

Usability für die betriebliche Praxis: UUX-Praxis in den Kontexten von Morgen

Michael Burmester¹, Britta Gräfe², Gunnar Stevens^{3,8},
Susen Döbelt⁴, Ralf Schmidt⁵, Jochen Denzinger⁶,
Daniel Reinhardt⁷, Corinna Ogonowski⁸, Daniel Ziegler⁹

Hochschule der Medien Stuttgart¹

Fachverband Informationstechnologie²

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg³

Technische Universität Chemnitz⁴

Universität Duisburg-Essen⁵

ma ma Interactive System Design⁶

Universität Würzburg⁷

Universität Siegen⁸

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO⁹

1 Inhalte des Workshops

1.1 Ausgangspunkt und Thematik

„Das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 zielt darauf ab, die deutsche Industrie in die Lage zu versetzen, für die Zukunft der Produktion gerüstet zu sein. [...] Mit intelligenteren Monitoring- und Entscheidungsprozessen sollen Unternehmen und ganze Wertschöpfungsnetzwerke in nahezu Echtzeit gesteuert und optimiert werden können.“ BMBF (2015)

„Industrie 4.0“ und weitere Schlagwörter wie „Big Data“, „Internet der Dinge“ oder „Cyber-physical Systems“ werden gegenwärtig in der Wirtschaft häufig aufgegriffen. Ausgangspunkt hierfür ist die Vernetzung von IT-Technologien sowie die durchgängige Digitalisierung. Nicht nur die Geschäftsfelder und Business-Modelle der Unternehmen selbst unterliegen dabei einem entsprechend radikalen Wandel, dieser bezieht sich auch auf die Arbeitsumgebungen der Mitarbeiter, sowie den privaten und den öffentlichen Raum (Botthof, 2015; Hartmann, 2015).

Veröffentlicht durch die Gesellschaft für Informatik e.V. 2016 in
B. Weyers, A. Dittmar (Hrsg.):
Mensch und Computer 2016 – Workshopbeiträge, 4. - 7. September 2016, Aachen.
Copyright © 2016 bei den Autoren.
<http://dx.doi.org/10.18420/muc2016-ws12-0000>

Dieser Wandel bedingt erhebliche Veränderungen in der Gestaltung der Mensch-Technik-Interaktion und erfordert entsprechende Leitbilder.

Wo bleibt Mensch in der Automatisierung?

Während der aktuelle Diskurs meist die Weiterentwicklung der Technik ins Zentrum stellt, werden zugrunde liegende Menschen- und Gesellschaftsbilder selten diskutiert. Unter wirtschaftlichen Druck werden besonders die Produktionstechnik und -effizienz in Form hochautomatisierter Umgebungen vorangetrieben. Dabei zeichnet sich die Gefahr ab, dass der einzelne Mitarbeiter in seinem Verhältnis und seiner Rolle zum automatisierten System in den Hintergrund gerät.

Vor diesem Hintergrund stehen Wissenschaft und Praxis vor der Herausforderung, neue Gestaltungsleitbilder systematisch und unter Berücksichtigung eines humanen Werteverständnisses herauszuarbeiten. Es gilt besonders die Mitarbeiter auf allen Ebenen eines Unternehmens mit ihren Bedürfnissen in Konzeption, Gestaltung und Entwicklung der Automatisierung zu berücksichtigen.

Dies wirft die Frage auf, wie sich die UUX-Praxis (Usability und User Experience Praxis) von Morgen gestaltet und wie die künftige Arbeit von UUX Professionals aussehen wird. Hier ist unsere Profession der Design-, HCI- und UUX-Experten gefragt, die eigene Rolle vor diesem Hintergrund neu zu definieren:

- Beschränken wir uns darauf, der neuen Technik eine ansprechende Verkleidung zu geben und für die notwendige Nutzerakzeptanz zu sorgen?¹
- Oder sind wir im weiteren Sinne für den Entwurf humaner Umgebungen mitverantwortlich, bei der die Technik mehr als Mittel und Material zur Umsetzung von nutzerzentrierten Designvisionen dient?
- Wie kann heute ein vollautomatisierter Arbeitsprozess beeinträchtigungsfrei und persönlichkeitsförderlich gestaltet werden?
- Wie können wir eine Unterscheidung zwischen dem Machbaren und dem Wünschenswerten treffen?

Automatisierung Reloaded

Die Frage nach der Automatisierung der Wirtschaft und Gesellschaft ist nicht neu. Schon in den 1980er Jahren machte z.B. Bainbridge (1983) auf Automatisierungsironien aufmerksam. So soll beispielsweise der Mensch immer dann die Kontrolle übernehmen, wenn die Automatisierung nicht mehr in der Lage ist, bestimmte Aufgaben ausführen oder Prozesse zu kontrollieren. Jedoch hat dann der Mensch oft nicht mehr das Wissen und die Übung dazu, da zuvor nicht er, sondern die Technik dies ausgeführt hatte. Konzepte der humanen Arbeitsgestaltung

¹ Eine Diskussion, die wir aus dem Designbereich unter dem Schlagwort des „Styling“ kennen (vgl. Bürdek 2015)

der 1980iger Jahre (z.B. nach Hacker & Richter, 1980) forderten daher Arbeit u.a. beeinträchtigungsfrei und persönlichkeitsfördernd zu gestalten. Ein Beispiel für inhumane Automatisierungstendenzen stellte das Verlagswesen dar. Als Gegenentwurf zur Vollautomatisierung wurde z.B. von Wissenschaftlern, Gewerkschaften und Arbeitern gemeinsam alternative Visionen - wie graphische Oberflächen und Desktop Publishing Konzepte - entwickelt (Bjerknes et al., 1987). Auch der Ansatz des Partizipatorischen Designs, der den Human-Centered Design-Prozess der ISO 9241-210 (2010) erweitert und den Benutzer aktiv in die Entwurfsphase integriert, folgt dieser Logik und ermöglicht insbesondere eine hohe Identifikation von Nutzern mit den Ergebnissen (Kuhn 1996).

Leitbilder für die UUX Praxis von morgen

Diese historischen Beispiele zeigen, dass es sinnvoll ist, sich nicht erst mit den Auswirkungen automatisierter Systeme im Nachgang zu beschäftigen, sondern grundlegender auf Basis der neuen Möglichkeiten zu fragen, wie Arbeit als sinnvoll, vollständig und lernförderlich erlebt wird bzw. erlebt werden kann (Werthmann et al., 2014). Dies ist einerseits eine Aufgabe der Arbeitsgestaltung, aber eben auch eine Aufgabe der Gestaltung der Mensch-Technik-Interaktion (Böde et al., 2013; Lüdtke, 2015). Dabei sind diese Fragen nicht auf das Thema Industrie 4.0 begrenzt, sondern betreffen auch andere Komplexe wie bspw. Smart Homes, Ambient Assisted Living oder autonome Fahrzeuge.

Insbesondere zeigt sich, dass das Leitbild einer „alternativlosen“ Vollautomatisierung gefährlich, weil verengend ist. Vielmehr gilt es innovative sozio-technische Lösungen zu entwickeln, die eher auf die Kooperation von Nutzern und automatisierten System abzielen (Haag, 2015). Zudem können Systeme so konzipiert werden, dass positive Erlebnisse möglich werden, wie z.B. Kompetenzerlebnisse oder positiv erlebtes gemeinsames Arbeiten (Burmester. et al., 2015; Zeiner et al., 2016 im Druck). So gilt nicht nur zu fragen, was smarte Techniken mit dem Menschen machen, sondern auch, was die Menschen mit den Techniken machen bzw. machen könnten (Schwartz et al., 2014).

Die Frage, wie UUX Praxis aussehen wird bzw. aussehen sollte, ist deshalb eng verbunden mit der Frage nach alternativen Leitbildern für Arbeits- und Lebenswelt von Morgen. Wir denken, dass die humanistische Tradition der Usability und User Experience Forschung (Prümper & Anft, 1993; Friedman, 1996; Rohde et al., 2009; Hassenzahl, 2008; Dunne & Raby, 2013; Bjerknes et al., 1987) ein großen Beitrag leisten kann. Jedoch gilt es, diesen zu identifizieren und zu definieren um die Tradition vor dem Hintergrund der neuen Herausforderungen zusammen mit der Praxis weiterzuentwickeln.

1.2 Ziele des Workshops

Ziel der Workshopreihe „Usability für die betriebliche Praxis“² (Döbelt et al., 2013; Stevens et al., 2014; Brandenburg et al., 2015) ist es, Wissenschaftler und Praktiker zusammen zu bringen, um gemeinsam über Herausforderungen zur UUX in der betrieblichen Praxis bzw. neue Ansätze in der Forschung zu diskutieren.

Der diesjährige, vierte Workshop steht unter dem Motto „UUX-Praxis in den Kontexten von Morgen“. Hierbei soll die Bedeutung der aktuellen Entwicklung im Bereich Industrie 4.0 und Smarte Technologien für betriebliche UUX Praxis diskutiert werden. Er zielt darauf ab, Erfahrungen, Visionen und Herausforderungen zur UUX Praxis von Morgen kontrovers zu diskutieren und hierbei gleichermaßen Wissenschaftler wie Praktiker zu Wort kommen zu lassen. Wir möchten in diesem Workshop die grundsätzliche Rolle und die speziellen Herausforderungen für UUX-Experten diskutieren, Systeme für Arbeitskontexte und andere Lebensbereiche von Morgen zu konzipieren und zu gestalten. Dabei gilt auch zu prüfen, welche Gestaltungsziele wichtig sein sollen, welche theoretischen Modelle und welche Methoden der Analyse, Gestaltung und Evaluation benötigt werden, und schließlich wie demnach gut und human gestaltete automatisierte Systeme aussehen sollen.

Letzteres bildet das Arbeitsergebnis des Workshops, das allen Teilnehmern im Anschluss digital über die bereits etablierte Website www.uux-praxis.de zur Verfügung gestellt wird.

2 Organisation

2.1 Ablauf und Programm

Der Workshop ist als Ganztagesveranstaltung mit einer Einführung, Impulsvorträgen und Gruppendiskussion geplant. Im ersten Teil werden sechs ausgewählte Beiträge von jeweils 20 Minuten Dauer plus 10 Minuten Diskussion zum Themenbereich der UUX-Praxis und UUX-Leitbildern in den Kontexten von Morgen präsentiert.

Während der Vorträge erhalten die Teilnehmer des Workshops Gelegenheit, die für sie wichtigen Fragen auf vorbereiteten, strukturierten Fragezetteln zu notieren. Diese Fragezettel dienen als Grundlage für die Sammlung der wichtigsten Erkenntnisse und offenen Fragen zu jedem Vortrag. Sie werden nach jedem Vortrag ad hoc an einer Metaplanwand von den Organisatoren zu thematischen Gruppen sortiert.

Der zweite Teil des Workshops wird als Gruppenarbeit durchgeführt. Diese soll nach dem Prinzip des Open-Space organisiert werden, wobei die Impulsvorträge, und die notierten Fragen und Erkenntnisse als Input fungieren. Der abschließende dritte Teil umfasst eine Zusammenfassung der Gruppenarbeit. Hier können sowohl noch offene, die Vorträge betreffende

² Die Workshopreihe wird organisiert von Projekten der Initiative „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“ im Förderschwerpunkt-Mittelstand-Digital des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Fragen als auch neu aufkommende Fragen gestellt und aus unterschiedlichen Perspektiven beantwortet werden. Ein Fazit der Organisatoren wird den Workshop als Zusammenfassung beenden.

	Zeit	Inhalt	Verantwortung
1	09:00	Begrüßung, Kennenlernen und Einführung	Organisatoren
2	09:30	Zwei Beiträge à 30 Minuten (Thema: Praxisbeispiele UUX im Kontext von Industrie 4.0 und Smarter Technologien)*	Vortragende
	10:30	Kaffeepause	
3	11:00	Drei Beiträge à 30 Minuten (Thema: UUX Leitbilder für die Arbeits- und Lebenskontexte von morgen)*	Vortragende
	12:30	Mittagspause	
4	14:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Was sind die Herausforderungen von UUX der in den Beiträgen angesprochenen Domänen? 2. Was sind die entsprechenden Ziele? 3. Status Quo – Wo liegen die Probleme? 4. UUX in den Kontexten von morgen – Wie müssen/ sollen/ können wir vorgehen? 	Teilnehmer, Organisatoren
	15:30	Kaffeepause	
5	16:00	Vorstellung der Gruppenergebnisse und Abschlussdiskussion <ol style="list-style-type: none"> 1. Was ist domänenspezifisch und was nicht? Gibt es Unterschiede in den Domänen? 2. Gibt es vergleichbare Lösungsansätze (Meta-Perspektive)? 	Teilnehmer, Organisatoren
6	17:00	Fazit, Verabschiedung, Veröffentlichungen	Organisatoren
7	Ca. 17:15	Ende des Workshops	

* Die Beiträge werden veröffentlicht im Magazin „Wissenschaft trifft Praxis“ des Förderschwerpunktes "Mittelstand-Digital"

Tabelle 1. Ablauf des ganztägigen Workshops

2.2 Beiträge

Zur Auswahl von Beiträgen für die ersten beiden Phasen des Workshops wurden mögliche Referenten über einen Call for Paper angesprochen, um das Thema in einem breiten Spektrum abzubilden. Der Call for Paper wurde über die [Workshop-Website](#), die Infrastruktur der teilnehmenden Projekte aus der Initiative Mittelstand-Digital, einschlägige Mailinglisten sowie den Teilnehmerlisten aus den vergangenen Workshops 2013-2015 breit gestreut. Die Organisatoren des Workshops wählten durch ein Auswahlverfahren diejenigen Beiträge aus, die einerseits am besten zum Thema des Workshopteils passten und andererseits ein möglichst breites Spektrum von Ansätzen/Beispielen repräsentierten. Die Abstracts der ausgewählten schriftlichen Beiträge werden auf der oben genannten Webseite veröffentlicht.

3 Zielgruppe

Die Zielgruppe des Workshops sind Praktiker und Forscher aus den Bereichen Human-Centered Computing, Mensch-Technik-Interaktion, Gestaltung und UUX, die sich mit Entwürfen und Leitbildern künftiger Arbeits- und Lebenskontexte unter den im Text genannten Vorzeichen smarter und vernetzter Technologien beschäftigen.

Literatur

- Bainbridge, L. (1983). Ironies of automation. *Automatica*, 19(6), 775–779.
- Bjerknes, G., Ehn, P., Kyng, M., & Nygaard, K. (1987). *Computers and democracy: A Scandinavian challenge*. Gower Pub Co.
- Böde, E., Hartmann, E. A., Lüdtko, A., Oppenheimer, F., Rötting, M., & Wegerich, A. (2013). *Mensch-Technik-Interaktion - Leitfaden für Hersteller und Anwender* (Bd. Band 3). Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi).
- Botthof, A. (2015). Zukunft der Arbeit im Kontext von Autonomik und Industrie 4.0. In A. Botthof & E. A. Hartmann (Hrsg.), *Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0* (S. 3–8). Heidelberg: Springer Vieweg.
- Brandenburg, S., Burmester, M., Denzinger, J., Döbelt, S., Schmidt, R., & Stevens, G. (2015). Usability für die betriebliche Praxis Skalierung und Einsatz von UUX-Methoden in kleinen und mittleren Unternehmen. *Mensch und Computer 2015–Workshopband*.
- Bürdek, B. E. (2015). *Design: Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung*. 4. Aufl., Basel: Birkhäuser Verlag.
- Burmester, M., Zeiner, K. M., Laib, M., Hermosa Perrino, C., & Queßeleit, M. (2015). Experience Design and Positive Design as an alternative to classical human factors approaches. In C. Beckmann & T. Gross (Hrsg.), *INTERACT 2015 Adjunct Proceedings* (S. 153–160). Bamberg: University of Bamberg Press.
- Döbelt, S., Kugelmeier, D., Schmidt, R., Stevens, G., Thüring, M. & Ziegler, D., (2013). Usability für die betriebliche Praxis: Prozesse, Methoden, Praktiken. In: Boll, S., Maaß, S. & Malaka, R. (Hrsg.), *Mensch & Computer 2013 - Workshopband*. München: Oldenbourg Verlag. (S. 3-7).
- Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative everything: design, fiction, and social dreaming*. MIT Press.
- Friedman, B. (1996). Value-sensitive design. *interactions*, 3(6), 16–23.
- Haag, M. (2015). Kollaboratives Arbeiten mit Robotern – Vision und realistische Perspektive. In *Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0* (S. 59–64). Heidelberg: Springer Vieweg.
- Hartmann, E. A. (2015). Arbeitsgestaltung für Industrie 4.0: Alte Wahrheiten, neue Herausforderungen. In A. Botthof & E. A. Hartmann (Hrsg.), *Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0* (S. 9–22). Heidelberg: Springer Vieweg.
- Hassenzahl, M. (2008). User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. In *Proceedings of the 20th International Conference of the Association Francophone d'Interaction Homme-Machine* (S. 11–15). ACM.
- Hacker, W., & Richter, P. (1980). *Psychische Fehlbeanspruchung*. Deutscher Verlag der Wissenschaften.

- Kuhn, S. (1996). Design for People at Work. In T. Winograd *Bringing design to software*. New York, N.Y.; Reading, Mass.: ACM Press ; Addison- Wesley, 273–289.
- Lüdtke, A. (2015). Wege aus der Ironie in Richtung ernsthafter Automatisierung. In A. Botthof & E. A. Hartmann (Hrsg.), *Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0* (S. 125–146). Heidelberg: Springer Vieweg.
- Prümper, J., & Anft, M. (1993). Die Evaluation von Software auf Grundlage des Entwurfs zur internationalen Ergonomie-Norm ISO 9241 Teil 10 als Beitrag zur partizipativen Systemgestaltung—ein Fallbeispiel. In *Software-Ergonomie '93* (S. 145–156). Springer.
- Rohde, M., Stevens, G., Brödner, P., & Wulf, V. (2009). Towards a paradigmatic shift in IS: designing for social practice. In *Proceedings of the 4th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology* (S. 15). ACM.
- Schwartz, T., Stevens, G., Jakobi, T., Deneff, S., Ramirez, L., Wulf, V., & Randall, D. (2014). What People Do with Consumption Feedback: A Long-Term Living Lab Study of a Home Energy Management System. *Interacting with Computers*, iwu009.
- Stevens, G., Burmester, M., Brandenburg, S., Döbelt, S., Kugelmeier, D., Schlömer, I., ... Daniel, Z. (2014). Usability für die betriebliche Praxis. *Mensch & Computer 2014-Workshopband*.
- Werthmann, D., Teucke, M., Bremer, B., Gmbh, L., Lewandowski, M., Bremen, U., & Bremen, A. (2014). Benutzerschnittstellen im. *Industrie Management*, 30(4), 39–44.
- Zeiner, K. M., Laib, M., Schippert, K., & Burmester, M. (2016). Identifying Experience Categories to Design for Positive Experiences with Technology at Work . In *Proc. CHI'16 Extended Abstracts*. New York: ACM.

Über die Organisatoren

Michael Burmester ist Professor für Ergonomie und Usability an der Hochschule der Medien (HdM) in Stuttgart. Er ist Prodekan Forschung der Fakultät Information und Kommunikation, Sprecher des HdM-Forschungsleuchtturms "Information Experience and Design Research Group" (IXD) und leitet das User Experience Research Lab (UXL). Er forscht an der Entwicklung von Gestaltungslösungen zur Förderung positiven emotionalen Erlebens bei der Nutzung digitaler Werkzeuge in Arbeitskontexten. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Forschung an Technologien zur Unterstützung älterer Menschen. Seit 2014 ist er Koordinator des im Förderschwerpunkt Mittelstand-Digital des BMWi geförderten Projektes "Design4Xperience - Erlebniszentrierter Gestaltungsprozess für kleine und mittlere Softwareunternehmen". Im Fokus dieses Projektes steht die Erarbeitung und Validierung von Methoden und Instrumenten zum Entwurf von Software, die Möglichkeiten bietet, positive Erlebnisse zu erzeugen. Die Ergebnisse sollen kleine und mittlere Softwareunternehmen unterstützen, Software mit positiver User Experience zu entwickeln.

Britta Gräfe ist Gesundheitswissenschaftlerin und arbeitet seit Anfang 2015 als wissenschaftliche Mitarbeiterin beim IT-Fachverband der Sozialwirtschaft und Sozialverwaltung FINSOZ e.V.. Ihr Fokus liegt insbesondere auf den Themen Entbürokratisierung der Pflegedokumentation und AAL. Von Anfang 2013 bis Ende 2014 hat sie für den gemeinnützigen Verein Connected Living e.V. gearbeitet, der sich schwerpunktmäßig mit dem Themenfeld Smart Home (Heimvernetzung) beschäftigt. Vor ihrer Verbandstätigkeit war sie mit dem Schwerpunkt Telemedizin in einer Herzkllinik für die Nachsorge von Herz- und Diabetespatienten

zuständig. Frau Gräfe ist für das Projekt UCARE zuständig, dessen Ziel es ist ein Kompetenzzentrum für die Anbieter von Dokumentationssystemen und Anwender von sozialen Organisationen der Pflegebranche zur Steigerung der Usability in der Pflegebranche aufzubauen und zu etablieren.

Gunnar Stevens ist Professur für Human Computer Interaction an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und lehrt in dem Masterstudiengang „Informations- und Innovationsmanagement“ Usability, User Experience Design und User Research Methoden. Seine aktuelle Forschung beschäftigt sich mit Fragen der User und User Community Beteiligung am Software Prozess und der Einbettung Kontext basierter Feedback-Kanäle und Social-Media Funktionalen in Anwendungssysteme zu integrieren. In der BMWi Initiative Mittelstand Digital vertritt Gunnar Stevens das Forschungsprojekt CUBES und SmartLive. CUBES zielt darauf ab, durch Remote Usability und Community Methoden, soll Unternehmen befähigen Nutzer besser in die Produktentwicklung zu integrieren. SmartLive zielt darauf ab, die User & Home Experience (U/HX) von Smart Home Anwendungen zu verbessern und im Living Lab zu testen.

Ralf Schmidt ist Mitglied der Entertainment Computing Group der Universität Duisburg-Essen. Nach einer mehrjährigen Tätigkeit als Entwicklungsleiter von Lernspielen und Lernsoftware, forscht er heute zur Übertragbarkeit von Spielkonzepten als ganzheitlichen Designansatz für lernende Organisationen. In der jüngeren Vergangenheit leitete er das vom BMWi geförderte Projekt Playful Interaction Concepts. Ralf Schmidt ist aktives Mitglied im Bitkom Fachausschuss UUX, der Fachgruppe Entertainment Computing der Gesellschaft für Informatik und der German UPA.

Susen Döbelt ist an der TU Chemnitz als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Allgemeine - und Arbeitspsychologie tätig. Im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion ist sie bereits seit einigen Jahren in nationalen und internationalen Forschungsprojekten mit der Erfassung nutzerzentrierter Anforderungen, Gestaltung und Evaluation technischer Systeme in verschiedenen Anwendungskontexten betraut. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich Smart Grid Anwendungen und mobile Applikationen und hier auf der Untersuchung von Privatsphärenaspekten.

Jochen Denzinger ist Produktgestalter und Partner des Frankfurter Designbüros ma ma Interactive System Design. Arbeitsschwerpunkte sind User Experience Design, Interaktions- und Interfacegestaltung bzw. Human Computer Interaction. Er war an verschiedenen Forschungsinstitutionen und Hochschulen tätig und nimmt derzeit einen Lehrauftrag am Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion der Universität Bamberg wahr. Aktuell befasst er sich mit der Integration des Industriedesigns in den Produktentwicklungsprozess bzw. der Anwendung von ressourcenschonender, entwurfsbegleitender UUX-Methodik in der Praxis.

Daniel Reinhardt ist an der Universität Würzburg am Lehrstuhl für Psychologische Ergonomie als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Sein Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich der intuitiven Benutzung von User Interfaces. Im Rahmen des Workshops vertritt Herr Reinhardt das Projekt 3D-GUIde aus der Förderinitiative „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird. Das Projekt 3D-GUIde versucht dabei zu erschließen, wie

sich User Interfaces und entsprechende Steuerungsgeräte, welche 3D-Visualisierungsdaten verwenden, intuitiv nutzbar gestaltet werden können. Darüber hinaus soll herausgefunden werden, wie gleichzeitig Kompetenzerlebnisse bei deren Nutzung vermittelt werden können. Dazu versucht das Projekt, kleinen und mittleren Unternehmen leichtgewichtige Methoden und kompakte Prozesse zur Verfügung zu stellen, um sie auf diese Weise bei der Erstellung von 3D-Anwendungssoftware zu unterstützen (www.3d-intuitiv.de).

Corinna Ogonowski ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der Universität Siegen. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich methodologischer Herausforderungen von Living Labs, insbesondere im nutzerzentrierten Entwicklungsprozess, beteiligungsorientierten Gestaltungsmethoden und in der Zusammenarbeit verschiedener beteiligter Akteure. Ihre Forschung fokussiert dabei auf die Entwicklung und Aneignung von IKT in häusliche Anwendungskontexten verschiedener Zielgruppen. Aktuell leitet sie das vom BMWi geförderte Forschungsprojekt „SmartLive“ (www.smart-live.info), das die Entwicklung von Interaktionskonzepten und die User Experience im Smart Home adressiert. In diesem Zusammenhang erforscht sie die Gestaltung und Aneignung von Smart Home Lösungen im Alltag

Daniel Ziegler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Competence Center Human-Computer Interaction des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Zuvor beschäftigte sich der studierte Informatiker als IT-Consultant in Beratungs- und Entwicklungsprojekten mit der individuellen Entwicklung und Integration von Geschäftssoftware. Sein aktueller Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich der methodischen und technischen Aspekte der Gestaltung interaktiver Systeme. Bis 2014 leitete er das Projekt „Usability Inside“, in dem ein Netzwerk für Usability in Unternehmenssoftware aufgebaut wurde.