



Usability Management

Bausteine zum Erfolg

Angesichts hohen Zeitdrucks und knapper Personalressourcen wird in vielen SAP-Projekten der Usability des Systems wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Ein Fehler, da die Produktivität einer SAP-Anwendung wesentlich davon abhängt, dass sie optimal an ihre Benutzer und deren Aufgaben angepasst ist. Wie aber lässt sich das im Einführungsprozess sicherstellen?"



In einem großen Industrieunternehmen sollten die unterschiedlichen Altsysteme durch eine einheitliche SAP-Anwendung abgelöst werden. Ziel der SAP-Einführung war es, die Geschäftsprozesse in der gesamten Organisation effektiver, transparenter und effizienter zu machen. Die Wirklichkeit sah allerdings anders aus. Die Arbeit mit dem SAP-System ging im Vergleich zu den Altsystemen wesentlich umständlicher vonstatten. SAP stellte zwar prinzipiell alle erforderlichen Funktionalitäten zur Verfügung, verlangte aber viele zusätzliche Arbeitsschritte. Diese Umständlichkeiten summierten sich derart, dass beispielsweise Rechnungsstellungen erst mit einer Verspätung von bis zu

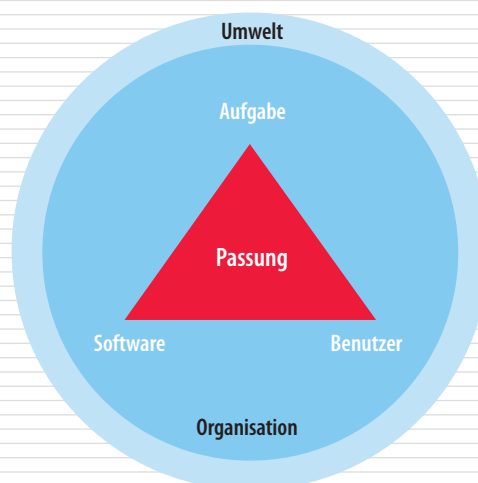


Bild 1: Usability zielt auf die Passung von Aufgabe, Benutzer und Software.

sechs Wochen erfolgen konnten. Dies hatte nicht nur wirtschaftliche Konsequenzen, sondern wirkte sich durch die damit verbundene Mehrarbeit derart beeinträchtigend auf die Motivation der Mitarbeiter aus, dass sich das Unternehmen in kürzester Zeit mit einem enormen Krankenstand konfrontiert sah.

Die üblichen Probleme

Probleme wie diese sind vielen SAP-Anwendern geläufig: Mitarbeiter klagen über die umständliche Benutzung des Systems, Abläufe, die eigentlich effizienter werden sollten, dauern länger als vorher und erhoffte Produktivitätsef-

fekte stellen sich nicht ein. Mit einem Wort: Die Usability vieler SAP-Anwendungen lässt zu wünschen übrig.

Usability, Gebrauchstauglichkeit oder auch Software-Ergonomie zielt auf die optimale Passung von Software, Arbeitsaufgabe und Benutzer: Die Software muss an die Bedingungen der realen Aufgabenbearbeitung sowie die tatsächlichen Eigenschaften und Bedürfnisse ihrer Benutzer angepasst sein, um diese optimal dabei zu unterstützen, ihre Aufgaben effektiv, effizient und mit Zufriedenheit zu erledigen. Kurz: Sie müssen aufgaben- und benutzerorientiert gestaltet sein (Bild 1).

Die Gebrauchstauglichkeit einer Software hat entscheidenden Einfluss auf die Produktivität und Belastungssituation ihrer Benutzer. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen den Zusammenhang zwischen der Usability einer Software und psychosomatischen Beschwerden ihrer Benutzer. Aufgrund dieses Umstandes verpflichtet die Arbeitsschutzgesetzgebung Arbeitgeber, bei Entwicklung, Auswahl, Erwerb und Änderung von Software den Grundsätzen der Benutzerfreundlichkeit Rechnung zu tragen, wie sie etwa in der Ergonomie-Norm DIN EN ISO 9241-110 definiert sind.

Produktivitätsfaktor Gebrauchstauglichkeit

Dass die Gebrauchstauglichkeit betrieblicher Softwaresysteme damit praktisch gesetzlich vorgeschrieben ist, ist aber nicht der entscheidende Punkt. Vielmehr macht eine Vielzahl von Studien deutlich, dass sich durch eine aufgaben- und benutzerorientierte Gestaltung die Produktivität der Arbeitsabläufe erhöht und Schulungs- sowie Supportkosten signifikant verringern. Insbesondere bei ERP-Systemen wie SAP, die zentrale betriebliche Prozesse integrieren, hat die

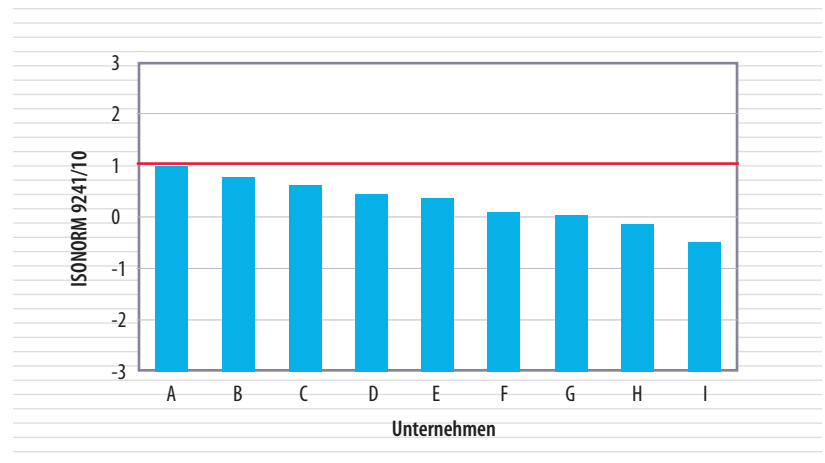


Bild 2: Bewertung der Gebrauchstauglichkeit von SAP/HR in unterschiedlichen Unternehmen. Die Linie bei +1 markiert die Grenze akzeptabler Gebrauchstauglichkeit nach den Vorgaben der ISO-Norm 9241/110.

Gebrauchstauglichkeit des Systems daher entscheidenden Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit, ja sogar die Funktionsfähigkeit des gesamten Unternehmens. Das Argument, die Berücksichtigung der Usability bei der Einführung von SAP wäre angesichts ohnehin knapper Budgets eher „nice-to-have“, ist daher wenig stichhaltig. Die Frage ist vielmehr, ob Sie es sich leisten können, auf die aufgaben- und benutzerorientierte Gestaltung Ihrer SAP-Anwendung zu verzichten.

Die Verantwortung für die mangelhafte Gebrauchstauglichkeit von SAP-Anwendungen wird häufig beim Softwarehersteller gesucht: SAP, heißt es, würde der Usability seiner Systeme zu wenig Aufmerksamkeit schenken und Produkte auf den Markt bringen, die umständlich und schwer zu benutzen seien. Ulrich Kreichgauer, Leiter des Usability Engineering Centers von SAP, hält dagegen, dass die Gründe für die unzureichende Gebrauchstauglichkeit von SAP-Anwendungen in den meisten Fällen in Aspekten liegen, auf die SAP nur wenig Einfluss habe: in schlecht ausgeführtem Customizing, mangeln-

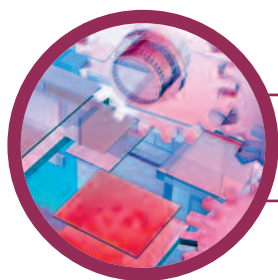
der Schulung für Benutzer und kundeneigenen Erweiterungen.

Eine Studie, die die Gebrauchstauglichkeit des Personalwirtschaft-Moduls HR von SAP in unterschiedlichen Anwenderunternehmen untersuchte, bestätigt diese Einschätzung: Wie die Grafik zeigt, wurde die Gebrauchstauglichkeit von SAP HR in den einzelnen Unternehmen sehr unterschiedlich bewertet, obwohl in allen Unternehmen das gleiche Softwaremodul in der gleichen Version eingesetzt wurde (Bild 2).

Diese Daten weisen darauf hin, dass sich die Usability eines SAP-Systems vor allem in der Einführung, im Customizing entscheidet. Hier müssen die Schrauben des Systems so justiert werden, dass sie den Anforderungen der Benutzer und ihrer Aufgaben optimal entsprechen. Das erfordert ein gutes Usability Management bei der SAP-Einführung, das für eine bestmögliche Passung zwischen konkreten Arbeitsaufgaben, Benutzern und Software sorgt und dabei den Blick auf übergeordnete Anforderungen nicht verliert. Um dies zu gewährleisten wurde in einem Forschungsprojekt – in Kooperation mit der SAP AG – ein methodisches Vorgehen zum „Usability Management bei SAP-Projekten“ entwickelt und erprobt.

Usability Management: systematisch und praxiserprobt

Das Vorgehensmodell besteht aus fünf aufeinander folgenden Phasen: Projekt-einstieg, Anforderungsanalyse, Sollkon-



Die Gebrauchstauglichkeit einer Software hat entscheidenden Einfluss auf die Produktivität und Belastungssituation ihrer Benutzer.

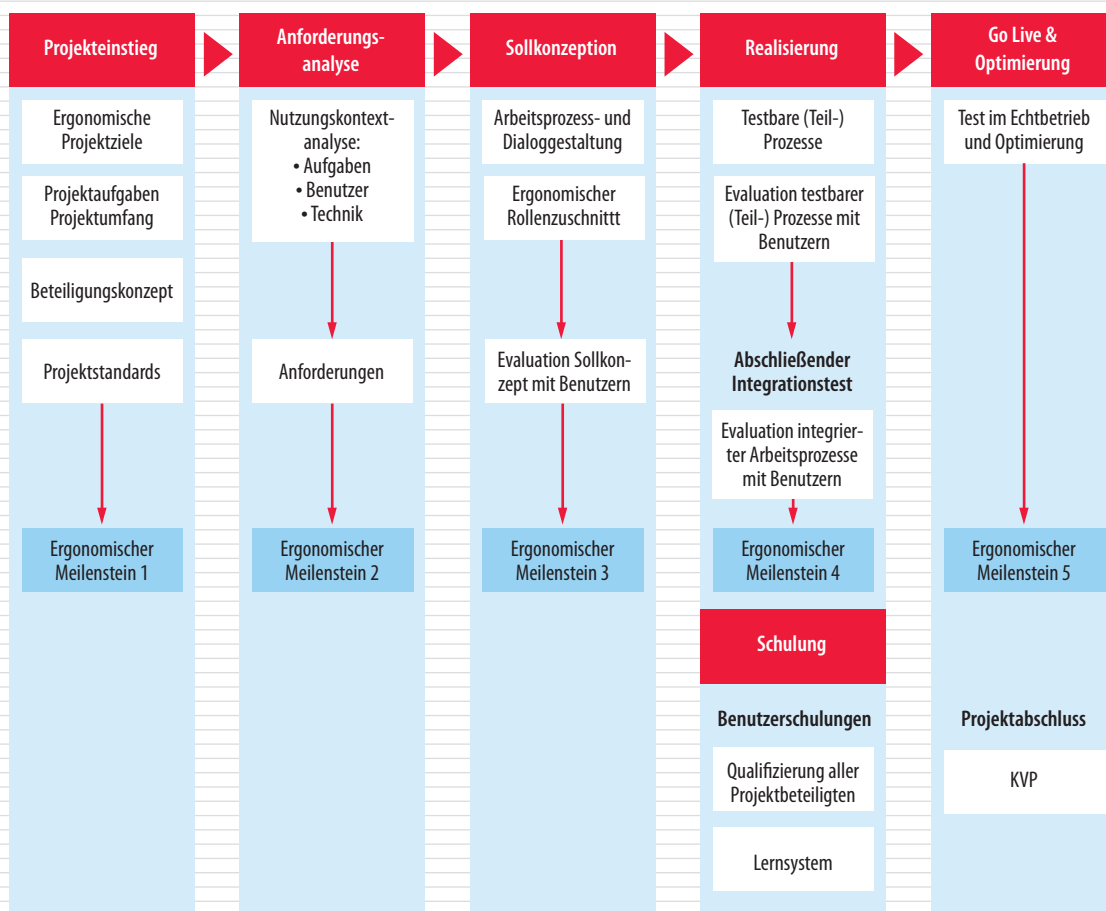


Bild 3: Das Vorgehensmodell zum Usability Management bei SAP-Projekten.

zeption, Realisierung sowie GoLive & Optimierung, sowie einem Modul Schulung (siehe Bild 3).

Diese fünf Phasen und das Modul Schulung enthalten jeweils mehrere Bausteine, die entsprechende Methoden und Instrumente bereitstellen, um das SAP-System konsequent an die künftigen Benutzer und ihre Aufgaben anzupassen. Das gesamte Modell ergänzt die Vorgehensweisen der SAP-eigenen Einführungsmethodik ASAP und verzahnt aufgaben- und benutzerorientierte Aktivitäten mit den geschäfts- und arbeitsprozessorientierten Tätigkeiten von ASAP. Durch seinen modularen Aufbau lässt es sich außerdem individuell auf das jeweilige Vorhaben zuschneiden. Im Folgenden werden die einzelnen Phasen mit ihren Bausteinen kurz vorgestellt.

Projekteinstieg

In der Phase Projekteinstieg werden die Rahmenbedingungen zur Integration des Usability Managements in den SAP-Ein-

führungsprozess verbindlich vereinbart.

In dem Baustein Ergonomische Projektziele werden messbare Usability-Kriterien im Einführungsprojekt verankert. Darauf aufbauend werden die ergonomischen Projektaufgaben festgelegt und der Projektumfang abgeschätzt.

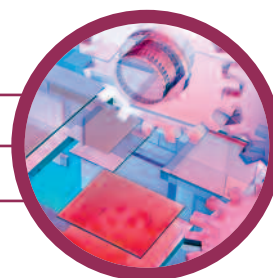
Im Baustein Beteiligungskonzept wird vor allem die Beteiligung der künftigen Benutzer im Einführungsprozess fixiert. Da eine gebrauchstaugliche Gestaltung der Software ohne die Beteiligung der späteren Benutzer unmöglich ist, kommt diesem Baustein aus Usability-Sicht eine zentrale Bedeutung zu.

Abschließend werden in einem weiteren Baustein Projektstandards zur Qualitätssicherung der Vorgehensweisen im Projekt vereinbart.

Anforderungsanalyse

Ziel der Phase Anforderungsanalyse ist es, die Anforderungen zu ermitteln, die erfüllt werden müssen, damit die vereinbarten ergonomischen Projektziele erreicht werden. Auch hier spielt die Orientierung an den späteren Benutzern der SAP-Software eine wesentliche Rolle: Die aufgaben- und benutzerorientierten Anforderungen an das System können

Usability Management gibt
den SAP-Anwendern Werkzeuge
an die Hand, um SAP an Benutzer
und Aufgaben anzupassen.



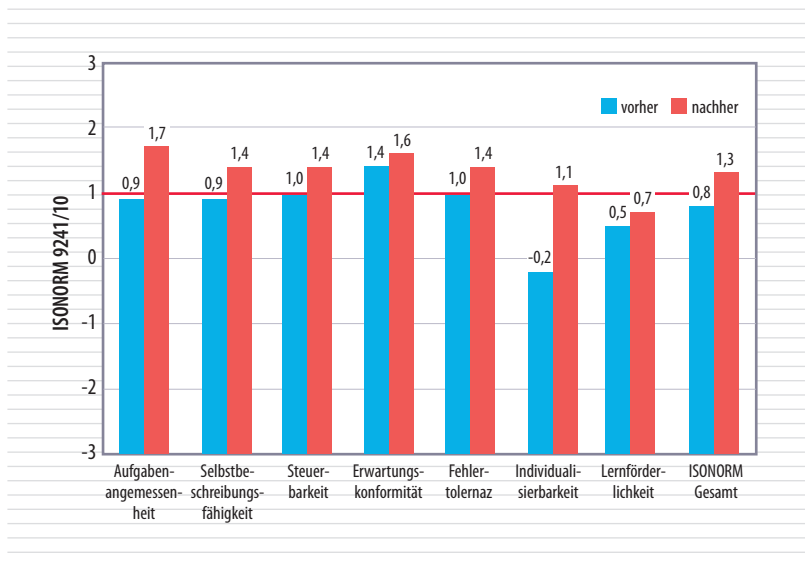


Bild 4: Bewertung der Gebrauchstauglichkeit von SAP/HR vor und nach einfachen Systemverbesserungen anhand der Grundsätze der ISO-Norm 9241/110.

nur bestimmt werden, wenn bekannt ist, in welchem Arbeitskontext und von welchen Benutzern welche Aufgaben auf welche Weise bearbeitet werden. Die alleinige Betrachtung von Geschäftsprozessen reicht dazu nicht aus.

Daher wird im Baustein Nutzungskontextanalyse: Aufgaben, Benutzer, Technik direkt am Arbeitsplatz der zukünftigen Benutzer untersucht, wie und unter welchen Bedingungen die Benutzer derzeit im Arbeitsalltag ihre Arbeit verrichten. Aus diesen Informationen lassen sich aufgaben- und benutzerorientierte Anforderungen für die Gestaltung der künftigen Arbeit mit der SAP-Software ableiten. Diese werden im anschließenden Baustein Anforderungen in einem Workshop zusammengetragen, systematisiert, priorisiert und dokumentiert.

Sollkonzeption

In der Phase Sollkonzeption werden die ergonomischen Anforderungen aus der Anforderungsanalyse mit den technischen und organisatorischen Realisierungsmöglichkeiten in Übereinstim-

mung gebracht und in konkrete, umsetzbare Gestaltungsvorgaben für die Anpassung der SAP-Software im Unternehmen überführt.

Dazu werden zum einen im Baustein Arbeitsprozess- und Dialoggestaltung produktive, belastungsarme und qualifikationsförderliche Arbeitsprozesse und Software-Dialoge konzipiert. Zum anderen betrachtet der Baustein Ergonomischer Rollenzuschnitt aus ergonomischem Blickwinkel die Zuordnung künftiger Arbeitsaufgaben zu einzelnen Benutzern.

Das so erstellte Sollkonzept wird anschließend einer Evaluation mit Benutzern unterzogen. Dabei testen künftige Benutzer die geplanten Abläufe, indem sie, beispielsweise anhand von Screenshots, Ablaufdiagrammen oder anderen prototypischen Veranschaulichungen der Abläufe, ihre Arbeitsaufgaben durchspielen. So werden schon in der Konzeptionsphase Fehler und Nutzungsprobleme erkannt, die zu diesem Zeitpunkt noch relativ einfach behoben werden können.

Realisierung

In der Phase Realisierung wird die SAP-Software unternehmensspezifisch so angepasst, dass die im Sollkonzept dokumentierten Vorgaben erfüllt werden. Aus Sicht des Usability Managements spielt hier insbesondere der Test bereits realisierter Teile des Systems durch künftige Benutzer anhand realer Arbeitsaufgaben eine Rolle. Fehler und Schwachstellen des Systems werden so noch vor Produktivsetzung identifiziert.

Der Baustein Testbare (Teil-) Prozesse bereitet die Evaluation von Systembestandteilen durch Benutzer technisch vor. Anschließend folgen im Baustein Evaluation mit Benutzern die Benutzer-tests, deren Ergebnisse – nach einer Machbarkeitsprüfung – soweit möglich in eine Optimierung der (Teil-) Prozesse umgesetzt werden. Der letzte Baustein dieser Phase, Evaluation integrierter Arbeitsprozesse mit Benutzern, dient dem Test des Workflows und der Schnittstellen abteilungsübergreifender Geschäftsprozesse.

Schulung

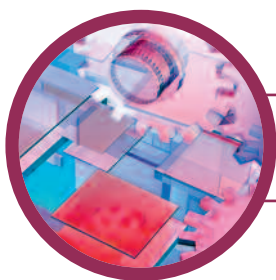
Das Modul Schulung im Usability Management beinhaltet zwei Bausteine.

Die Qualifizierung aller Projektbeteiligten dient der zielgruppenspezifischen Schulung der Projektbeteiligten, zum Beispiel in Grundlagen der Software-Ergonomie und entsprechender Methodik. Und durch ein Lernsystem wird den Benutzern eine Übungsmöglichkeit geboten, um nach den Benutzerschulungen den Umgang mit dem SAP-System zu vertiefen.

GoLive & Optimierung

Viele Usability-Mängel werden erst im Arbeitsalltag sichtbar. Außerdem verändert sich nach Projektabschluss im Laufe des Echtbetriebs der Nutzungskontext des SAP-Systems: die Benutzer werden mit der Zeit geübter im Umgang mit dem System, neue Aufgaben kommen hinzu, Softwareaktualisierungen werden eingespielt und neue organisatorische oder gesetzliche Regelungen treten in Kraft. Daher verfolgt die Phase Go-Live & Optimierung das Ziel, diesen Anpassungsbedarf im Echtbetrieb zu erfassen und zu beheben.

Der Baustein Test im Echtbetrieb und Optimierung unterstützt die Anwender



Durch die konsequente Einbeziehung der Benutzer und kontinuierliche Tests werden Nutzungsprobleme frühzeitig erkannt.

dabei, im Arbeitsalltag Probleme bei der Nutzung des Systems zu dokumentieren und aus ihnen handhabbare Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten. Im Baustein Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) werden organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen, um neue oder veränderte Anforderungen und Verbesserungsvorschläge kontinuierlich zu erheben und umzusetzen.

Einfache Maßnahmen für produktive Software

Usability Management gibt den SAP-Anwendern einen Leitfaden und Werkzeuge an die Hand, um aufgaben- und benutzerorientierte Aspekte systematisch in das SAP-Einführungs-Projekt zu integrieren und dadurch die Produktivität des Systems sicherzustellen. Den größten Nutzen entfaltet der Einsatz von Usability Management dann, wenn es um zentrale Geschäftsprozesse geht.

Bei Abläufen, die von vielen Benutzern häufig durchgeführt werden. Bei diesen Prozessen summieren sich selbst

Literatur



Eine ausführliche Darstellung des Vorgehensmodells findet sich im Buch „Usability Management bei SAP-Projekten“ von Abele, Hurlimann & Prümper, das im Vieweg-Verlag erschienen ist.

kleine Produktivitätssteigerungen durch Usability Management schnell zu beträchtlichen Werten. Bei kritischen Prozessen, an die hinsichtlich Qualität, Sicherheit oder aus wettbewerbsstrate-

gischen Gründen besondere Anforderungen gestellt werden. Diese Anforderungen lassen sich mit einer Software, die optimal auf diese Prozesse zugeschnitten ist, eher realisieren.

Dass SAP-Software ein hohes Potenzial besitzt, um besser auf die Anforderungen ihrer Benutzer an deren Arbeitsplätzen abgestimmt zu werden, mag bei Experten unbestritten sein. Dass dieses Potenzial aber nur in wenigen Fällen optimal ausgenutzt wird, können die meisten Benutzer bestätigen. Und das, obwohl sich die Gebrauchstauglichkeit schon durch einfache Verbesserungen sichtbar steigern lässt (siehe Bild 4). Denn im Alltag entscheiden oft recht einfache Einstellungen und Maßnahmen – wie das Ausblenden unnötiger Eingabefelder, das Angleichen von Dialogabläufen an bestehende Papierformulare oder auch „nur“ eine aufgabengerechte Benutzerschulung – über die Produktivität der Benutzer mit ihrem Arbeitsmittel Software.

*DR. FLORIAN THEISSING
PROF. DR. JOCHEN PRÜMPER*