

Cornelius Müller, Jörn Hurtienne und Jochen Prümper

Benutzbarkeit \neq Gebrauchstauglichkeit: Usability Management für den SAP[®]-Anwender

1. Standardsoftware – ja. Customizing – nein?

Eine erfolgreiche Einführung betrieblicher Standardsoftware in Unternehmen verlangt nach der Berücksichtigung einer Vielzahl von Faktoren. Dem in erster Linie betriebswirtschaftlich-technisch getriebenen Entschluss für ein Standardprodukt folgen eine Reihe notwendiger Entscheidungen, die über Erfolg oder Misserfolg maßgeblich mitbestimmen können.

Ein oft unterschätzter Faktor ist dabei die Usability des neuen Arbeitsmittels. Geht es um eine funktionsübergreifende Enterprise-Resource Planning Software (ERP), beeinflusst diese die Effizienz der Arbeitsprozesse im gesamten Unternehmen. Aus Zeit- und Kostengründen wird sich meist für den „release-festen Standard“ der Software entschieden, der oft übergreifend für Betriebsgrößen von einhundert bis mehreren zehntausend Mitarbeitern entwickelt wurde. An dieser Standardlösung werden dann bestehende Prozesse und Systeme ausgerichtet. Besser wäre ein kombinierter Anpassungsprozess, der die organisatorischen Anforderungen aufnimmt und die Möglichkeiten des neuen Systems ausschöpft, um sie optimal aufeinander abzustimmen. Wie erfolgreich und sinnvoll diese „one size fits all“-Strategie in Bezug auf ganzheitliche Usability und langfristige Kosteneffizienz beim Anwender ist, darf also in Frage gestellt werden.

1.1 Gute Benutzbarkeit!

Als einer der führenden Hersteller für (Standard-) ERP Lösungen weltweit hat sich die SAP AG etabliert. Ihr Erfolg ist sicherlich auch darin begründet, dass das konzerneigene Usability Engineering

Center konsequent ein Ziel verfolgt: SAP-Software möglichst gut benutzbar, intuitiv bedienbar und selbsterklärend zu gestalten. Diese eher allgemeinen Anforderungen „typischer Benutzer und Abläufe“ betreffen die Benutzbarkeit, also die Usability der Standardversion der Software (vgl. Kreichgauer und Waloszek 2007). Um eine gute Benutzbarkeit sicherzustellen, sieht der „User-Centered-Design-Prozess“ der SAP AG vor, konsequent Benutzer von Anwenderunternehmen in den Entwicklungsprozess einzubeziehen und Methoden und Styleguides für User-Interface-Designer zu entwickeln (Ecker 2006, Schulze 2004).

Doch wer als Anwender die Frage nach der entscheidenden „User Productivity“ äußert, geht primär nicht von einer emotional ansprechenden Oberfläche aus. Der Einfluss von Usability auf die Produktivität entscheidet sich im realen Nutzungskontext: wie effektiv und effizient die Benutzer ihre Ziele erreichen können. Ausschlaggebend ist daher eine ideal auf die Aufgaben zugeschnittene Software, die eine schnelle und fehlerfreie Erledigung der Arbeitsaufgaben ermöglicht – zum Beispiel ohne unnötige Schritte oder Eingaben (Waloszek 2004). Vertreter der SAP AG selbst deuten in diesem Zusammenhang auf ein Einsparpotenzial in

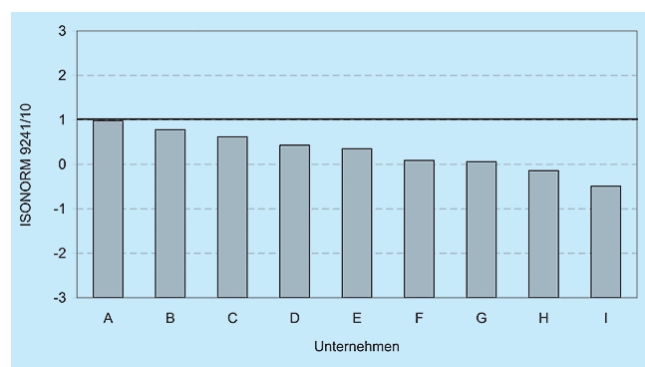
Höhe von bis zu 65 % bei guter gegenüber schlechter Usability in Unternehmen hin (Gillar 2004).

1.2 Schlechte Gebrauchstauglichkeit?

Ungeachtet der umfassenden Bemühungen die Benutzbarkeit im Rahmen der Entwicklung zu verbessern, hat SAP-Software aber noch immer einen schlechten Ruf in punkto Gebrauchstauglichkeit. Gebrauchstauglichkeit ist im Gegensatz zur Benutzbarkeit die Usability der Software im konkreten Nutzungskontext, also der am Arbeitsplatz geltenden Anforderungen von Benutzer, Arbeitsaufgabe und Arbeitsumgebung an die Software (vgl. DATech 2007). Die Gründe für schlechte Gebrauchstauglichkeit liegen laut SAP AG in Aspekten, auf die sie so gut wie keinen Einfluss habe: in schlecht ausgeführtem Customizing, mangelnder Anwenderschulung und kundeneigenen Erweiterungen (vgl. Schulze 2004).

Diese Einschätzung konnte eine Studie bestätigen: die Gebrauchstauglichkeit der in verschiedenen Anwenderbetrieben analysierten SAP-Installationen wurde in den wenigsten Fällen als befriedigend bewertet (vgl. Hurtienne et al. 2004a; 2004b). Wie Bild 1 zeigt, gibt es große Unterschiede in der Bewertung der Ge-

Bild 1: ISONORM 9241/10-Werte von SAP R/3 HR in neun Unternehmen (Prümper und Hurtienne 2007)



brauchstauglichkeit mit dem Fragebogen ISONORM 9241/10 (Prümper 1997), obwohl in allen Unternehmen das gleiche Softwaremodul in der gleichen Version bewertet wurde (SAP R/3 HR, Version 4.6c). Die Linie bei +1 markiert die Grenze akzeptabler Gebrauchstauglichkeit. Wie der Wert von Unternehmen A zeigt, ist Gebrauchstauglichkeit mit der Software durchaus zu erreichen, was in vielen Fällen aber nicht gelingt.

Solche Daten und Erfahrungen aus der Praxis weisen darauf hin, dass die ergonomische Gestaltung von Software durch den Hersteller nicht ausreicht, um im Anwenderunternehmen ein hohes Maß an Gebrauchstauglichkeit sicherzustellen. Um diese Lücke zu füllen ist ein gutes Usability Management vor Ort gefordert, das schon bei der SAP-Einführung für eine bestmögliche Passung zwischen konkreten Arbeitsaufgaben, Benutzern und Software sorgt und dabei den Blick auf übergeordnete Anforderungen nicht verliert.

1.3 Usability Management als Lösung!

Um zukünftig Entscheidungsträger, Projektleiter, SAP- und Usability Consultants auf die Anforderungen eines Usability Managements vorzubereiten und ihnen geeignete Vorgehensweisen zu vermitteln, wurde – in Kooperation mit der SAP AG – ein methodisches Vorgehen zum „Usability Management bei SAP-Projekten“ entwickelt und erprobt¹ (Abele, Hurtienne und Prümper 2007). Es bezieht anhand eines Vorgehensmodells – neben Grundkenntnissen in Usability, rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Aspekten – zahlreiche Methoden und Instrumente für eine bessere, benutzerzentrierte Einführung mit ein. Das Vorgehensmodell wurde kompatibel zu bestehenden Einführungsmethodiken (z. B. AcceleratedSAP, im folgenden ASAP) gestaltet und ist durchaus auf Software anderer

¹ Die Entwicklung und Erprobung erfolgte durch die drei Forschungs- und Beratungsinstitute bao – Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH, BIT – Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung e.V. und TBS – Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V. in Kooperation mit der SAP AG und mit finanzieller Unterstützung vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds.

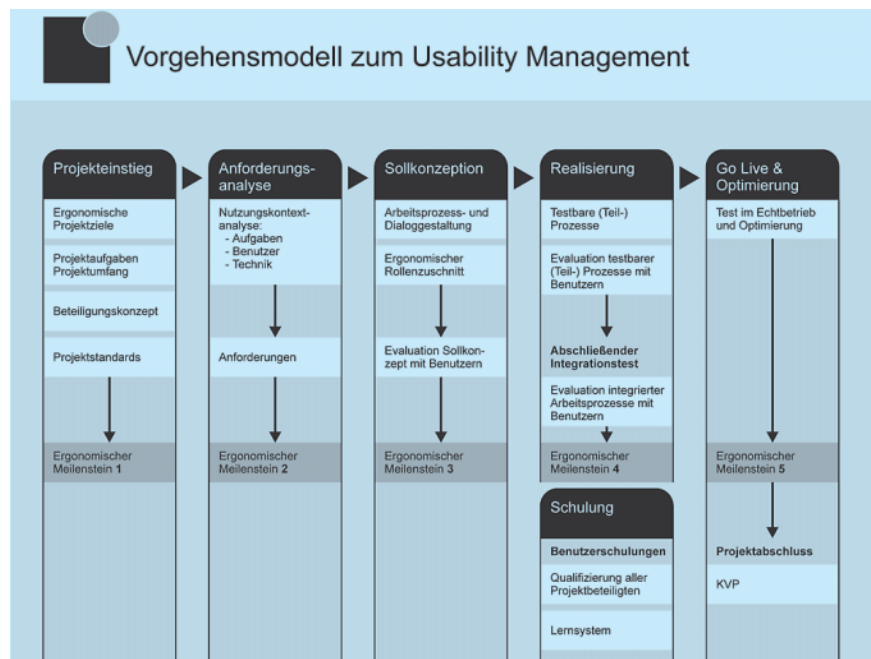


Bild 2: Vorgehensmodell zum Usability Management bei SAP-Projekten (Abele, Hurtienne und Prümper 2007)

Hersteller übertragbar. Durch seinen modularen Aufbau wird es einem zeitgemäßen IT-Projektmanagement gerecht und lässt sich seinerseits individuell auf das jeweilige Vorhaben zuschneiden.

2. Software-Einführung mit Usability Management

Usability Management umfasst in diesem Zusammenhang vor allem folgendes: die Gebrauchstauglichkeit als ein Ziel eines Software- (Einführungs- oder Teil-)Projekts zu verfolgen, indem software-ergonomische Maßnahmen die allgemeinen Aktivitäten wo möglich und nötig ergänzen, um die Passung zwischen Software, Arbeitstätigkeit und Benutzer zu optimie-

ren. Das entwickelte Vorgehensmodell versetzt damit betriebliche Praktiker und Consultants in die Lage, SAP-Software bei der Anpassung im Unternehmen so zu gestalten, dass sie besser auf die konkreten Nutzungsanforderungen der Benutzer an ihren Arbeitsplätzen abgestimmt ist.

Das Vorgehensmodell (vgl. Bild 2) besteht aus fünf aufeinander folgenden Phasen und dem zusätzlichen Modul Schulung, das parallel zum gesamten Einführungsprozess läuft und punktuell immer wieder relevant wird. Jede Phase enthält mehrere Bausteine, die umfassende Möglichkeiten bereitstellen, durch Systemgestaltung, Aufgaben- bzw. Arbeitsprozessgestaltung und Benutzerqualifizierung Usability zu verbessern und die Arbeit ergonomisch zu optimieren. Je-

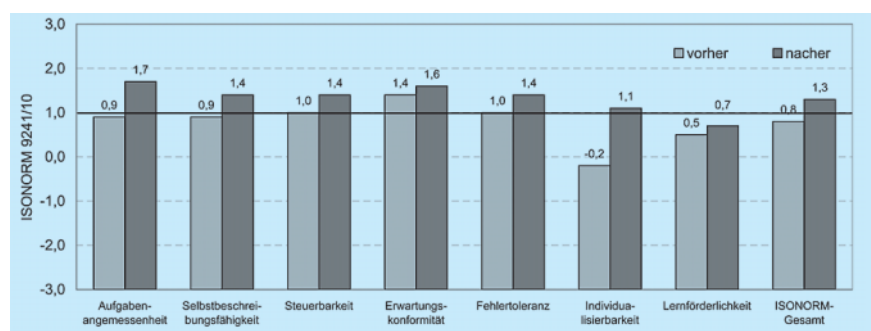


Bild 3: ISONORM 9241/10-Werte von SAP R/3 HR bei einem Zeitungsverlag vor und nach Usability Care (Prümper und Hurtienne 2007)

weils ein ergonomischer Meilenstein beendet eine Phase um sicherzustellen, dass alle erforderlichen ergonomischen Aktivitäten erfolgreich und zufrieden stellend abgeschlossen wurden, bevor die nächste Phase in Angriff genommen wird.

Projekteinstieg:

In der ersten Phase werden die Rahmenbedingungen zur Integration des Usability Managements in den SAP-Einführungsprozess verbindlich vereinbart. Ergebnis dieser Phase ist ein dokumentierter Gesamtprojektplan einschließlich verbindlicher ergonomischer Zielvereinbarungen, der Vereinbarung zu Projektumfang und Projektaufgaben, des Beteiligungskonzepts sowie der vereinbarten Projektstandards.

Anforderungsanalyse:

Ziel dieser Phase ist es, die software-ergonomischen Anforderungen zu ermitteln, die erfüllt werden müssen, damit die vereinbarten Usability-Ziele erreicht werden. Diese Anforderungen an das System können nur konkretisiert werden, wenn bekannt ist, in welchem Arbeitskontext und von welchen Benutzern die Geschäftsprozesse bearbeitet werden. Die alleinige Betrachtung von Geschäftsprozessmodellen reicht aus Usability-Sicht nicht aus.

Sollkonzeption:

Hier werden die ergonomischen Anforderungen aus der Anforderungsanalyse in konkrete, umsetzbare Gestaltungsvorgaben für die Anpassung der SAP-Software im Unternehmen überführt. Dazu müssen die ergonomischen Anforderungen mit den technischen und organisatorischen Realisierungsmöglichkeiten in Übereinstimmung gebracht werden. Wichtig ist hierbei die Beteiligung von Benutzern, die sicherstellen soll, dass Arbeitsprozesse, Dialoge, und Rollenschnitte den tatsächlichen Arbeitsanforderungen entsprechen.

Realisierung:

In dieser Phase wird sichergestellt, dass die SAP-Software unternehmensspezifisch so angepasst wird, dass die Nutzung im Arbeitsalltag nach Produktivsetzung des Systems effektiv, effizient und zufrieden stellend möglich ist. Daher gilt es sicherzustellen, dass die im Sollkonzept dokumentierten ergonomischen Vorgaben bei der technischen Umsetzung er-

füllt werden. Fehler und ergonomische Schwachstellen, die die Usability im Arbeitsalltag einschränken, werden durch den Test von bereits fertig gestellten Prozessen identifiziert und können noch vor der Produktivsetzung des Systems beseitigt werden. Die „Evaluation integrierter Arbeitsprozesse“ ist dabei eine Simulation des realen Auftragsdurchlaufs durch verschiedene Abteilungen.

Schulung:

Das Modul verfolgt im Usability Management zwei Zielsetzungen. Zum einen sollen alle Projektbeteiligten über erforderliche ergonomische Kenntnisse verfügen, um ihre Aufgaben im Sinne des Usability Management erledigen zu können (Baustein „Qualifizierung“). Zum anderen sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass die Benutzer das in den Benutzerschulungen vermittelte Wissen in der Praxis umsetzen und vertiefen können (Baustein „Lernsystem“).

GoLive & Optimierung:

Viele Usability-Mängel werden erst im Alltag sichtbar, daher verfolgt die fünfte Phase das Ziel, diese Unzulänglichkeiten zu erfassen und zu beheben. Außerdem werden hier die organisatorischen Voraussetzungen für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) geschaffen.

Das gesamte Modell ergänzt die Vorgehensweisen der SAP-Einführungsmethodik ASAP und verzahnt Usability und Benutzerorientierung mit den geschäfts- und arbeitsprozessorientierten Aktivitäten im Einführungsprozess. Dabei ist es sehr flexibel an betriebliche Belange anpassbar. Als Baukastensystem konzipiert, unterstützt es auch SAP-Einführungen, bei denen der Einsatz des Gesamtmodells nicht nötig oder möglich ist.

3. Passend machen

Dass SAP-Software ein hohes Potenzial besitzt, um besser auf die Anforderungen Ihrer Benutzer abgestimmt zu werden, mag bei Experten unbestritten sein. Dass dieses Potenzial nur in wenigen Fällen optimal ausgenutzt wird, können indessen die Benutzer bestätigen.

Die Gebrauchstauglichkeit von SAP-Software in Unternehmen lässt sich jedoch selbst bei einfachen, nachträglichen

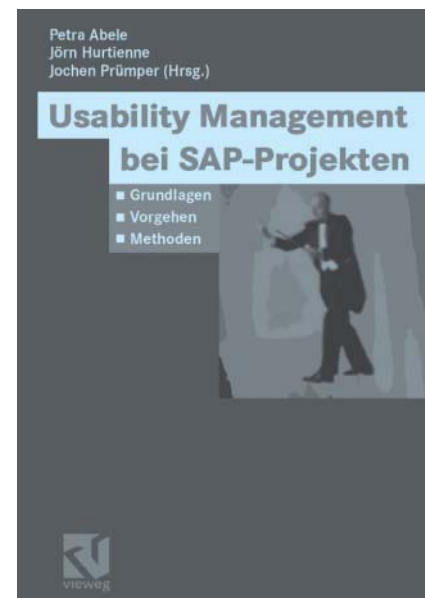


Bild 4: Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Buch „Usability Management bei SAP-Projekten“ (Abele, Hurtienne und Prümper 2007)

Verbesserungen noch sichtbar steigern („Usability Care“ vgl. Linz und Stein 2007; Bild 3).

Um den herstellereitigen Bemühungen eine gut benutzbare Software zu entwickeln auf Anwenderseite gerecht zu werden, sollten Anwender die vielseitigen Einflussmöglichkeiten und „Stellschrauben“ nutzen, die der Standard für das Customizing bereithält. Denn im Alltag entscheiden oft recht einfache Einstellungen und Maßnahmen – wie Ausblenden unnötiger Eingabefelder, Angleichen von Dialogabläufen an bestehende Formulare oder auch „nur“ eine aufgabengerechte Benutzerschulung – über die Effektivität und Effizienz und somit auch über die Zufriedenheit der Benutzer mit ihrem Arbeitsmittel Software.

Damit für die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Benutzer und der Ziele des Anwenderunternehmens das Potenzial der SAP-Software auch ausgeschöpft werden kann, braucht es eine systematische und modulare Vorgehensweise. Das Vorgehensmodell zum Usability Management bei SAP-Projekten bietet dazu die Anleitung um (SAP-) Standardsoftware beim Anwender mit einem Höchstmass an Gebrauchstauglichkeit ausstatten zu können.

4. The Whole Story

Eine detaillierte Beschreibung des Vorgehensmodells und einzelner Methoden finden Sie im kürzlich im Vieweg Verlag erschienenen Buch „Usability Management bei SAP-Projekten“. Das Buch ergänzt das Vorgehensmodell durch Kapitel zum Produktivitätsfaktor Usability Management, zu relevanten Normen und Gesetzen, zu Erfolgsfaktoren, zum Usability Care sowie zum User-Centered-Design Prozess der SAP AG.

Literatur

- Abele, P.; Hurtienne, J.; Prümper, J. (Hrsg.): *Usability Management bei SAP-Projekten. Grundlagen – Vorgehen – Methoden*. Wiesbaden: Vieweg, 2007.
- Deutsche Akkreditierungsstelle Technik GmbH; Leitfaden Usability. Gestaltungsrahmen für den Usability-Engineering-Prozess. DATech-Prüfverfahren für den Usability-Engineering-Prozess auf der Grundlage von DIN EN ISO 13407. DATech-Prüfverfahren für die Konformitätsprüfung interaktiver Produkte auf Grundlage von DIN EN ISO 9241, Teile 11 und 110. Version 1.0, 2007. <http://www.datech.de/share/files/Leitfaden-Usability.pdf> (Letzter Zugriff 2. Dez. 2007).
- Ecker, S.: Einfach machen. SAP INFO, Dezember 2006. <http://www.sap.info> (Letzter Zugriff 2. Dez. 2007).
- Gillar, J.: Wir malen keine Bilder, sondern gestalten Benutzeroberflächen. SAP INFO, November 2004. <http://www.sap.info> (Letzter Zugriff 2. Dez. 2007).
- Hurtienne, J.; Abele, P.; Floegel, S.; Prümper, J.; Stein, B.: Usability von SAP-Systemen: Interventionen und Ergebnisse des Ergusto-Projektes. In: (Hassenzahl M.; Peissner, M.; Hrsg.) *Usability Professionals 2004*. German Chapter der Usability Professionals' Association e.V, Paderborn, 2004; S. 34–37.
- Hurtienne, J.; Abele, P.; Floegel, S.; Prümper, J.; Stein, B.: Usability direkt bei der Einführung von SAP-Systemen: Das Projekt ErgoCust. In: (Hassenzahl, M.; Peissner, M.; Hrsg.) *Usability Professionals 2004*. German Chapter der Usability Professionals' Association e.V., Paderborn, 2004; S. 38–41.
- Kreichgauer, U.; Waloszek, G.: User-Centred Design Process der SAP AG. In: *Usability Management bei SAP-Projekten. Grundlagen – Vorgehen – Methoden*. Wiesbaden: Vieweg, 2007.
- Linz, R.; Stein, B.: Usability Care. In: *Usability Management bei SAP-Projekten. Grundlagen – Vorgehen – Methoden*. Wiesbaden: Vieweg, 2007.
- Prümper, J.: Der Benutzungsfragebogen ISO-NORM 9241/10: Ergebnisse zur Reliabilität und Validität. In: *Software-Ergonomie '97 – Usability Engineering: Integration von Mensch-Computer-Interaktion und Software-Entwicklung*. Stuttgart: Teubner, 1997, S. 253–262.
- Prümper, J.; Hurtienne, J.: Gesetze, Verordnungen, Normen. In: *Usability Management bei SAP-Projekten. Grundlagen – Vorgehen – Methoden*. Wiesbaden: Vieweg, 2007.
- Schulze, J.: Bedienbare Software ist kein Zufall. SAP INFO, November 2004. <http://www.sap.info> (Letzter Zugriff 2. Dez. 2007).
- Waloszek, G.: Was rastet, das kostet. SAP INFO, November 2004, <http://www.sap.info> (Letzter Zugriff 2. Dez. 2007).



1



2



3

1 Dipl.-Psych. Cornelius Müller setzt sich seit 1999 mit der Usability von Internetanwendungen und betrieblicher Software auseinander. Von 2004 bis 2006 war er beim bao – Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH in Berlin als Berater für Software Ergonomie und Usability Engineering beschäftigt. Seit 2006 ist er als Inhouse Usability Consultant bei der Swisscom Schweiz AG in Zürich tätig.
E-Mail: cornelius.mueller@swisscom.com

2 Dipl.-Psych. Jörn Hurtienne Usability Berater, legte seinen Schwerpunkt zunächst auf Internet und multimodale Systeme, später auf betriebswirtschaftliche Software und Usability Management. Von 2001 bis 2007 beim bao – Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH in Berlin tätig. Derzeit Promotion an der TU Berlin über Image-Schemata als Werkzeuge für die Gestaltung intuitiver Mensch-Technik-Interaktion.
E-Mail: hurtienne@acm.org

3 Prof. Dr. Jochen Prümper, Dipl.-Psych., war nach seiner Promotion von 1990 bis 1995 in der IT-Industrie tätig, sammelte dort umfangreiche Erfahrungen im Change Management bei IT-Projekten und ist seit 1995 Professor an der FHTW-Berlin. Er ist Autor zahlreicher Publikationen zu den Themen Software-Ergonomie und Usability Engineering sowie Arbeits- und Organisationsgestaltung.
E-Mail: j.pruemper@fhtw-berlin.de