

# USEKIT: Ein integrierter Ansatz zur nutzerzentrierten Softwareentwicklung

Markus Mund<sup>1</sup>, Frank Wiebelt<sup>1</sup>, Daniel Kerkow<sup>2</sup>, Martin Schmettow<sup>2</sup>,  
Harald Weber<sup>1</sup>

Institut für Technologie und Arbeit (ITA)<sup>1</sup>,  
Fraunhofer Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE)<sup>2</sup>

## Zusammenfassung

Im Rahmen des Projekts USEKIT<sup>1</sup> sollen kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) Methoden für eine nutzerzentrierte Softwareentwicklung zur Verfügung gestellt werden, die diesen Unternehmen Wettbewerbsvorteile schaffen. Dazu wird das nutzerzentrierte Vorgehensmodell USEKIT entwickelt und erprobt. Besonderheit dieses anpassbaren Vorgehensmodells ist die Integration von Methoden des Software-Engineering und des Usability-Engineering. Bei der Entwicklung werden die spezifischen Rahmenbedingungen von KMU wie Kosten, Kapazität, Marktanforderungen und Tätigkeitsgebiet berücksichtigt. Der Schwerpunkt der Integration liegt dabei auf der Anforderungs- und Testphase.

## 1 Ausgangslage

Usability gewinnt in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Dieser Trend hat sich in den USA, bedingt durch die stärker Konsumgüter-orientierte Branchenausrichtung, schon seit längerem durchgesetzt. Großunternehmen haben diesen Trend erkannt und setzen zu diesem Zweck Usability-Experten ein, deren Aktivitäten parallel bzw. überlappend zur Software-Entwicklung und weitgehend unabhängig von dieser stattfinden. Da die Schnittstellen zwischen Usability-Engineering und Software-Engineering nur unzureichend verstanden sind, gibt es keine etablierte Verknüpfung der Verfahrensweisen beider Disziplinen. Unternehmen müssen diese Verbindung immer wieder neu erarbeiten, potentielle Synergieeffekte bleiben häufig ungenutzt.

---

<sup>1</sup> Das Projekt USEKIT wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Kennzeichen 01|SC23 gefördert. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.usekit.de](http://www.usekit.de). Für die Inhalte des Beitrags sind ausschließlich die Autoren verantwortlich.

## 2 Herausforderungen

Software-entwickelnde Organisationen sind heutzutage gezwungen, Entwicklungsaufwände und -zeiten zu reduzieren und dabei ständig steigende Anforderungen bez. Komplexität, Qualität und Individualität der Lösungen zu erfüllen. Vielfach misslingt es aufgrund mangelnder Ressourcen und speziellen Know-hows, diesen Anforderungen in ausreichendem Maße zu genügen. Die Folgen davon sind erfahrungsgemäß kostenintensives Nacharbeiten aufgrund von falsch verstandenen Anforderungen, sinkende Kundenzufriedenheit oder gar Kundenverlust und damit einhergehend wirtschaftliche Schwierigkeiten.

Die Probleme sind auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Beispielhaft zu nennen ist die mangelhafte Qualität der verfügbaren Werkzeugunterstützung, das Fehlen von leicht umsetzbaren Prozessen oder nichtkalkulierbare Risiken aufgrund großer Investitionen und wenig übertragbaren Erfahrungen sowie ein hoher Qualifizierungsaufwand.

Betroffen sind vor allem mittelständische Unternehmen der Software-Industrie. Hierbei ist es unerheblich, ob es sich um die Erstellung betriebswirtschaftlicher Software, Software für eingebettete Systeme oder Individuallösungen für spezielle Aufgabenstellungen handelt.

Die besondere Situation der KMU ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass sie weder die personellen Ressourcen noch die Finanzkraft für eigenständige Usability-Einrichtungen, -Personal und -Aktivitäten haben. Der im Verhältnis zum erwartenden Nutzen anfallende Aufwand für benutzerzentrierte Entwicklung wird von ihnen in der Regel als zu hoch eingeschätzt. Außerdem sind die Methoden selten in deutscher Sprache verfügbar.

## 3 Zielsetzung

Die Verfügbarkeit einer standardisierten integrierten Methode zur nutzerzentrierten Entwicklung würde die betroffenen Softwarehersteller in die Lage versetzen, Anwenderbedürfnisse im gesamten Softwareentwicklungszyklus systematisch umzusetzen und gleichzeitig die Herstellungskosten zu senken. Ziel des Projekts ist daher die Entwicklung und Erprobung des nutzerzentrierten Methodeninventars USEKIT. Dabei liegt die zentrale Herausforderung in der Integrierbarkeit der Prozesse und Tools des USEKIT- Baukastens in die individuellen Entwicklungsprozesse einzelner Industrieunternehmen, und zwar in technischer sowie organisatorischer Hinsicht. Angestrebt ist eine möglichst breite und dennoch differenzierte Anwendbarkeit, welche in enger Zusammenarbeit mit den Anwendungspartnern evaluiert wird. Im Ergebnis soll ein für KMU tauglicher „Baukasten“ aus Methoden und Tools entstehen, der sich in bestehende Prozesse und Umgebungen der Software-Entwicklung integrieren lässt. Der Posterbeitrag dokumentiert den Projektfortschritt und stellt aktuelle Zwischenergebnisse zur Diskussion.