
- Moon, J. W./Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management*, 38 (4), S. 217–230.
- Roberts, P./Henderson, R. (2000). Information technology acceptance in a sample of government employees: a test of the technology acceptance model. *Interacting with Computers*, 12, S. 427–443.
- Tan, F. B./Chou, J. P. (2008). The Relationship Between Mobile Service Quality, Perceived Technology Compatibility, and Users' Perceived Playfulness in the Context of Mobile Information and Entertainment Services. *Int. Journal of Human-Computer Interaction*, 24 (7), S. 649–671.
- Turel, O./Serenko, A./Bontis, N. (2007). User acceptance of wireless short messaging services: Deconstructing perceived value. *Information & Management*, 44 (1), S. 63–73.
- Venkatesh, V. et al. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a unified View. *MIS Quarterly*, 27 (3), S. 425–478.

## Nutzerakzeptanz von Mobilfunkdiensten

### Besonderheiten, emotionale Faktoren und Situationskontext im Technologie Akzeptanz Modell

*Elisabeth Platzer*

Karl Franzens-Universität Graz, Institut für Informationswissenschaft und Wirtschaftsinformatik,  
A-8010 Graz , E-Mail: elisabeth.platzer@uni-graz.at

#### Problemstellung

- Weltweit rund 3,3 Milliarden Mobilfunkteilnehmer mit unterschiedlicher Mobilfunknutzung
- Große Gewinne werden nicht mehr mit Standardanwendungen realisiert → Mobilfunkanbieter gehen vermehrt dazu über neue Datendienste
- Marktstart von mobilen Diensten ist oft nicht von unmittelbarem Erfolg gekrönt → es bedarf einer genaueren Analyse der individuellen Übernahme- und Nutzungsentcheidung, speziell bei Mobilfunkdiensten

#### Zentrale Forschungsfragen

- Welche Besonderheiten von Mobilfunkdiensten müssen in die Erklärung ihrer Akzeptanz miteinbezogen werden?
- In welcher Form und wie stark sind Akzeptanzentscheidungen für mobile Dienste emotional geprägt?
- Beeinflussen unterschiedliche Situationen und Kontextfaktoren die Akzeptanzentscheidungen?
- Verändern sich emotionale Wahrnehmungen mit dem Kontext?

#### Aktueller Forschungsstand

Erklärungsversuche bieten Modelle der Technologieakzeptanzforschung, wie das Technologie Akzeptanz Modell (TAM) von Davis

- **Kognitiv-rationale Faktoren:** „wahrgenommene Nützlichkeit“ & „wahrgenommene einfache Bedienbarkeit“
- **Emotionale Faktoren:** Vertrauen, Valenz, Flow, Angst und Technologieaffinität, emotionaler Wert oder Zufriedenheit.
- **Merkmale des Nutzers:** Alter, Geschlecht, Erfahrung, Verspieltheit, Selbsteinschätzung und Verhalten.
- **Situationspezifische Elemente** finden in sehr wenige Modelle Eingang.

#### Methodik

- Empirische Bearbeitung, jedoch nicht ausschließlich auf Basis eines Fragebogens wie üblich
  - lediglich ex-post Meinungen
  - keine Möglichkeit tatsächliche emotionale Einflussgrößen zu messen.
- Interessanter sind Beobachtung oder Experimente
- Sehr guter Ansatz die speziellen Eigenschaften von Mobilfunkdiensten in der Forschungsmethode zu berücksichtigen sind sogenannte Living Labs, die Beobachtung im realen Nutzungskontext ermöglichen.