

Geleitwort

Die permanenten Veränderungen der Informationstechnologie werden häufig im Hinblick auf deren Auswirkungen in der Arbeitswelt diskutiert. Darüber hinaus hat die Informationstechnik aber auch erhebliche Veränderungen in Produkten verursacht. Hinter den häufig positiven Ergebnissen für den Verbraucher stecken hochintegrierte Lösungen, die Heerschaaren von Ingenieuren, Designern, Elektrotechnikern etc. beschäftigt haben. Diese Menschen arbeiten in verschiedenen Organisationen, an unterschiedlichen Standorten und haben oft sehr unterschiedliche Auffassungen von einer Entwicklungsaufgabe. Darüber hinaus konkurrieren solche interdisziplinären Teams nicht nur untereinander sondern immer öfter auch mit Wettbewerbern aus Schwellenländern. Den Wettkampf um die Innovationsfähigkeit werden diejenigen Unternehmen gewinnen, die den effektiven Aufbau neuen Wissens und die Steigerung der Wissensproduktivität innerhalb und zwischen Organisationen umfassend beherrschen.

Im vorliegenden Buch wird ein Integrationskonzept entwickelt, das Effizienzsteigerungen in der integrierten Produkt- und Prozessgestaltung durch systematisches Wissensmanagement ermöglicht. Im Mittelpunkt steht dabei ein generisches Prozessmodell für wissensbasierte Prozesse, das auf die zentralen Phasen in Entwicklungsprojekten angewendet wird. Dabei wird untersucht, wie Instrumente des Wissensmanagements die Anwendung technischer und organisatorischer Instrumente für die Produkt- und Prozessentwicklung im Speziellen und für das Projektmanagement im Allgemeinen verbessern können. Die Möglichkeiten einer Implementierung des Ansatzes in organisatorische und informationstechnische Lösungen werden anhand von Fallbeispielen und Prototypen aufgezeigt.

Die wichtigsten Hilfsmittel bei der Ausgestaltung des Integrationskonzeptes sind objektorientierte Prozess- und Informationsmodelle. Letztere werden aus den Prozessmodellen durch objektorientierte Analyse extrahiert und zu einem objektorientierten Klassenmodell für eine Meta-Wissensbasis verdichtet. Dadurch wird die Basis für ein umfassendes Wissensmanagementsystem geschaffen, das nicht nur in industriellen Entwicklungsvorhaben Anwendung finden kann.

August-Wilhelm Scheer

Vorwort

Die von *Peter F. Drucker* in den 60er Jahren formulierte These, dass der effektive Umgang mit Wissen zur Erzeugung von Wohlstand zum zentralen Erfolgsfaktor einer zukünftigen Gesellschaft wird, hat nicht erst durch die Einführung des Internet an Bedeutung gewonnen. Die Entwicklung technisch komplexer, hochintegrierter Produkte mit kurzen Innovationszyklen brachte bereits in den 80er Jahren eine Vielzahl von Strategien, Methoden und Werkzeugen zur technischen und organisatorischen Integration in Entwicklungsvorhaben hervor. Dennoch bestehen bis heute erhebliche Defizite in deren Anwendung durch interdisziplinäre, unternehmensübergreifende Entwicklungsteams. Ausgangspunkt des vorliegenden Buches ist daher die Frage, wie Aktivitäten aus dem Bereich des Wissensmanagements die Effizienz von Prozessen der integrierten Produkt- und Prozessgestaltung steigern können. Ein zentraler Aspekt ist dabei die Entwicklung wissensbasierter Prozess- und Informationsmodelle, die als Best Practice Modelle für eine Wissenslogistik und als Basis für die Entwicklung von Wissensmanagementsystemen im Produktentstehungsprozess dienen können.

Die Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. August-Wilhelm Scheer an dessen Institut für Wirtschaftsinformatik (IWi) an der Universität des Saarlandes.

Die der Arbeit zugrundeliegende Idee und der daraus entwickelte Lösungsansatz entstammt dem Forschungsverbundprojekt „GiPP – Geschäftsprozessgestaltung mit integrierten Prozess- und Produktmodellen“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF). In der Zeit von 1995 bis 1998 hatte ich die Gelegenheit, zusammen mit Industriepartnern anwendungsnahe Forschungsfragen zum Thema Geschäftsprozess- und Wissensmanagement zu bearbeiten und mit Hilfe von Prototypen praxisnah zu erproben.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Scheer für die viereinhalb abwechslungs- und lehrreichen Jahre danken, in denen ich an seinem Institut arbeiten und promovieren konnte. Herrn Dr.-Ing. Josef Hofer-Alfeis von der Siemens AG und Herrn Dr. Günther Schäfer von der BMW AG danke ich für die fachlich herausfordernde und freundschaftliche Zusammenarbeit. Herrn Prof. Dr. Horst Glaser gilt mein Dank für die Übernahme des Koreferats.

Danken möchte ich außerdem Prof. Dr. Thomas Allweyer und Dipl.-Kfm. Rainer Borowsky für die Kritik, Anregungen und Korrekturen zu dieser Arbeit.

Mein besonderer Dank gilt abschließend meiner Frau, meinen Kindern und meinen Eltern. Jeder von Ihnen hat mich auf seine Weise während der Erstellung dieser Arbeit unterstützt und oft auch seine eigenen Interessen und Bedürfnisse für dieses sehr persönliche Ziel zurückgestellt.

Steffen Klabunde