

# **UsersAward: Software-ergonomische Gestaltung von Bildschirmarbeit als Betätigungsfeld von Gewerkschaften?**

Sabine Heegner<sup>1</sup>, Reinhard Linz<sup>2</sup>, Cornelius Müller<sup>3</sup>, Jochen Prümper<sup>4</sup>, Thomas Riesenecker-Caba<sup>5</sup>

<sup>1</sup>TIBAY - Technologie- und Innovationsberatungsagentur in Bayern, München

<sup>2</sup>BIT - Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung e.V., Bonn

<sup>3</sup>bao – Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie GmbH, Berlin

<sup>4</sup>FHTW – Fachhochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin

<sup>5</sup>FORBA - Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt, Wien

## **Zusammenfassung**

*In diesem Beitrag wird die schwedische Initiative UsersAward vorgestellt, die anhand der Zertifizierung der Benutzerfreundlichkeit von Software durch Befragung der Benutzer versucht, die Arbeitsbedingungen an Bildschirmarbeitsplätzen zu verbessern. Damit werden software-ergonomische Fragen in einer neuen Form des Dialoges zwischen Softwarehersteller, die die Zertifizierung anstreben, und den Benutzern angesprochen.*

## **1 Einleitung**

Fragen der benutzerfreundlichen Gestaltung von Software wurden erstmals 1990 in einem größeren gesellschaftspolitischen Rahmen diskutiert. Aufgrund einer Vielzahl von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen, die den Einfluss von schlecht gestalteter Software auf die Arbeitsbedingungen der Benutzer darstellten, sah sich die EU veranlasst, im Rahmen der Richtlinie 90/270/EW (EG 1990) Mindestvorschriften zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen an Bildschirmgeräten zu erlassen. Erstmals wurden dabei an prominenter Stelle auch Fragen der Software-Ergonomie angesprochen. Eines der dabei verfolgten Ziele war, Unternehmen zur Einhaltung dieser Mindestvorschriften zu verpflichten.

Mit einem Abstand von 15 Jahren betrachtet, muss dieses Ziel der EU als nur unzureichend erfüllt angesehen werden. Zwar haben die Mitgliedsstaaten – mit einer mitunter langjährigen Verzögerung – diese Richtlinie in nationales Recht umgesetzt (Österreich im ArbeitnehmerInnenschutzgesetz 1994, Deutschland in der Bildschirmarbeitsverord-

nung 1996), allerdings steht der Beweis, ob dies auch zu einer merkbaren Verbesserung der Arbeitsbedingungen führte, noch aus.

Rückblickend kann festgehalten werden, dass das Thema Softwareergonomie vor allem von der Wissenschaft aufgegriffen wurde, indem auf Grundlage der Anforderungen der EU eine Vielzahl an software-ergonomischen Bewertungsverfahren – sowohl experten- als auch benutzerzentriert – entwickelt wurden. Da diese Verfahren aufgrund der Komplexität der Materie (Bewertung von software-ergonomischen Kriterien wie z.B. in der ISO-Norm 9241 Teil 10 angesprochen) für die Unternehmen mit einigen Kosten verbunden gewesen wären und seitens der Gesetzgeber ebenfalls Unklarheit über die Messbarkeit software-ergonomischer Kriterien herrscht(e), blieb das Hauptaugenmerk auf der Erfüllung hardware-ergonomischer Anforderungen, die in der EU-Richtlinie ebenfalls angesprochen wurden.

Diesen für Benutzer von Software unbefriedigenden Zustand nahm der schwedische Gewerkschaftsdachverband der Arbeitergewerkschaften (LO) zum Anlass, das Thema in Zusammenarbeit mit mehreren nationalen Forschungseinrichtungen als Schwerpunkt aufzunehmen. Vorbild war eine Initiative des schwedischen Gewerkschaftsdachverbandes für Angestellte und Beamte (TCO), die es in den 1980er Jahren verstand, Anforderungen an Bildschirmgeräte zu formulieren, die in der Zwischenzeit als weltweite Norm (TCO-Prüfsiegel) anerkannt sind.

Ähnlich wie das TCO-Prüfsiegel, setzt auch die Initiative der LO bei den Produktherstellern, in diesem Falle der Softwareindustrie an. Wie in weiterer Folge noch genauer dargestellt wird, wurden mehrere Instrumente entwickelt, die Software-Produzenten u.a. eine Zertifizierung ihrer Produkte auf Basis der Rückmeldung der BenutzerInnen ermöglichen (vgl. Walldius et al. 2004). Aufgrund dieser Zertifizierung, so ein Wunsch der Initiatoren, verbessert sich die Wettbewerbssituation der Hersteller, die ihr Produkt mit dem Zusatz „benutzerzertifiziert“ vermarkten können. Der Konkurrenzdruck zwingt auch andere Hersteller, die ergonomische Qualität ihrer Produkte zu steigern. So entwickelt sich allmählich zum Marktstandard, was letztlich den Benutzern und den Anwenderunternehmen zugute kommt. Damit wären die Unternehmen in ihrer ausschließlichen Verantwortung in Bezug auf die EU-Richtlinie entlastet, da nun das Interesse bei den Software-Produzenten läge, benutzerfreundliche Software unter Beteiligung der Betroffenen zu entwickeln.

Das Ergebnis der mehrjährigen Forschung in Schweden mündete in der UsersAward-Initiative, die einerseits Bewertungsinstrumente zur Zertifizierung von Software und benutzerzentrierte Beratungstools anbietet und andererseits versucht, die Öffentlichkeit für dieses Thema durch den jährlich verliehenen IT-Preis, Benutzerkonferenzen, sowie branchenweiten Erhebungen zur Zufriedenheit mit Software (IT-Atlas) zu sensibilisieren. Das strategische Ziel ist es, eine Benutzerbewegung ins Leben zu rufen.

## 2 Vorteile softwareergonomischer Software

Die Vorteile benutzerfreundlicher (ergonomischer) Software lassen sich aus den unterschiedlichen Perspektiven der Akteure beschreiben:

Aus Sicht des Software einsetzenden *Unternehmens* stehen vor allem wirtschaftliche Anforderungen im Vordergrund, parallel werden jedoch gesetzliche Anforderungen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen erfüllt (z.B. Teile der EU-Bildschirmrichtlinie). Vorteile der Umsetzung von UsersAward können sein:

- produktive und qualitativ höherwertige Aufgabenerfüllung durch die BenutzerInnen
- geringere Fehlerquoten durch benutzerfreundliche Software und damit höhere Sicherheit
- nachhaltig verbesserte Arbeitsbedingungen
- höhere Motivation und Zufriedenheit der MitarbeiterInnen
- geringere Schulungs- und Betreuungskosten
- geringere Kosten für Überarbeitung und Weiterentwicklung der Software
- Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigung und damit verbundener Kosten

Aus der Sicht der *Softwarehersteller* ist die software-ergonomische Güte ihrer Produkte ein entscheidendes Qualitätsmerkmal, das das eigene Produkt durch die Zertifizierung und damit die Verleihung des UsersAward-Prüfsiegels aus der Reihe ähnlicher Produkte heraushebt, und so zum Marktvorteil werden kann.

Schlussendlich führt aus Sicht der *BenutzerInnen* gute Software zu:

- weniger Stress und Ärger in der Arbeit
- dem Erhalt des eigenen Leistungsvermögens
- einer aktiven Kompetenzentwicklung durch Einbindung in den Zertifizierungsprozess

Wie diese Zufriedenheit bei den unterschiedlichen Akteuren erreicht werden kann und welche Ansätze UsersAward im Detail verfolgt, ist im nächsten Abschnitt beschrieben.

## 3 Das Leistungsspektrum von UsersAward

UsersAward Schweden hat in mehrjähriger Forschungsarbeit eine breite Angebotspalette von Leistungen erarbeitet. Gemeinsam mit WissenschaftlerInnen aus drei schwedischen Universitäten wurden Instrumente erarbeitet, die für BenutzerInnen bei der Arbeit mit Software von Bedeutung sind:

### **3.1 IT Atlas**

Branchenbezogen werden von UsersAward Erhebungen über die Benutzerzufriedenheit mit Software (vgl. Lind 2002) durchgeführt. Es gibt einen Atlas für Software im Produktionsbereich (inklusive ERP-Anwendungen), einen für die Kranken- und Altenpflege, und derzeit wird an einem Atlas für den Finanzsektor gearbeitet.

### **3.2 IT Preis**

Der Dachverband der Arbeitergewerkschaften (LO) und der Dachverband der Angestelltengewerkschaften (TCO) verleihen gemeinsam mit der Königlich-Technischen Hochschule (KTH) und der schwedischen Innovationsbehörde Vinnova seit dem Jahr 2000 jährlich einen Preis für gute Software im Anwendungskontext. Die Nominierungen kommen dabei von den Beschäftigten, die mit dieser Software zufrieden arbeiten und die Preisverleihung wird von UsersAward begleitet. Aus den nominierten Softwareprodukten werden fünf Finalisten herausgesucht, die einer Jury von Delegierten aus den o.g. Organisationen zur Entscheidung vorgelegt werden. In dieser Preisverleihung und den breit durchgeführten Befragungen wurden die ersten Erfahrungen für die Kriterien, Indikatoren und Fragenkataloge für die anderen Instrumente gesammelt.

### **3.3 Zertifizierung von Software durch Benutzer**

Softwarehersteller können ihre Software zertifizieren lassen. Sie geben dafür eine Selbsterklärung zu festgelegten Fragen ab. UsersAward untersucht dann in Anwenderbetrieben die Benutzerzufriedenheit anhand verschiedener Indikatoren. Bei großer Zufriedenheit der BenutzerInnen wird das Siegel verliehen und eine qualitative Rückmeldung auch aus Sicht des Managements an den Hersteller organisiert. Sowohl UsersAward als auch der Softwarehersteller können die Darstellung für ihr eigenes Marketing verwenden. Das Siegel ist also eher als ein Index der Benutzerzufriedenheit zu verstehen. Durch intensive, aber einfache Öffentlichkeitsarbeit wird sichergestellt, dass andere Anwender und BenutzerInnen die Bedingungen kennen, unter denen diese Software gut einsetzbar ist.

### **3.4 User Value Test**

Softwarehersteller, die die Qualität ihrer Software von Expertenseite beurteilt haben möchten, können sich von UsersAward beraten lassen, wobei ein sogenannter User Value Test zum Einsatz kommt. Hier werden gezielt BenutzerInnen zu ihrer Zufriedenheit befragt und der Hersteller bekommt eine Rückmeldung über die Verbesserungspotentiale. Der User Value Test wird nicht von der gleichen Person durchgeführt, die eine Zertifizierung durchführen würde, um die Objektivität bei einer eventuellen späteren Zertifizierung nicht zu gefährden.

### **3.5 Interne Anwenderuntersuchungen**

UsersAward bietet Unternehmen die Möglichkeit, Bestandsaufnahmen über die eingesetzten Softwaresysteme (eigenproduzierte oder eingekaufte) vornehmen zu lassen, um die Qualität ihrer Investitionen in Software zu untersuchen.

### **3.6 BenutzerInnen-Netzwerk**

UsersAward veranstaltet Fokusgruppen für einzelne Softwareprodukte, auf der Website ist ein Extranet vorgesehen, und durch den jährlichen Users Day, an dem die Preisverleihung vorgenommen wird, werden BenutzerInnen zusätzlich vernetzt.

## **4 Internationalisierung der Initiative**

Nach der erfolgreichen Etablierung von UsersAward und seinen Produkten in Schweden soll die Initiative nun in andere Länder getragen werden. Es haben sich bereits interessierte Gruppen in verschiedenen europäischen Ländern und sogar in Japan gefunden. Mit Vertretern deutscher und österreichischer Forschungs- und Beratungseinrichtungen besteht schon seit etwa drei Jahren ein intensiver Austausch. Im Jahr 2004 haben die Bundesvorstände der großen deutschen Gewerkschaften IG Metall, Verdi und IGBCE ebenso wie des DGB politische Grundsatzbeschlüsse gefasst, in denen sie UsersAward als eine auch für Ihre Mitgliedschaft nützliche Initiative begrüßen. Sie begleiten und fördern die Einrichtung und die ersten Aktivitäten einer deutschen Schwesterorganisation von UsersAward. Zur Konzeption und Vorbereitung weiterer Schritte hat die Hans-Böckler-Stiftung Anfang 2005 eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, in der die Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für die Übertragung der schwedischen Methoden und Produkte nach Deutschland untersucht wurden.<sup>1</sup> Die in dieser Studie durchgeführten Intensivinterviews u.a. mit Repräsentanten von Anwenderbetrieben, Software-Herstellern, Wissenschaft, Gewerkschaft und Sozialversicherungen lassen die Etablierung von UsersAward auch in Deutschland als eine erfolgversprechende Bereicherung des verfügbaren Methodenarsenals und letztlich für die Qualität der Softwareprodukte erscheinen. Weitere Aktivitäten auch zur Förderung einer weitergehenden Internationalisierung sollen folgen.

---

<sup>1</sup> Die Machbarkeitsstudie zur Etablierung von UsersAward in Deutschland ist ein gemeinsames Projekt der drei Forschungs- und Beratungsinstitute bao GmbH in Berlin (Jörn Hurtienne, Cornelius Müller, Thomas Vöhringer-Kuhnt), BIT e.V. in Bochum (Stefanie Floegel, Reinhard Linz) und TIBAY e.V. beim DGB (Sabine Heegner) und wird von Jochen Prümper (FHTW-Berlin) wissenschaftlich begleitet.

## 5 Fazit

UsersAward ist eine neuartige branchenübergreifende Initiative der Gewerkschaften, mit einem Ansatz, der an den Verbraucherschutz angelehnt ist. Innovativ daran ist besonders, dass direkt am Markt agiert wird, schnell und nah an den BenutzerInnen, den anwendenden Firmen und den Softwareherstellern, also den eigentlichen Marktakteuren.

UsersAward ist ein Anreizsystem zur Verbesserung der Softwarequalität, begleitet von Beratungsinstrumenten, die alle die Benutzerperspektive in den Mittelpunkt stellen. Deshalb nennt sich UsersAward eine Benutzerbewegung.

Die gewerkschaftlichen Ziele Technikgestaltung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen lassen sich mit dieser einfachen Methode gut mit den Interessen der Software-Käufer (Anwender) und denen der Hersteller verbinden. Diese besondere Integration der unterschiedlichen Interessen ist innovativ und verspricht großen Erfolg für UsersAward als die Benutzerbewegung, und damit für die internationalen Gewerkschaften, die sich mit auf diesen Weg machen.

## 6 Literaturverzeichnis

EG-Richtlinie 90/270/EWG (1990): Mensch-Maschine Schnittstelle, in: Richtlinie des Rates vom 29. Mai 1990 über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten. In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Vol. 33, L 156, Mindestvorschriften (Artikel 4 und 5), Absatz 3, S. 18, 21.6.1990.

Lind, T. (2002): IT-Kartan, Användare och IT-System i svensk näringsliv. LO, Stockholm.

Walldius, Å., Sundblad, Y., Bengtsson, L., Lind, T. and Sandblad, B (2004): User-Driven Quality Certification of Workplace Software, the UsersAward Experience. In: H. M. Khalid, M. G. Helander and A. W. Yeo (Eds.): Work with Computing Systems. Damai Sciences, Kuala Lumpur, S. 150-155.

### Kontaktinformation

Sabine Heegner, TIBAY e.V., Schwanthalerstr. 64, D-80336 München, heegner@tibay-m.de

Quelle:

Heegner, S., Linz, R., Müller, C, Prümper, J. & Riesenecker-Caba, T. (2005). UsersAward: □ Software-ergonomische Gestaltung von Bildschirmarbeit als Betätigungsfeld von Gewerkschaften? In A. □ Auinger (Hrsg.). Workshop-Proceedings der 5. fachübergreifenden Konferenz Mensch und Computer 2005 □ (S. 8-12). Wien: Oesterreichische Computer Gesellschaft.