

Was Firmen wollen: eine Umfrage zu Usability-Dienstleistungen für klein- und mittelständische Unternehmen

Nina Bär

TU Chemnitz
Professur für Allgemeine und Arbeitspsychologie
Wilhelm- Raabe-Straße 43, 09120 Chemnitz
nina.baer@psychologie.tu-chemnitz.de

Diana Reich

TU Berlin
Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
diana.reich@mailbox.tu-berlin.de

Abstract

Usability-Consulting ist häufig auf Großunternehmen zugeschnitten. Doch auch klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) brauchen bei der Evaluation ihrer Produkte Usability-Expertise. Um Angebote zu optimieren, befasste sich die Online-Studie „Fragebogen User Needs“ (FUN) mit den Bedürfnissen von KMU. Es wurden 41 Unternehmen befragt. Deren aktueller Wissensstand zum Thema Usability fällt recht unterschiedlich aus. Vor allem in der Elektronik- und Technikbranche werden Verfahren zur Produktbewertung eingesetzt, am häufigsten Laboruntersuchungen und Tests durch externe Experten. Länger bestehende Unternehmen nutzen weniger Verfahren, während KMU, die in den vergangenen zehn Jahren gegründet wurden, verstärkt Usability-Tests und Beobachtungen einsetzen. Dies findet meist in frühen Entwicklungsphasen und mit Prototypen statt. Grundsätzlich besteht Akzeptanz von Usability- Dienstleistungen im Mittelstand, die Mehrheit der befragten KMU hält die Anwendung von Usability-Verfahren auch in früheren Entwicklungsstufen für geeignet und wünschenswert. Allerdings werden die eigenen Produkte von mehr als 70% der befragten Unternehmen subjektiv als ausreichend bedienerfreundlich eingeschätzt, der Aufwand für Usability- Maßnahmen soll zukünftig nicht intensiviert werden.

Keywords:

/// Usability
/// Methoden
/// klein- und mittelständische Unternehmen (KMU)
/// Dienstleistung
/// Online-Umfrage

1. Einführung

Was halten Klein- und Mittelständler (KMU) von Usability? Nutzen sie Methoden, um ihre Produkte gebrauchstauglicher und damit wettbewerbsfähiger zu machen? Welche Verfahren nutzen sie? Und wo sind sie an zusätzlichen Dienstleistungen von Usability Professionals interessiert? Im Rahmen eines Transferprojekts sollte universitäres Know-How in die Unternehmen der neuen Bundesländer fließen, um diese bei Fragen zur Produktbewertung zu unterstützen. Als erster Schritt wurde eine Anforderungsanalyse durchgeführt, um die aktuelle Situation von kleinen Unternehmen und Mittelständlern zu ermitteln. Ziel war zudem die Erfassung von Kundenwünschen im Bereich Usability, um das spätere Vorgehen im Projekt KiU (Kompetenzinitiative Usability) an die Erfordernisse der Praxis anzupassen. Bei KMU vermuteten wir im Gegensatz zu großen Unternehmen ein geringeres Bewusstsein für die Bedeutsamkeit von Usability.

Nicht nur, dass bei den KMU weniger Zeit und finanzielle Ressourcen aufgeboden werden können, um eigene Usability-Tests durchzuführen – auch die Notwendigkeit bzw. die positiven Effekte von Usability Engineering im allgemeinen könnten hier nicht so bekannt und populär sein wie bei großen Konzernen.

2. Umfrage – Konzeption und Durchführung

Es wurden ca. 1000 Unternehmen der Branchen Elektronik/Technik, Maschinen-, Metall- und Werkzeugbau sowie Software/IT, die vorwiegend aus dem Raum Sachsen kommen, zur Teilnahme an einer Online-Befragung eingeladen. Die breite Fächerung der Produktgruppen war beabsichtigt, um für alle denkbaren Einsatzfelder von Usability-Verfahren eine Aussage treffen zu können. Auch wenn das Thema Usability besonders mit Software verknüpft ist, bieten sich auch in anderen Bereichen

Anwendungsmöglichkeiten (Sarodnick & Brau, 2006). Die Schwerpunkte der Befragung gliedern sich in das aktuelle Wissen über Usability, Interesse an der Nutzung von Usability-Dienstleistungen, die bisherige und zukünftige Anwendung von Usability-Verfahren und die subjektiv empfundene Usability der eigenen Produkte. Der Fragebogen bestand aus 59 Items. Es wurden sowohl offene Fragen als auch Mehrfachantwortformate mit einer 5-stufigen Skala verwendet. Die Bearbeitung dauerte etwa 15 Minuten. Zur Erfassung des aktuellen Wissensstands zum Thema Usability gehörte u.a. folgende Frage. [Abb. 1]

Können Sie sich unter dem Begriff Usability (Benutzerfreundlichkeit, Gebrauchstauglichkeit) etwas vorstellen?

gar nicht wenig mittelmäßig
 überwiegend völlig

Abb. 1.
Beispielitem mit Antwortformat auf einer 5-stufigen Ratingskala

Zum Interesse an der Nutzung von Usability-Dienstleistungen wurde beispielsweise gefragt: „Besteht bei Ihnen Interesse, sich über den Wettbewerbsfaktor Usability ausführlicher informieren zu lassen (z. B. Coaching, Testing)?“. Um herauszufinden, wie zu entwickelnde Produkte aktuell getestet werden, gab es eine entsprechende Frage mit Mehrfachwahlmöglichkeiten und außerdem den Zusatz „Durch wen wird das zu entwickelnde Produkt bewertet?“ Der Fragebogen beinhaltete desweiteren Fragen zur Produktion und zum Marketing, auf die aber an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden soll. Trotz eines großen Verteilerkreises über das Technologiezentrum Chemnitz (TCC) und das Technologiezentrum Sachsen (TZS) konnten nur 41 Datensätze ausgewertet werden.

3. Ergebnisse

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der Befragung dargestellt, die sich speziell an klein- und mittelständische Unternehmen richtete. Die 41 Teilnehmer gliedern sich in 24% Kleinunternehmen mit bis zu zehn Mitarbeitern, 46% Kleinunternehmen mit 11-50 Mitarbeitern, 20% Mittelständler mit 51-250 Mitarbeitern und einem Teilnehmer mit mehr als 250 Mitarbeitern. Etwa die Hälfte aller Firmen hatte ihren Sitz in den drei größten Städten Sachsens (Leipzig, Dresden, Chemnitz), die andere Hälfte war in Kleinstädten ansässig. Die vertretenen Branchen konnten unter Software, Elektrotechnik/Elektronik/Technologie und Metall-, Maschinen- und Werkzeugbau zusammengefasst werden.

3.1. Aktueller Wissensstand zum Thema Usability

Die Ergebnisse zeigen, dass der Begriff „Usability“ der Mehrheit (64%) der befragten Unternehmen bekannt ist (Abbildung 2). Von denjenigen Unternehmen, die mit dem Thema Usability bereits gut vertraut sind, ist ein Großteil im Bereich Software oder elektrische Systeme tätig. Allerdings geben auch 31% der Teilnehmer an, sich gar nichts bzw. nur wenig unter Usability vorstellen zu können. Dies sind vorwiegend

Kleinunternehmen, die beispielsweise Fahrzeugteile herstellen oder im Anlagenbau tätig sind. 42% der in unserer Studie teilnehmenden Unternehmen mit 11- 50 Mitarbeitern wissen eher wenig über Usability. Firmen mit bis zu zehn Mitarbeitern scheinen am besten informiert zu sein. Der Wissenstand zum Thema Usability ist vom Alter des Unternehmens eher unabhängig, es gibt keine Hinweise auf einen Zusammenhang. [Abb. 2]

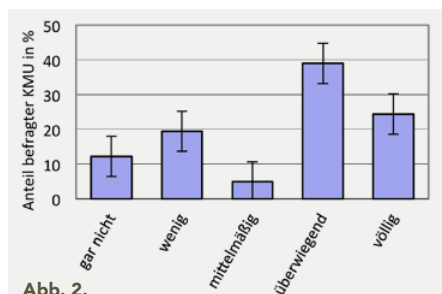


Abb. 2. Häufigkeiten der Antworten des Items „Können Sie sich unter dem Begriff Usability etwas vorstellen?“ in Prozent (Fehlerbalken kennzeichnen Standardfehler).

Die Auseinandersetzung mit Usability als Wettbewerbsfaktor hingegen fällt weniger eindeutig aus. Die Unternehmen geben hier zu gleichen Teilen an, sich überwiegend bis völlig (36%) und wenig bis gar nicht (36%) mit Usability zu beschäftigen. Je nach Branche unterscheidet sich die Bereitschaft, Usability als wichtiges Qualitätsmerkmal zu berücksichtigen. So findet z. B. im Metallbau recht wenig Beschäftigung mit Usability statt. Unternehmen, denen Usability als Begriff bekannt ist, haben sich auch schon stärker damit auseinandergesetzt und überlegt, wie sie für ihre eigene Wirtschaftlichkeit daraus Vorteile schöpfen können. Das belegt eine signifikante Korrelation der Items zu „Wissen über Usability“ und „Beschäftigung mit Usability“ ($r = .822, p < .01$).

3.2. Anwendung von Usability- Methoden

Der zweite große Bereich betrifft die Anwendung von Usability-Methoden. Immerhin knapp ein Drittel unserer Teilnehmer (27%) setzen zum jetzigen Zeitpunkt keinerlei Tests zur Prüfung der Usability ihrer Produkte ein. Die Häufigkeiten

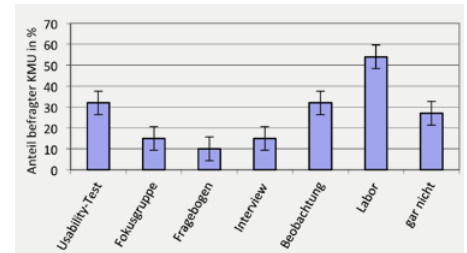


Abb. 3. Häufigkeiten der eingesetzten Verfahren in Prozent. (Fehlerbalken kennzeichnen Standardfehler).

des Einsatzes spezieller Verfahren sind in Abbildung 3 zu sehen. [Abb. 3]

Am häufigsten werden Laboruntersuchungen (54%) angewendet, gefolgt von Usability-Tests (32%) und Beobachtungen (32%). Vor allem in der Elektronik- und Technikbranche werden vielfältige Verfahren zur Produktbewertung eingesetzt, 43% nutzen drei oder mehr Testverfahren, während im Maschinen- und Werkzeugbau 53% der teilnehmenden Unternehmen überhaupt kein Verfahren angeben. Überraschenderweise wird auch im Softwarebereich nur in einem von fünf Fällen auf Usability getestet. Dies stimmt besonders bedenklich, wenn man beachtet, dass laut Bräutigam (2008) „mehr als 80% der im Einsatz befindlichen Software in Deutschland nicht den Anforderungen entspricht“.

Die Unternehmen, die Testverfahren nutzen, lassen ihre Produkte am häufigsten durch externe Experten bewerten (54%). Dem folgen Tests durch spezifische Versuchspersonen (39%), Beurteilungen durch interne Experten (22%) und beliebige Testpersonen (12%). Die Einsatzhäufigkeit von Usability-Verfahren ist bei länger bestehenden und jungen Unternehmen verschieden. Junge KMU, die in den vergangenen zehn Jahren gegründet wurden, setzen im Vergleich zu älteren Unternehmen verstärkt Usability-Tests und Beobachtungen ein. Es wird sowohl in frühen Entwicklungsphasen, während der Umsetzung einer Produktidee, als auch am bestehenden Produkt getestet. Prototypen werden von 77% der Unternehmen, die Usability-Tests durchführen, auf eventuelle Mängel in der Bedienbarkeit geprüft. Auch während des kostspieligen Re-Designs wird von zwei



Dritteln der befragten Unternehmen auf Usability-Methoden zurückgegriffen.

3.3. Interesse an Usability-Dienstleistungen

Neben konkreten Produkttests für Unternehmen sind als Dienstleistung auch Workshops denkbar, um Mitarbeiter direkt zu qualifizieren. Diese Art der Weiterbildung könnte helfen, den Bedarf für professionelles Usability-Consulting schneller erkennen und adäquat einschätzen zu können. Doch unsere Ergebnisse zeigen, dass Informationen zu Usability-Methoden für die eigene Anwendung eher nicht gefragt sind. Nur 27% der Befragten geben an, an weiteren Informationen interessiert zu sein, 57% lehnen dies eher ab. Gründe hierfür könnten darin liegen, dass die KMU am ehesten durch externe Experten und spezifische Versuchspersonen testen, und dafür selbst keine zusätzliche Expertise benötigen. Grundsätzlich besteht Akzeptanz von Usability-Dienstleistungen im Mittelstand, die Mehrheit der befragten KMU (64%) hält die Anwendung von Usability-Verfahren auf fast allen Entwicklungsstufen für geeignet und wünschenswert. Subjektiv bewerten die Unternehmen die Nutzbarkeit ihrer Produkte als effektiv (74%) und effizient (73%). Sie geben in der Mehrheit an, dass es zudem für Kunden einfach ist, Informationen zum Produkt zu finden (68%) und persönlich in Kontakt mit einem Berater zu treten (60%). Daher wirkt der „Aufwand“, den eine tiefere Beschäftigung mit der Einführung von Usability-Methoden im Unternehmen bedeuten würde, eher abschreckend.

4. Schlussfolgerungen

Usability spielt auch für KMU in Sachsen eine bedeutende Rolle. Vor allem Firmen aus den Bereichen Elektronik/Elektrotechnik und Software ist das Thema Usability bekannt und wichtig. Es fällt auf, dass bei den kleinen und mittleren Unternehmen Wissen über Usability deutlich im Zusammenhang mit der Bereitschaft einer tiefere Auseinandersetzung damit steht. Vor allem die Unternehmen mit maximal zehn beschäftigten Mitarbeitern

scheinen einen wichtigen Markt für Usability Professionals darzustellen. Zumindest unter den Teilnehmern unserer Studie verfügten sie in einem stärkeren Maße über das Bewusstsein für die positiven Auswirkungen von guter Usability als Qualitätsmerkmal. Bestimmte Testverfahren, wie die klassische Laboruntersuchung, werden von allen befragten KMU weitestgehend eingesetzt. Dies entspricht auch der Forschungsliteratur, wo dem Usability-Test eine besondere praktische Bedeutung beigemessen wird (Nielsen, 1995). Andere Methoden wie Fokusgruppen oder Fragebogen werden nur von einem kleinen Teil der Unternehmen eingesetzt. Es wird also nur ein geringer Teil des Methodenspektrums des Usability Engineering genutzt. Dies mag darin begründet liegen, dass viele Tests mit dem fertigen Produkt stattfinden. Das Prüfen der Usability wird noch nicht als Prozess verstanden, der, je eher während der Produktentwicklung gestartet, erfolgreich aufwendige Neugestaltungen der Produkte vermeiden kann. Dabei sollte neben der Reduktion von Entwicklungszeiten auch die Senkung der Kosten vordergründig von Interesse sein. Um Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beseitigen, muss der Entwicklungsprozess am Nutzer ausgerichtet werden (Heinsen & Vogt, 2003). Für einige Unternehmen scheint es problematisch zu sein, die Dringlichkeit von Usability-Untersuchungen einzuschätzen. So zeigt die subjektive Wahrnehmung der befragten Betriebe, dass sie mit der Qualität, genauer gesagt mit der Effektivität und Effizienz, ihrer Produkte zufrieden sind. An dieser Stelle muss allerdings beachtet werden, dass im Rahmen der Umfrage soziale Erwünschtheit eine Rolle gespielt haben könnte und die Beurteilung der eigenen Produkte verzerrt hat. Zudem sind die Hersteller nicht ohne weiteres vergleichbar. Für Unternehmen aus Branchen, die kaum oder wenig Gestaltungsspielraum bei der Produktentwicklung haben, wie zum Beispiel die Autozuliefererindustrie, stellt sich die Notwendigkeit nach Usability-Engineering höchstens bei der Prozessoptimierung. Das trifft in Sachsen auf einige Unternehmen zu, da sie traditionell stark im Automobil- und Maschinenbau verwurzelt sind. Auf Bundesländer mit einer vergleichbaren wirtschaftlichen

Struktur dürften die Ergebnisse weitestgehend übertragbar sein.

Neben bewährten Dienstleistungen wie Experten-Reviews durch Usability Professionals sollte bei der Gestaltung von Angeboten für KMU beachtet werden, dass man für den Einsatz umfassender Methoden des Usability Engineering noch stärker sensibilisieren muss. Denn wenn Unternehmen einmal den Zugang zu Usability als Möglichkeit der Verbesserung ihrer Produkte gefunden haben, sind sie den Dienstleistungen gegenüber eher aufgeschlossen. Die Aufgabe der Usability-Community muss auch darauf ausgerichtet werden, den Unternehmen zu helfen, Usability-Probleme als Ursache für schlechte Absatzzahlen zu identifizieren. Als Abhilfe sollten einfache und individuell angepasste Möglichkeiten zur Optimierung der Produktionsabläufe bereit gestellt werden.

Literatur

1. Bräutigam, L. (2008). Beurteilung der Software-Ergonomie anhand des ISONORM-2.
2. Fragebogens. Onlinequelle von <http://www.ergo-online.de>
3. Nielsen, J. (1995). Technology Transfer of Heuristic Evaluation and Usability Inspection. In K. Nordby, P. H. Helmersen, D. J. Gilmore & S. A. Arnesen (Hrsg.): Human-computer interaction: Interact '95.. Proceedings of INTERACT 95, S.1-2. London, UK: Chapman & Hall.
4. Heinsen, S. & Vogt, P. (2003). Usability praktisch umsetzen: Handbuch für Software, Web Mobile Devices und andere interaktive Produkte. München: Carl Hanser Verlag.
5. Sarodnick, F. & Brau, H. (2006). Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendungen. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.