

Ansatz zum Nutzungserleben im soziotechnischen Arbeitskontext

Beate Eilermann¹, Hartmut Wandke², Bernd Rudow³

Volkswagen AG Wolfsburg¹, Humboldt-Universität zu Berlin²,
M4-Institut an der Hochschule Merseburg³

Zusammenfassung

Das Modell zum Nutzungserleben (user experience) im soziotechnischen Arbeitskontext versucht, die bisher weitgehend getrennten Konzepte Nutzungserleben, soziotechnisches System und Technology Acceptance zusammenzuführen. Es erfolgte eine explorative Untersuchung des Modells mit Hilfe einer Interviewstudie in vier Werken eines internationalen Automobilunternehmens. Als Ergebnis dieser Studie wurden Handlungsfelder identifiziert, die Auswirkungen auf das Nutzungserleben im Arbeitskontext haben können.

1 Einleitung

Im heutigen Arbeitsalltag sind Arbeitsplätze ohne technische Unterstützung speziell in der Industrie nicht mehr vorstellbar. Stand anfangs bei der Entwicklung von IT-Systemen die Funktionalität im Vordergrund, so hat sich in den letzten Jahren der Fokus auf Nutzerbeteiligung, Gebrauchstauglichkeit (Nielsen 1993) bis hin zum Nutzungserleben erweitert. Das Verständnis des Nutzungserlebens wird geprägt von Erkenntnissen aus dem Consumer Bereich und dem Web-Design. Unterschiedliche Ansätze heben die Bedeutung von praktischen und hedonischen Qualitäten für die Wahrnehmung und subjektive Bewertung von interaktiven Systemen hervor (Hassenzahl 2003).

Im Kontext der Arbeitsorganisation ist das Erleben von interaktiven Systemen stark geprägt vom Wechselspiel zwischen Mensch, Technik und Organisation. In diesem Zusammenhang kann von auch von einem soziotechnischen System gesprochen werden. Unter diesem wird eine organisierte Menge von Mensch und Technik verstanden, die in bestimmter Weise strukturiert ein spezifisches Ergebnis produziert (Ulich 2005). Zentraler Ausgangspunkt für Analysen zum Nutzungserleben im arbeitsorganisatorischen Anwendungsbezug ist die nähere Betrachtung der Arbeitsaufgabe, die z.B. durch ein IT-System unterstützt werden soll.

Auch wenn in der industriellen Arbeitspraxis versucht wird, z.B. durch anwendungsnahe IT-Entwicklungsprozesse, Systeme besser an die Nutzerbedürfnisse anzupassen, sind diese doch immer noch stark von technischen Gesichtspunkten geprägt und weniger von der soziotechnischen Perspektive der Benutzer. So beschreibt Hassenzahl (2003) bereits die unterschiedliche Sichtweise und Schwerpunktsetzung eines Entwicklers und eines Nutzers. Aspekte, wie die spezielle Erwartungshaltung der Nutzer an ein IT-System und die besonderen Anforderungen, die sich aus dem Arbeitskontext, z.B. in der Automobilindustrie ergeben, finden bei vielen Überlegungen zu wenig Beachtung.

2 Erweiterter Modellansatz zum Nutzungserleben

Bereits 1989 setzte Davis auf Grundlage des Technology Acceptance Model (TAM) die wahrgenommene Nützlichkeit und wahrgenommene einfache Bedienung eines Produktes in Bezug zur Nutzerabsicht und zum Nutzerverhalten. Die empirischen Befunde zum TAM sind beeindruckend, da das Modell die Hälfte der Varianz hinsichtlich der Nutzerabsicht, ein neues System oder Produkt anzunehmen oder abzulehnen, erklären kann. Viele Erweiterungen und Kombinationen des Modells wurden in den letzten Jahren entwickelt. Auch in der Forschung zum Nutzungserleben findet das TAM seine Anwendung.

In dem integrativen Modell von Mahlke (2008) wird davon ausgegangen, dass die Wahrnehmung und letztlich auch die Bewertung zu zwei übergeordneten Bewertungsdimensionen zusammengefasst werden kann. Wie bereits Davis (1989) untersuchte, sind aufgabenbezogene, pragmatische Qualitäten für den Nutzer von Bedeutung. In diese Kategorie fallen z. B. die wahrgenommene Bedienbarkeit und die Nützlichkeit eines Produktes. Andererseits nehmen aber auch nichtaufgabenbezogene, hedonische Qualitäten eine wichtige Rolle hinsichtlich des Nutzungserlebens ein. Zu dieser Kategorie können ausgehend von Hassenzahl (2003) die Identifikation und Stimulation gezählt werden.

Der erweiterte Modellansatz (Abbildung 1) beinhaltet sowohl die effektive und effiziente Erreichung von Zielen (aufgabenbezogene), als auch Erlebensqualitäten wie Stimulation und Identifikation (nichtaufgabenbezogene Qualitäten). Im Mittelpunkt aller Untersuchungen, Neu- und Weiterentwicklungen soll der Nutzer stehen, der das informationstechnische System im Zusammenhang seiner sozialen, technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte erlebt und subjektiv bewertet.

Um das Nutzungserleben im Arbeitskontext verstehen zu können, sollten die Rahmenbedingungen, wie Arbeitsumgebung, Kommunikationsstrukturen etc., mit in die Analyse einbezogen werden. Denn das komplexe soziale und technische Gebilde wirkt auf die aufgaben- und nichtaufgabenbezogenen Erlebensqualitäten, als auch auf das IT-Gesamtsystem. Unter diesem werden das technische System im engeren Sinne, die Informationsqualität und der Service verstanden. Das IT-Gesamtsystem wird hinsichtlich der aufgabenbezogenen und nichtaufgabenbezogenen Qualitäten vom Nutzer wahrgenommen und bewertet. Die Konsequenzen des Erlebens und Bewertens äußern sich im Nutzungsverhalten und in der Zufriedenheit mit dem Gesamtsystem.

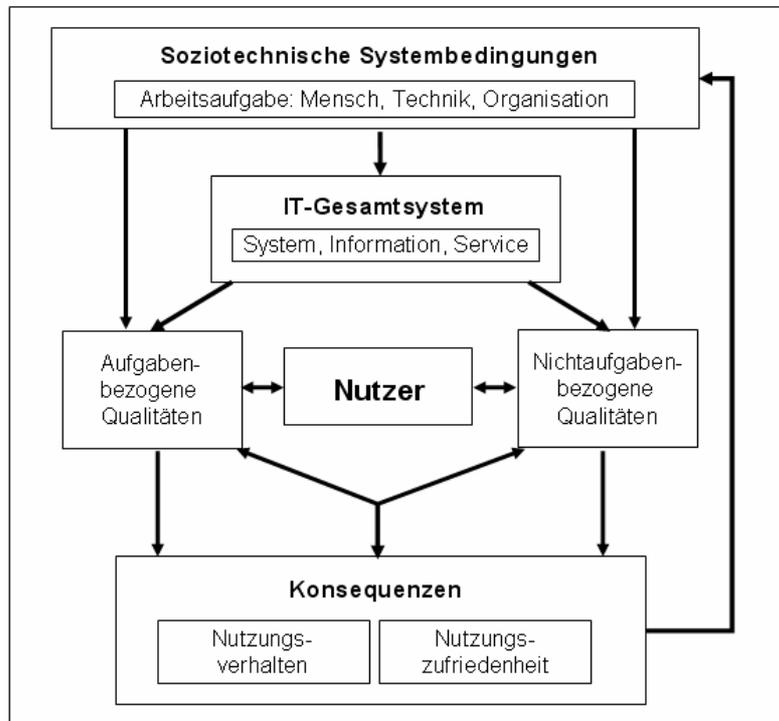


Abbildung 1: Erweiterter Modellansatz zum Nutzungserleben im Arbeitskontext

Mit der soziotechnischen Ausrichtung wird die Basis für eine ganzheitliche Optimierung von Arbeitstätigkeiten und Arbeitsstrukturen geschaffen. Der erweiterte Ansatz Mensch-Technik-Organisation zielt auf eine gemeinsame Optimierung der Mitarbeiterqualifikation, des Technischeinsatzes und der Organisationsgestaltung ab.

3 Ergebnisse der Interviewstudie

In einer Interviewstudie (Rudow 2009) anlässlich der Einführung eines IT-Systems wird die Einführung und Anwendung einer Neuentwicklung näher untersucht. Über einen Zeitraum von sechs Monaten wurden teilstrukturierte Interviews mit Nutzern aus den direkten und indirekten Produktionsbereichen (N=33) in vier Werken durchgeführt. Die nachfolgenden Ausführungen geben die Sicht der Befragten in stark verdichteter Form wieder.

Die Studie zeigte, dass die Nutzer das neue IT-System als ein nützliches Arbeitsmittel einschätzen. Die Zufriedenheit und die Identifikation sind bei den Nutzern hoch. Belastung, Frustration und Ärger wird nicht direkt auf das IT-System bezogen, sondern auf die Rahmenbedingungen, wie z. B. Netzwerkperformance.

Ferner zeigte die Studie, dass nicht Usability-Probleme an sich die Einführung und Anwendung des neuen IT-Systems erschweren, sondern vielmehr Defizite im Bereich der Einbettung in die Arbeitsorganisation vorherrschen. Die Erkenntnisse der Interviewstudie wurden zu Handlungsfeldern verdichtet, die im Zusammenhang mit Nutzungserleben betrachtet werden sollten:

- Potenziellern Nutzer sollten ausreichend Informationen zur Einführung des IT-Systems und zur Nutzung im arbeitsorganisatorischen Kontext vorliegen.
- Qualifikation der Nutzer hinsichtlich EDV- und Systemkenntnissen sowie fachlicher Kompetenz sind der Arbeitsaufgabe entsprechend zu fördern.
- Überzeugung des potenziellen Nutzers, dass das IT-System für die Arbeitsaufgabe gebraucht wird, sollte unterstützt werden.
- Mehraufwand durch System-Umstellung auf das neue IT-System wird im Arbeitsalltag häufig nur in Kauf genommen, wenn es aktiv eingefordert wird.
- Nutzer sollte die Bedienbarkeit des IT-Systems als einfach und logisch empfinden.
- Datenqualität und Informationsmenge im IT-System sollte den Nutzer überzeugen.
- IT-Service und -Support sollte den Nutzer bei Problemen umfassend unterstützen.

Die beschriebenen Handlungsfelder spiegeln eine Vielzahl der hypothetischen Dimensionen des theoretischen Modells zum Nutzungserleben im Arbeitskontext (Abbildung 1) wider. Um die bis jetzt noch hypothetischen Dimensionen des Modells zu belegen, wird in den nächsten Schritten eine empirische Validierung in Form einer Fragebogenerhebung vorgenommen. Das Ergebnis der weiterführenden Arbeiten soll ein Evaluationskonzept sein, das es ermöglicht, Nutzungserleben im Arbeitskontext gezielter gestalten zu können.

Literaturverzeichnis

- Davis, F (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 13, S. 319-339.
- Hassenzahl, M. (2003). The thing and I: Understanding the relationship between user and product. In M. Blythe, C. Overbeeke, A. F. Monk, & P. C. Wright (Eds.), *Funology: From Usability to Enjoyment*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, S. 31-42.
- Mahlke, S. (2008). *User Experience of Interaction with Technical Systems*. Internet: <http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2008/1783/> Entnommen: 02.03.09.
- Nielsen, J. (1993) *Usability engineering*. London: AP Professional Ltd.
- Rudow, B (2009). *Interview-Leitfaden BEFAS-Nutzer*. Unveröffentlichter Leitfaden.
- Ulich, E. (2005). *Arbeitspsychologie*. Zürich: vdf Hochschulverlag.

Kontaktinformationen

beate.eilermann@volkswagen.de