



# CUBES – Community Usability betrieblicher Software kleiner und mittelständischer Unternehmen

Stand: 04 | 2015



## Das Projekt in Kürze

Intuitiv bedienbare Software mit hoher Nutzerfreundlichkeit ist zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor geworden. Um Software bedarfsgerechter und leichter handhabbar zu gestalten, ist eine systematische Einbeziehung des Nutzers erfolgsentscheidend. Dies reicht von der anfänglichen Ideenfindung bis hin zur abschließenden Evaluation eines Produkts. In der Praxis findet diese Einbeziehung des Nutzers jedoch unzureichend oder viel zu selten statt, da es häufig an zeitlichen und finanziellen Ressourcen fehlt. Zudem bedarf es einer spezifischen Expertise, um das Feedback von Nutzern richtig zu interpretieren.

Die Kernidee des Förderprojektes CUBES besteht darin, das Potenzial innovativer online-basierter Methoden zur Einbeziehung von Nutzern zu erforschen. Mit den gewonnenen Erkenntnissen sollen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bei der Berücksichtigung von Nutzeranforderungen unterstützt werden. Hierzu wird eine Landkarte verschiedener Methoden erstellt und deren Brauchbarkeit aus Sicht der KMU bewertet. Schließlich werden identifizierte Lücken durch speziell im Projekt entwickelte Methoden und Werkzeuge geschlossen.

Mit Hilfe dieser konkreten Ergebnisse werden durch CUBES kleine und mittlere Software-Unternehmen dabei unterstützt, Methoden zur Beteiligung von Nutzern bzw. Nutzer-Communities in ihre eigene Entwicklungspraxis zu integrieren. Letztlich werden auf der Basis der Erkenntnisse des CUBES Projekts KMU darin befähigt, die Gebrauchstauglichkeit ihrer Softwareprodukte durch hohe User Experience (Nutzererlebnis) erheblich zu steigern.

## Projektziele und ihre Umsetzung

Die Nutzerbeteiligung und die frühe Berücksichtigung entsprechender Anforderungen stellen wesentliche Erfolgsfaktoren für bedarfsgerechte und gebrauchstaugliche Software dar. Der Fokus von CUBES liegt darauf, KMU eine Anleitung und Methodik für die bessere Einbeziehung dieses Erfolgsfaktors zur Verfügung zu stellen. Die zentralen Ziele dabei sind:

- die Entwicklung eines schlanken Vorgehensmodells für kleine und mittlere Software-Unternehmen. Das Vorgehensmodell schließt eine einfache Einbeziehung der User Community (Nutzergemeinschaft) durch innovative Online-Möglichkeiten mit ein.
- die Entwicklung und Erprobung technischer Unterstützungssysteme. Mit deren Hilfe können sich zum einen Nutzer in die Innovations- und Entwicklungsprozesse einbringen. Zum anderen werden Entwickler und Designer in die Lage versetzt, diese Information zu erfassen, angemessen zu interpretieren und für die Produktentwicklung nutzbar zu machen.
- der Aufbau eines Kompetenzzentrums zur beteiligungsorientierten Softwareentwicklung sowie zu online-basierten Usability- und User Experience-Methoden.

CUBES richtet sich generell an kleine und mittelständische Unternehmen in der Software-Branche, wobei zwei verschiedene Zielgruppen angesprochen werden:

- mittelständische Software-Unternehmen, die individuelle Kundensoftware oder Software für den Massenmarkt entwickeln und sich mit Fragen der Usability und der Nutzerbeteiligung auseinandersetzen, um ihre Produkte zu verbessern.
- Usability Beratungsunternehmen und Agenturen, die Schulungen und Consulting im Bereich Usability-Methoden anbieten. Hierbei werden insbesondere jene Berater, die sich mit Verfahren zum Community Management sowie zur Erfassung und Auswertung von Nutzerfeedback und Nutzerverhalten beschäftigen, adressiert.

## Herausforderungen und wirtschaftliche Bedeutung des Projekts

KMU, die Software entwickeln, adressieren sehr unterschiedliche Kundengruppen. Sie nutzen in der Regel heterogene Prozesse bzw. Vorgehensweisen. Je nach Branche und adressiertem Markt besitzen sie darüber hinaus ein sehr unterschiedliches Verständnis von Usability. Vor diesem Hintergrund ist es angezeigt, ein möglichst flexibles Vorgehensmodell zu entwickeln, das auf die gesamte Landschaft kleiner und mittelständischer deutscher Software-Hersteller passt. Es sollen daher unterschiedliche Bedingungen und branchenspezifische Anforderungen berücksichtigt und entsprechend anpassbare Methoden zur Unterstützung entwickelt und angeboten werden.

Ein großes Potenzial, aber zugleich auch eine gewichtige Herausforderung für CUBES besteht in der Verbindung von quantitativen und qualitativen Erhebungsverfahren. Insbesondere bei Produkten für den Consumer-Massenmarkt ist eine hohe Fallzahl von Feedbacks zu erwarten. Dieses Massen-Feedback ist mit statistischen Methoden gut zu bearbeiten. Dabei droht jedoch der qualitative Kern verloren zu gehen. Deshalb gilt es, die qualitativen Botschaften zu identifizieren und diese trotz der Masse an Daten nutzbar zu machen.



Prof. Dr. Gunnar Stevens, Universität Siegen: „Durch CUBES können kleine und mittelständische Software-Anbieter künftig einfacher und schneller herausfinden, wie ihre Nutzer ticken. Und dieses Wissen kann anschließend in bessere Software umgewandelt werden.“

## Zentrale Ergebnisse des Projekts

Durch das Projekt CUBES werden Ergebnisse und Innovationen in wissenschaftlichen und unternehmenspraktischen Bereichen erwartet:

- Durch CUBES werden wissenschaftlich fundierte Ergebnisse darüber geliefert, welche Praktiken der Nutzerbeteiligung kleine und mittlere Software-Unternehmen heute anwenden können. Darüber hinaus werden Erkenntnisse zur Organisation des Entwicklungsprozesses, der eingesetzten Werkzeuge und insbesondere hinsichtlich der strukturellen Herausforderungen bei der Berücksichtigung von Usability-Aspekten im Entwicklungsprozess erwartet.

- Mit dem Projekt CUBES wird ein auf die Bedarfe von KMU angepasstes und erprobtes Vorgehensmodell bereitgestellt. Damit können die Bedarfe der Nutzer zeitig und kostengünstig einbezogen und die Usability und User Experience der Software signifikant erhöht werden.
- Durch CUBES werden Demonstratoren für IT-Systeme zur qualitativen und quantitativen Erfassung von Nutzerverhalten und Nutzerbedarfe entwickelt. Diese können später zu Produkten weiterentwickelt und in Anwendersoftware integriert werden.
- Im Rahmen von CUBES wird schließlich ein virtuelles Kompetenzzentrum zu beteiligungsorientierter Softwareentwicklung aufgebaut. Dieses Zentrum soll nach Projektende kommerzialisiert werden und sich durch Dienstleistungsangebote künftig selbstständig tragen.

## Projektpartner

- Universität Siegen, Lehrstuhl für Human Computer Interaction und Lehrstuhl für Computerunterstützte Gruppenarbeit
- Buhl Data Services GmbH
- expeer GmbH

**Projektlaufzeit:** 01.11.2012 – 30.09.2015

## Ansprechpartner

Oliver Stickel  
Universität Siegen, Fak. III, CSCW & Soziale Medien  
Kohlbettstr. 15, 57072 Siegen  
E-Mail: [oliver.stickel@uni-siegen.de](mailto:oliver.stickel@uni-siegen.de)  
[www.cubes-project.de](http://www.cubes-project.de)

## Förderinitiative Usability

Das Projekt CUBES ist Teil der Förderinitiative „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird. Weitere Informationen finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de) und unter [www.mittelstand-digital-mobil.de](http://www.mittelstand-digital-mobil.de).

## Impressum

**Herausgeber**  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
Scharnhorststraße 34–37  
10115 Berlin  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)