

# Vorwort

*Wir brauchen einfache und bequeme Sachen, die dem gesunden Menschenverstand einleuchten. Denken Sie (Ingenieure) es nicht so sehr von der Technik, sondern denken Sie es immer von dem, der dann voller Hoffnung in den Laden geht und zu Hause plötzlich mutterseelenallein mit der Gebrauchsanweisung steht.*

Bundeskanzlerin Angela Merkel auf der CeBIT 2006

Bundeskanzlerin Merkel hat mit dieser Mahnung an die Adresse der Ingenieure sicher vielen Menschen aus der Seele gesprochen. Die technischen Neuerungen nehmen mit immer kürzer werdenden Innovationszyklen zu, aber man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, dass der Mensch in dieser Entwicklung schlichtweg vergessen wird. Wer kann heute noch seinen DVD-Recorder in allen seinen Funktionen bedienen oder wer kann alle Funktionen seines Handys nutzen, ohne die buchdicken Bedienungsanleitungen zu konsultieren? Und hiermit stehen wir sicher erst am Anfang einer schnell fortschreitenden „Funktionalitis“. Intelligente Kühlschränke, Smart Homes, Internet im Auto, Avatare und andere sog. Errungenschaften des Fortschritts stehen uns noch bevor und werden sicher das Problem weiter verschärfen. Dieser Trend ist in allen Lebensbereichen – von alltäglichen Geräten im Haushalt bis hin zu komplexen industriellen Systemen – zu verzeichnen.

Die Basis hierfür bereitet die enorme Leistungsfähigkeit moderner Mikroelektronik, verbunden mit den Fortschritten in der Kommunikationstechnik. Damit werden neue Geräteeigenschaften bei vertretbarem Entwicklungsaufwand machbar, die zu einer steigenden Funktionalität und zunehmenden Komplexität dieser Geräte führen. Sowohl die privaten Nutzer als auch die Facharbeiter im industriellen Bereich fühlen sich von der zunehmenden Informationsflut mehr und mehr überfordert. Der Gestaltung menschengerechter Systeme und Produkte wird daher in der zukünftigen Technikgestaltung eine Schlüsselrolle zukommen und auch zunehmend zum Marketingaspekt werden.

In den vergangenen 20 Jahren hat das Zentrum für Mensch-Maschine-Interaktion an der Technischen Universität Kaiserslautern eine Vielzahl von Industrie-Projekten zur nutzergerechten Gestaltung technischer Systemen durchgeführt. Dabei konnten wir nicht nur sehr viele Erfahrungen bei der Analyse, Gestaltung und Evaluation von Mensch-Maschine-Systemen sammeln, sondern mussten auch feststel-

len, dass den meisten Entwicklern das Wissen fehlt, wie man MMS entwickelt. Deswegen veranstalten wir bereits seit vielen Jahren Schulungsseminare, in denen wir Entwicklern das nötige Basiswissen zur Gestaltung nutzergerechter Bediensysteme vermitteln.

Das vorliegende Buch ist das Ergebnis dieser umfangreichen industriellen Erfahrungen. Es soll vor allem Entwicklern das notwendige Basiswissen praxisgerecht vermitteln und ein Leitfaden bei der Entwicklung nutzergerechter Systeme sein. Es ist also aus der Praxis für die Praxis entstanden. Dabei ist mir bewusst, dass die anfangs bereits beschriebene Geschwindigkeit des technischen Fortschritts zu immer neuen Interaktionstechniken führen wird. Das iPhone und das iPad machen dies sehr deutlich, zeigen aber auch, dass die Einfachheit der Bedienung ein wichtiges Element für den Verkaufserfolg ist.

Bei der Erarbeitung dieses Buches haben mich viele meiner ehemaligen und aktuellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt. Hierzu zählen Dr.-Ing. Gerit Meixner, Jun.-Prof. Dr.-Ing. Kerstin Röse, Dr.-Ing. Alexander Bödcher, Dr.-Ing. Ssamuela Mukasa, Dr.-Ing. Holger Oortmann, Dr.-Ing. Achim Reuther, Dr.-Ing. Gerd Schneider, Dr.-Ing. Lutz Krauss, Dipl.-Ing. Ines Heck, denen ich an dieser Stelle meinen Dank sagen möchte.

Kaiserslautern  
im September 2011

Detlef Zühlke



<http://www.springer.com/978-3-642-22073-9>

Nutzergerechte Entwicklung von  
Mensch-Maschine-Systemen  
Useware-Engineering für technische Systeme  
Zühlke, D.  
2012, IX, 250 S. 127 Abb., Hardcover  
ISBN: 978-3-642-22073-9