

Software-Einführung in KMU – (kein) Platz für Benutzerbeteiligung? – Eine qualitative Bestandsaufnahme

Anne Jansen

bao – Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH
Kösterstr. 1b
Alt-Lichtenrade 112
12309 Berlin
Telefon: 030/80 10 80 8-0
Fax: 030/80 10 80 8-20
http://www.bao.de

mi

Cornelius Müller

bao – Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH
Kösterstr. 1b
14165 Berlin
c.mueller@bao.de
www.bao.de/willkommen.html

Jochen Prümper

FHTW Berlin
Treskowallee 8
10313 Berlin
j.pruemper@fhtw-berlin.de
www.f3.fhtw-berlin.de/Professoren/Pruemper

Bernd Stein

TBS Oberhausen
Lothringer Straße 62
46045 Oberhausen
bernd.stein@tbs-nrw.de
www.tbs-nrw.de

Abstract

Der vorliegende Beitrag berichtet über die Ergebnisse eines Forschungsprojekts, dessen Ziel es war, zu ermitteln, welche Vorgehensweisen bei der Einführung von Software in Klein- und Mittelunternehmen (KMU) angewendet werden, wo die Schwierigkeiten und Probleme von KMU bei der Software-Einführung liegen und inwiefern durch Benutzerbeteiligung dem Anspruch an Gebrauchstauglichkeit der Software Rechnung getragen wird.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen auf, worin der spezielle Unterstützungsbedarf von KMU bei Auswahl, Erwerb, Entwicklung und Änderung von Software liegt und welche Interventionsmöglichkeiten für Usability Professionals bestehen.

Keywords

Benutzerbeteiligung, Software-Einführung, KMU

1.0 Einleitung

In Deutschland gibt es derzeit rund 3,3 Millionen Klein- und Mittelunternehmen (KMU), die 70 Prozent aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beschäftigen (Günterberg & Kayser, 2004). Über 50 Prozent der Beschäftigten arbeiten mit Computern und EDV-Geräten (Breiholz, Duschek, Hansch & Nöthen, 2005). Die Tendenz ist steigend. Software wird in fast allen KMU eingesetzt und nimmt im zunehmenden Maße Einfluss auf die Qualität der Arbeit eines Unternehmens.

Während über die Instrumente und Verfahren, mit denen großen Unternehmen üblicherweise ihre Softwareprojekte managen, ausreichende Informationen vorliegen, ist über die aktuelle Praxis der Software-Einführung in KMU in Deutschland bislang wenig bekannt.

2.0 Fragestellung

Vor dem Hintergrund dieses Wissensdefizits wollten wir den speziellen Unterstützungsbedarf von KMU bei Auswahl, Erwerb, Entwicklung und Änderung von Software aufklären. Konkret stellten wir uns die folgenden Fragen:

1. Welche Vorgehensweisen wenden KMU bei Auswahl, Erwerb, Entwicklung und Änderung von Software an und welche Erfahrungen haben diese Unternehmen damit gemacht?
2. Welche Probleme und Schwierigkeiten haben KMU bei Auswahl, Erwerb, Entwicklung und Änderung von Software und welchen Unterstützungsbedarf sehen diese Unternehmen?

3. Inwieweit stellen KMU Software-Ergonomie bei Auswahl, Erwerb, Entwicklung und Änderung von Software sicher und in welchem Umfang beteiligen diese Unternehmen dabei ihre Beschäftigten?

3.0 Die Bestandsaufnahme

Zur Bestandsaufnahme der aktuellen Praxis der Software-Einführung wurden im März/April 2005 ca. 20-minütige telefonische Interviews mit 30 EDV-Verantwortlichen aus KMU in NRW geführt. Die Stichprobe wurde aus verschiedenen Datenbanken generiert. Hierbei wurde darauf geachtet, KMU unterschiedlicher Unternehmensgrößen zu berücksichtigen, damit Klein- und Mittelunternehmen angemessen repräsentiert werden. Im kleinsten der befragten KMU arbeiten 8 Beschäftigte während das größte Unternehmen über 250 Mitarbeiter beschäftigte. Die teilnehmenden Unternehmen gehörten verschiedenen

Branchen an. Die befragten Unternehmen berichteten über die Einführung von ERP-Software, PPS-Software, CAD-Software u. a.

Das explorative Interview erfolgte anhand eines Leitfadens, der sich an den Phasen eines Software-Einführungsprozesses orientierte (vgl. Abb. 1). Die EDV-Verantwortlichen wurden konkret auf die letzte größere Software-Einführung in ihrem Unternehmen angesprochen.

der Geschäftsführer selbst die Software-Einführung vor. Überwiegend werden weder ein Zeitplan erarbeitet, noch die zu erledigenden Arbeitsaufgaben definiert. Nur in seltenen Fällen wird eine Projektgruppe aufgestellt. Wichtige Schritte eines Einführungsprozesses – wie z. B. die Ermittlung von Anforderungen oder Software-Tests – werden übersprungen oder nur sehr vereinfacht durchgeführt. Meist wird das Augenmerk lediglich auf einzelne Aspekte des Einführungs-

ansetzen, werden diese in KMU nur selten angemessen realisiert. Dies liegt daran, dass diese als zu aufwändig bewertet werden, die Methoden nicht bekannt sind oder nicht das entsprechende Personal vorhanden ist. Einige der Befragten berichteten über Probleme bereits bei der Auswahl von Software, da sie nicht wissen, wie und wo sie einen geeigneten Anbieter finden können. Andere nannten Schwierigkeiten bei den Software-Tests und der Altdatenübernahme oder bei der Organisation der Benutzerschulung. Insbesondere wird die Überschreitung der geplanten Dauer der Einführung und des Budgets als problematisch beschrieben.

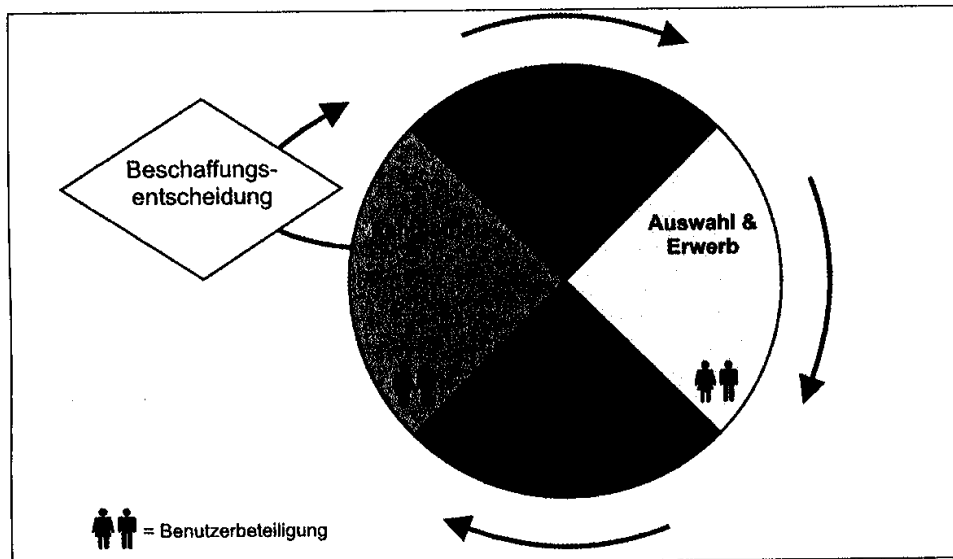


Abbildung 1: Phasen eines Software-Einführungsprozesse

4.0 Ergebnisse

Die qualitative Bestandsaufnahme der Software-Einführung in KMU vermittelt folgendes Bild:

4.1 Software-Einführung in KMU erfolgt in den meisten Fällen unstrukturiert und unsystematisch

Die EDV-Verantwortlichen berichten, dass eine Software-Einführung im allgemeinen nicht als Projekt aufgesetzt wird. Statt einer Projektgruppe ist häufig ein einzelner Mitarbeiter für die Einführung verantwortlich. In einigen Fällen nimmt

prozesses gelegt, je nach Erfahrung der zuständigen Mitarbeiter. So gab ein Befragter beispielsweise an, dass bei der letzten größeren Software-Einführung ein Pflichtenheft erstellt wurde, da es zuvor aufgrund einer mangelnden Festschreibung der Anforderungen zu großen Problemen gekommen war.

4.2 KMU kämpfen mit spezifischen Problemen und Schwierigkeiten

Ogleich EDV-Verantwortliche bestimmte Vorgehensweisen, wie z. B. das Erstellen eines Pflichtenhefts, als wichtig für den Erfolg eines Einführungsprojektes

4.3 Software-Ergonomie spielt in vielen KMU nur eine untergeordnete Rolle

Die Bestandsaufnahme vermittelt den Eindruck, dass in vielen KMU die Devise vorzuherrschen scheint »Hauptsache die Software läuft – egal wie«. Die Berücksichtigung von Software-Ergonomie ist nach Aussage der Befragten kein wichtiges Thema. Obwohl die meisten der EDV-Verantwortlichen angeben, Benutzer bei der Einführung von neuer Software zu beteiligen, wird bei genauer Nachfrage jedoch deutlich, dass in KMU häufig etwas anderes unter Benutzerbeteiligung verstanden wird als Normen festlegen, z. B. die DIN EN ISO 6385, DIN EN ISO 9241 und DIN EN ISO 13407. Die betroffenen Benutzer werden nur in seltenen Fällen systematisch in den Einführungsprozess miteinbezogen und an der Anforderungsanalyse oder den Tests beteiligt.

Darüber hinaus offenbaren die Aussagen der Befragten, dass es zu Schwierigkeiten bei der Software-Einführung kommt, weil entsprechende Methoden der Benutzerbeteiligung nicht fachkundig angewandt werden. So wurden beispielsweise in einem der befragten KMU die Anforderungen an die neue Software in Workshops mit

Benutzern erhoben, jedoch wurde vermehrt, eine Priorisierung der Anforderungen vorzunehmen. Das Resultat von vielen unnötigen und nach Einführung nicht genutzten Funktionen wird nun der Benutzerbeteiligung angelastet. Vor allem mangelndes Bewusstsein darüber, was Benutzer im Einführungsprozess zu leisten vermögen und was nicht, führt bei den Befragten zu dem Vorurteil, dass Benutzer gar nicht das entsprechende Wissen haben und deshalb bei der Software-Einführung besser nicht zu beteiligen sind (vgl. hierzu auch Frese, Prümper & Solzbacher, 1994).

5.0 Ausblick

Die qualitative Bestandsaufnahme der Software-Einführung in KMU hat gezeigt, dass für KMU bei der Software-Einführung Unterstützungsbedarf besteht. Insbesondere wurde deutlich, dass in vielen KMU nicht das notwendige Know-how vorhanden ist, um ein Software-Einführungsprojekt erfolgreich durchzuführen und die Gebrauchstauglichkeit der Software sicher zu stellen.

Hilfsangebote bestehen in erster Linie aus Leitfäden. Diese konzentrieren sich bis auf wenige Ausnahmen (BMW, 2001; Sattes, Brodbeck, Lang & Domeisen, 1998; VBG, 2003), i. d. R. auf die Einführung von Standardsoftware in Groß- und Mittelunternehmen und sind daher nicht auf die Rahmenbedingungen, insbesondere die finanziellen Möglichkeiten von Kleinunternehmen, zugeschnitten (vgl. Grupp, 2003; Schreiber, 2003). Daher bedürfen gerade KMU, die häufig ohne eigene EDV-Abteilung auskommen müssen, einfacher Methoden und Werkzeuge sowie modellhafter Beispiele (Best Practices) für die Software-Einführung.

Darüber hinaus besteht in vielen Fällen Aufklärungsbedarf über den Zusammen-

hang zwischen Softwarequalität und Folgekosten. KMU müssen dafür sensibilisiert werden, dass sich geringe Anschaffungskosten (inkl. gesparter Aufwand im Einführungsprozess) in den meisten Fällen in hohen Folgekosten niederschlagen. Diese Kosten entstehen z. B. durch Ausfallzeiten, notwendige Fehlerkorrekturen oder nachträgliche Schulungen sowie durch einen erhöhten Bedarf an technischem Support.

Die im Rahmen der qualitativen Bestandsaufnahme gewonnen Erkenntnisse sollen in einer umfangreicheren quantitativen Befragung erhärtet werden. Hierfür wird auf Grundlage der Ergebnisse der Interviews ein Fragebogen entwickelt, um die ermittelten Vorgehensweisen bei der Software-Einführung von EDV-Verantwortlichen hinsichtlich ihrer Nützlichkeit und Praktikabilität bewerten zu lassen und weitere Aspekte des Einführungsprozesses näher zu untersuchen.

6.0 Referenzen

Breiholz, H., Duschek, K.-J., Hansch, E. & Nöthen, M. (2005): *Leben und Arbeiten in Deutschland - Ergebnisse des Mikrozensus 2004*. Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2001): *Open Source Software. Ein Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen*. Thormann & Goetsch GmbH: Berlin.

DIN EN ISO 6385 (2004): *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen*. Beuth Verlag: Berlin.

DIN EN ISO 9241 (2002): *Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten*. Beuth Verlag: Berlin.

DIN EN ISO 13407 (2000): *Benutzerorientierte Gestaltung interaktiver Systeme*. Berlin: Beuth Verlag.

Frese, M., Prümper, J. & Solzbacher, F. (1994): *Eine Fallstudie zur Benutzerbeteiligung und Prototyping*, In: F.C. Brodbeck & M. Frese (Hrsg.), *Produktivität und Qualität in Software-*

Projekten. Psychologische Analyse und Optimierung von Arbeitsprozessen in der Software-Entwicklung (S. 135-143). München: Oldenbourg.

Grupp, B. (2003): *Das IT-Pflichtenheft zur optimalen Softwarebeschaffung*. Bonn: mitp-Verlag.

Günterberg, B. & Kayser, G. (2004): *SMES in Germany. Facts and Figures 2004*. Bonn: Institut für Mittelstandsforschung (IfM-Materialien 161).

Heinecke, A. M. (2004): *Mensch-Computer-Interaktion*. Carl Hanser-Verlag: Leipzig.

Sattes, I., Brodbeck, H., Lang, H.-C. & Domeisen, H. (1998): *Erfolg in kleinen und mittleren Unternehmen. Ein Leitfaden für die Führung und Organisation in KMU*. (2. akt. Aufl.). Zürich: vdf Hochschulverlag AG.

Schreiber, J. (2003): *Beschaffung von Informatikmitteln. Pflichtenheft, Evaluation, Entscheidung*. (4. akt. Aufl.). Bern: Verlag Paul Haupt.

VBG (2003): *Software-Kauf und Pflichtenheft. Leitfaden und Arbeitshilfen für Kauf, Entwicklung und Beurteilung von Software*. SP 2.11/4. BGI 852-4. BC Verlags- und Mediengesellschaft: Wiesbaden.

»Es ist erlaubt digitale und Kopien in Papierform des ganzen Papers oder Teilen davon für den persönlichen Gebrauch oder zur Verwendung in Lehrveranstaltungen zu erstellen. Der Verkauf oder gewerbliche Vertrieb ist untersagt. Rückfragen sind zu stellen an den Vorstand des GC UPA e.V. (Postfach 80 06 46, 70506 Stuttgart). Proceedings of the 3rd annual GC UPA Track Linz, September 2005 © 2005 German Chapter of the UPA e.V.«

