

Jochen Prümper, Thomas Vöhringer-Kuhnt, Reinhard Linz und Sabine Heegner

„UsersAward“: Ein schwedisches Verfahren zur benutzerzentrierten Software-Qualitätssicherung

1. Einleitung

Die benutzerzentrierte Qualitätssicherung, die mit dem weit verbreiteten TCO-Zertifikat zu einem De-facto-Standard für die Qualitätssicherung von Büroprodukten führte, wird in Schweden seit 1998 unter dem Namen „UsersAward“¹ auch für Software-Produkte angewendet. Damit wird in Schweden eine Tradition fortgeführt, die in den 80er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts als das „Skandinavische Modell“ (vgl. Bødker et al. 1987) der Benutzerbeteiligung bekannt wurde und welches konsequent für alle Phasen des Softwareentwicklungsprozesses eine aktive Einbindung von Benutzern forderte. So wurde in Skandinavien die Beteiligung von Benutzern ein wichtiges Standbein eines ganzheitlichen System-Designs und die Zusammenarbeit von Benutzern, Softwareentwicklern und Wissenschaftlern bei der Gestaltung von interaktiven Softwaresystemen erhielt einen wichtigen Stellenwert (vgl. Bødker et al. 2000).

2. Das schwedische Verfahren „UsersAward“

2.1 Die Idee

Ende der 90er-Jahre fand in Schweden eine Untersuchung des Dachverbandes der schwedischen Arbeitergewerkschaften LO (Landsorganisationen) statt, in der Gewerkschafter gebeten wurden, Aktivi-

täten zu priorisieren, denen das UsersAward Netzwerk nachgehen sollte (vgl. Lind 2002). Die Mehrheit der Befragten gab an, die Zertifizierung von Software-Herstellern sei die wichtigste Aufgabe. Außerdem fanden die Gewerkschafter Checklisten wichtig, die bei der Einführung und beim Einsatz von Software zu mehr Benutzerzufriedenheit führen sollten. Außerdem sollte „UsersAward“ sich für mehr Ausbildung und Training im Bereichen IT- und Arbeitsorganisation einsetzen. Schließlich wurden Benutzertests von Systemen und künftige Benutzerkonferenzen als wichtige Ziele für eine Benutzerbewegung genannt.



Bild 1: Das Logo von UsersAward

Dies nahm „UsersAward“ zum Anlass neue Qualitätssicherungsmethoden zu entwickeln, die in Schweden inzwischen erfolgreich eingesetzt werden. Dabei legt „UsersAward“ Wert auf die Grenzüberschreitung gewachsener Rollenverteilungen bei der Systemgestaltung. Durch eine neue Qualität der interdisziplinären Kommunikation zwischen Herstellern einerseits und Einkäufern, IT-Abteilungen, Managern, Benutzern und deren betrieblichen Interessenvertretungen andererseits sollen Impulse für eine bessere Gestaltung interaktiver Systeme gesetzt werden. Das Hauptgewicht jedoch liegt bei der Stärkung der „Verbraucher“. Es

soll eine breite Benutzerbewegung entstehen, die Usability zu einem wirksamen Marktfaktor macht und auf diesem Wege zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen ebenso wie der Wirtschaftlichkeit führt. Der zentrale Ansatzpunkt ist daher, dass Benutzer ihre Zufriedenheit mit einem Softwareprodukt im Anwendungskontext auf der Grundlage eines standardisierten Fragebogens beurteilen und die Ergebnisse dieser Befragungen an den Hersteller zurückgemeldet werden.

Damit grenzt sich „UsersAward“ bewusst von Ansätzen zur Software-Zertifizierung ab, bei denen Experten eine objektive Qualität eines Produktes zu widerlegen oder zu bescheinigen versuchen. Die Initiative „UsersAward“ ist somit mehr als nur ein neuartiges Instrument zur Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit von Software. „UsersAward“ hat zum Ziel, einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung innovativer Software beizusteuern. Die mit den Methoden des „UsersAward“ entwickelte und zertifizierte Software soll es Endnutzern ermöglichen, eine bessere Übersicht über die Kommunikations- und Kooperationsstrukturen ihres Unternehmens zu erhalten und damit wirksamer zum Unternehmenserfolg beitragen. Durch das angestrebte Netzwerk aus Gewerkschaften und Verbraucherorganisationen, Wissenschaftlern, Software-Herstellern und Anwenderbetrieben soll ein umfassender Qualitätssicherungsprozess etabliert werden, der vermehrt auf Aspekte der Benutzerbeteiligung Rücksicht nimmt.

2.2 Die Umsetzung

Im Prozess der benutzerzentrierten Software-Qualitätssicherung werden verschiedene Methoden angewendet, namentlich der *IT-Atlas*, der *IT-Preis*, die *Benutzerzentrierte Software-Zertifizierung*, der *User Value Test* und die *Netzwerkbildung*. „UsersAward“ verfolgt

¹ „UsersAward“ ist eine Tochter des Dachverbandes der schwedischen Arbeitergewerkschaften LO (Landsorganisationen) und entstand in Zusammenarbeit mit dem Dachverband der schwedischen Angestelltengewerkschaften TCO (Tjänstemännens Centralorganisation), der Königlich Technischen Hochschule in Stockholm, der Universität in Uppsala, der Hochschule in Gävle, sowie mit Unterstützung der schwedische Agentur für Innovationssysteme VINNOVA.

dabei einen ganzheitlichen Prozessansatz, bei dem die Nutzerzufriedenheit mit Software in den sechs Bereichen *Gesamtnutzen, Einführungsprozess, Technik, Arbeitsaufgaben, Kommunikation und Zusammenarbeit* sowie *Qualitätssicherung und Nachsorge* gemessen wird (Walldius et al. 2003).

Der *IT-Atlas* wurde erstmalig im Jahr



Bild 2: IT-Atlas für die schwedische Wirtschaft

2000 angefertigt und verfolgt das Ziel, die Zufriedenheit von Benutzern mit den in ihrem Unternehmen zur Verfügung gestellten Software-Werkzeugen zu ermitteln. Daraus entstand die „IT-Kartan, Användare och IT-System i svensk näringsliv“ (IT-Atlas, Anwender und IT-System in der schwedischen Wirtschaft), die die Meinung von Endnutzern über die in ihren Unternehmen zum Einsatz kommenden ERP (Enterprise-Resource-Planning) Softwaresysteme widerspiegelt. Mittlerweile werden diese Erhebungen der Benutzerzufriedenheit branchenzentriert durchgeführt. So existiert bereits je ein IT-Atlas für den Pflegebereich und die Produktion, ein weiterer IT-Atlas für den Finanzsektor ist in Vorbereitung. Das Instrument war zunächst als Marketinginstrument geplant, wird aber branchenbezogen zunehmend als Dienstleistung von den Gewerkschaften abgefragt.

Der *IT-Preis* wird jährlich durch eine Jury auf der Basis von Benutzerbefragungen verliehen. Benutzer schlagen Softwareprodukte zur Auszeichnung vor. Zehn der vorgeschlagenen Produkte werden von der Jury näher untersucht, indem u.a. die Benutzerzufriedenheit mit

der Software im Anwenderbetrieb erhoben wird. Der Preis wird dann schließlich im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung, dem „Users' Day“, an den Sieger verliehen. Die jährliche Vergabe des ITPreises dient zugleich der Erprobung und Bewährung neuer Qualitätskriterien für die benutzerzentrierte Software-Zertifizierung. Auch wenn die Instrumente der Benutzerbefragung ähnlich sind, schließt der Preis nicht etwa eine Zertifizierung mit ein. Hierfür ist ein gesondertes Verfahren erforderlich. Um gute Grundlagen für die Benutzerbeteiligung bereitzustellen, veröffentlicht „UsersAward“ relevante Analysen (vgl. www.usersaward.se) erfolgreicher und weniger erfolgreicher Lösungen hinsichtlich von Schlüsselkriterien wie z.B. Einbeziehung der Benutzer in den Einführungsprozess oder Unterstützung durch die Software bei der betrieblichen Kommunikation und Zusammenarbeit.

Die *Benutzerzentrierte Software-Zertifizierung* ist mit der Vergabe eines Gütesiegels durch „UsersAward“ verbunden. Auf Grundlage einer Selbstdenklaration von Softwareherstellern untersucht „UsersAward“ die Zufriedenheit der Benutzer in Anwenderunternehmen. Ein Expertenteam führt in drei Anwenderbe-



Bild 3: Zertifizierungsprotokoll

trieben Benutzerbefragungen mit Hilfe eines Fragebogens und nachfolgender Gruppeninterviews durch. Mit Hilfe des Fragebogens werden mindestens 10 % (und mindestens 10) der Benutzer der

Software in mindestens drei Anwenderunternehmen befragt. Drei Personen aus unterschiedlichen Ebenen des Managements beantworten einen erweiterten Fragebogen, in dem auch danach gefragt wird, inwieweit das Softwareprodukt zur Erreichung betrieblicher Ziele beiträgt. Darüber hinaus werden jeweils drei Benutzer sowie drei Personen aus dem Management über die Gründe für ihre jeweiligen Einschätzungen bei der Fragebogenbeantwortung interviewt. Zuletzt werden die Ergebnisse in einem Hearing mit dem Softwarehersteller diskutiert, um zusätzliche Fragen der Evaluatoren zu beantworten. Die Zertifizierung gilt nur für die vom Hersteller spezifizierte Software-Version mit den jeweils spezifizierten Modulen. Bei großen Systemen müssen verschiedene Module gesondert zertifiziert werden. Außerdem gilt das Zertifikat nur für den Anwendungsbereich, den der Hersteller in seiner Selbsterklärung nennt, und auch nur für das Land, in dem die Zertifizierung stattfand.

Der *User Value Test* ist eine Beratungsleistung für Softwarehersteller, bei der die Benutzer eines bestimmten Produkts nicht nur nach ihrer Qualitätsbewertung gefragt werden. Vielmehr werden die Stärken und Schwächen des Systems, also die Gründe für die Benutzerbewertung, in Beobachtungsinterviews konkret ermittelt und an den Hersteller zurückgemeldet, damit dieser die Möglichkeit hat, Benutzerbedürfnisse in den Entwicklungsprozess mit einfließen zu lassen. Wie bei der benutzerzentrierten Software-Zertifizierung steht auch hier das Votum der Benutzer und nicht das von Experten im Mittelpunkt.



Bild 4: Plakatwerbung anlässlich der Verleihung des IT-Preises 2005 in Stockholm

Die *Netzwerkbildung* dient dem Austausch der bei der Qualitätssicherung von Software beteiligten Akteure (Benutzer, Anwenderbetriebe, Hersteller und Wissenschaftler), um eine Benutzerbewegung für bessere Software am Arbeitsplatz zu etablieren. Kritische Benutzergruppen, benutzerorientierte Hersteller und Wissenschaftler diskutieren ihre gemeinsamen Ansprüche an benutzerfreundliche Software bei Konferenzen, die von den bei „UsersAward“ beteiligten Instituten initiiert werden. Hier können Software Hersteller ihre Produkte präsentieren, Benutzergruppen können ihre Kenntnisse in Bezug auf die Qualitätssicherung von Software erweitern und die beteiligten Wissenschaftler erhalten Feedback zu ihren Methoden und Ergebnissen.

3. Ausblick

In ihrer Gesamtheit ist die Initiative „UsersAward“ mehr als ein weiteres Verfahren zur Zertifizierung von Software. Das Ziel von „UsersAward“ ist es vielmehr, Benutzerzufriedenheit als Marktstandard zu etablieren und somit einen Beitrag zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität in Anwenderunternehmen zu leisten. Seine besondere Stärken wird „UsersAward“ dann entfalten, wenn es tatsächlich gelingt, die Forderung nach wirklich gebrauchstauglicher Software zum Anliegen einer breiten Verbraucheröffentlichkeit zu machen, der „UsersAward“ eine unüberhörbare Stimme verleiht. Es liegt daher nahe, den Ansatz über die Grenzen Schwedens hinaus auch in andere Länder zu tragen. Ob und wie eine Übertragung nach Deutschland möglich ist,

wird derzeit überprüft. Dazu gehört, die einschlägigen Rahmenbedingungen in Deutschland zu erkunden und die Anpassung des Methodeninventars von „UsersAward“ auf hiesige Software-Qualitätssicherungsprozesse wissenschaftlich zu begleiten. Erste Ergebnisse (vgl. Prümper, Vöhringer-Kuhnt und Hurtienne in Druck) weisen darauf hin, dass der Einsatz von „UsersAward“ in Deutschland vielversprechend ist. Allerdings besteht noch weiterer Forschungsbedarf, insbesondere hinsichtlich der Vergleichbarkeit mit dem schwedischen Instrument, der Überprüfung der testtheoretischen Gütekriterien, sowie der Akzeptanz bei Softwareherstellern und Anwendungsbetrieben.

Literatur

- Bødker, S.; Ehn, P.; Kammersgaard, J.; Kyng, M.; Sundblad, Y.: A Utopian Experience. In: *Computers and Democracy. A Scandinavian Challenge*. (Hrsg. Bjerknes, G.; Ehn, P.; Kyng, M.) Aldershot, UK: Avebury, 1987.
- Bødker, S.; Ehn, P.; Sjögren, D.; Sundblad, Y.: Co-operative Design - Perspectives on 20 Years with 'the Scandinavian IT Design Model'. In: *Proceedings of NordiCHI 2000*. (Hrsg. Gulliksen, J.; Lantz, A.; Oestericher, L.; Severinson-Eklundh, K.) Stockholm: STIMDI, 2000.
- Lind, T.: *IT-Kartan, Användare och IT-System i svensk näringsliv*. Stockholm: LO, 2000.
- Prümper, J.; Vöhringer-Kuhnt, T.; Hurtienne, J.: „UsersAward“ – first Results of a Pilot Study in Germany. In: *UITQ 2005 - International Research Workshop on User-driven IT Design and Quality Assurance: "Who can judge IT quality better than professional end-users?"* (Hrsg. Brödner, P.; Sundblad, Y.; Walldius, Å.) Stockholm, in Druck.
- Walldius, Å.; Sundblad, Y.; Lind, T.: *A User-driven Workplace Software Certification Process. Technical report TRITA-NA-D0301/CID-221*. Stockholm: Stockholms Universitet, 2003.



1



2



3



4

1 Prof. Dr. Jochen Prümper, Dipl.-Psych., leitet das Fachgebiet Wirtschafts- und Organisationspsychologie an der FHTW-Berlin. Er promovierte zu dem Thema „Fehler in der Mensch-Computer Interaktion“ und ist Autor zahlreicher Publikationen zu den Themen Software-Ergonomie und Usability Engineering, Personalmanagement bei computergestützter Büroarbeit, Umsetzung der Bildschirmarbeitsverordnung sowie Analyse und Gestaltung von Arbeits- und Organisationsprozessen.
FHTW-Berlin, Fachgebiet Wirtschafts- und Organisationspsychologie, 10313 Berlin
E-Mail: j.pruemper@fhtw-berlin.de
www.f3.fhtw-berlin.de/Professoren/Pruemper

2 Thomas Vöhringer-Kuhnt, Dipl.-Psych., war wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Mensch-Maschine Systeme der TU Berlin und arbeitet seit 2005 als Berater bei der bao - Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH im Bereich Software-Ergonomie und Usability Engineering. Er ist in verschiedenen Forschungs- und Industrieprojekten als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Berater tätig. Sein Schwerpunkt liegt dabei auf der Gestaltung und Evaluation von Assistenzsystemen im Fahrzeug und der Entwicklung von Dialogsystemen im interkulturellen Kontext.
bao - Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH, 14165 Berlin
E-Mail: t.kuhnt@bao.de
www.bao.de/willkommen.html

3 Dr. Reinhard Linz, Dipl.-Inform., forscht und berät auf den Gebieten Software-Ergonomie und Datenschutz u.a. zum Ergonomic Customizing von SAP-Software. Tätigkeitsschwerpunkt ist die Begleitung betrieblicher Projekte zur arbeitsorientierten Systemgestaltung.
BIT – Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung e.V., 53113 Bonn
E-Mail: r.linz@bit-bochum.de
www.bit-bochum.de

4 Sabine Heegner, Dipl.-Sozialwissenschaftlerin, ist bei der Technologie- und Innovationsberatungsagentur in Bayern beim DGB TIBAY für den Bereich Technik und Arbeit, sowie Humanisierung der Arbeit zuständig. Sie ist außerdem die Kontaktperson für die beiden schwedischen Gewerkschaftsinitiativen, TCO Development und UsersAward.
TIBAY – Technologie- und Innovationsberatungsagentur in Bayern e.V., 80336 München
E-Mail: heegner@tibay-m.de, www.tibay-m.de