

1 Einleitung

Der Erfolg von Unternehmen ist mehr und mehr von einer effektiven und effizienten Nutzung von Informationstechnologie (IT) abhängig (vgl. BOSSE ET AL. 2013, S. 935; TIEMEYER 2013, S. 11). Dass einer Studie von CAPGEMINI zufolge knapp 40 % der Unternehmen in der produzierenden Industrie das IT-Budget in 2014 erhöht haben, ist ein starkes Indiz für den weiteren Ausbau der Informationstechnologie (CAPGEMINI 2014, S. 9). Konfrontiert mit stetig steigenden Anforderungen, unterstützt die IT dabei mittlerweile den Großteil der Prozesse in der produzierenden Industrie (vgl. EREK ET AL. 2013, S. 1099). Was dies kostet bzw. was die zugehörige IT-Abteilung an zumeist finanziellen Ressourcen bereitstellen muss, um die nachgefragten Leistungen zu erbringen, ist häufig mit einfachen Mitteln zu erheben (vgl. VDMA 2011). Lizenzgebühren, Infrastrukturkosten oder auch ausgegliederte Services haben ebenso wie Gehälter für Angestellte in den IT-Abteilungen einen monetären und somit quantitativen Wert (vgl. MUNTERMANN ET AL. 2013, S. 953). Was aber ist mit dem Nutzen? Ist die IT-Abteilung lediglich ein Service-Center oder ist eine Organisation als Profit-Center möglich? Dabei stellt bereits die Vergleichsbasis, als notwendige Voraussetzung der Bewertung der IT-Unterstützung, gegen die bewertet wird, die Unternehmen vor große Herausforderungen (vgl. WENZEL 2011, S. 84ff.).

Dieser Problematik nimmt sich die vorliegende Dissertation an. In der Arbeit wird die Frage behandelt, wie die IT-Unterstützung in Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus mit Ziel einer verbesserten Planung und Steuerung zu bewerten ist. Die hier vorgestellten Beschreibungsmodelle stellen die Grundlage für eine unternehmensübergreifende Vergleichbarkeit der IT-Leistungen und somit für eine unternehmensübergreifende Bewertung dar. Der wissenschaftliche Beitrag der Arbeit besteht in der Strukturierung des Untersuchungsbereichs sowie in der Verknüpfung von ingenieurwissenschaftlicher, d. h. technischer, und betriebswirtschaftlicher Perspektive.

Ergänzt durch ein adäquates Mess- und Bewertungsmodell, wie von WOLTERS in enger Abstimmung mit der vorliegenden Dissertationsschrift entwickelt (vgl. WOLTERS 2013), können Unternehmen anhand der ebenfalls dargestellten Vorgehensweise ihre interne IT-Unterstützung bewerten und Rückschlüsse zur Gestaltung und Optimierung derselben ableiten (Kapitel 8).

In diesem ersten Kapitel wird ausgehend von einer Darstellung der Problemstellung das Untersuchungsgebiet konkretisiert. Anschließend wird die Zielsetzung definiert und die Forschungsfragen werden formuliert (Abschnitt 1.2). Abschließend wird der wissenschaftliche Bezugsrahmen erläutert (Abschnitt 1.3), bevor der Forschungsprozess und der Aufbau der Arbeit beschrieben werden (Abschnitt 1.4).

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

Um in einem globalisierten Markt zu bestehen, wird die effiziente und effektive Unterstützung der Geschäftsprozesse durch IT auch für kleine und mittelständische Unternehmen mehr und mehr zum Erfolgsfaktor (vgl. WEISBECKER 2012, S. 6). Die Konsequenz ist, dass die dedizierten IT-Abteilungen mit stetig steigenden Anforderungen konfrontiert sind, die sich z. B. aus einer gestiegenen Kundenorientiertheit, geforderter strategischer Agilität oder effektiveren Dienstleistungsbereitstellungen ergeben (vgl. NILLES U. SENER 2012, S. 86; HOLTSCHKE U. PFEIFER 2003 S. 6ff.; PÜTSCH 2007, S. 304ff.; WEISBECKER 2012, S. 7; TIEMEYER 2013, S. 8).

Dies impliziert Ausgaben für Personal, Infrastruktur, Endgeräte und Lizenzen. Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA) bestimmte in 2013 die durchschnittlichen IT-Kosten je Mitarbeiter in seinem IT-Benchmark auf 3.942 € für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus auf Basis der Geschäftszahlen von 2012 (vgl. REIMANN 2014, S. 1). Dies entspricht einer Steigerung von knapp 20 % seit 2008 (vgl. REIMANN 2013, S. 15). Auch andere Quellen bezeugen die Kostensteigerungen im Bereich der IT (vgl. PÜTSCH 2007, S. 304).

Es stellt sich die Frage, ob die Höhe dieser Aufwände für die IT gerechtfertigt ist und wie hoch der *Wertbeitrag der IT*, also der Beitrag der IT zur Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens, eigentlich ist (vgl. MIRANI U. LEDERER 1998, S. 803ff.; WENZEL 2011, S. 84). Mit diesen und weiteren Fragen, bspw. bezüglich möglicher Kostensenkungspotenziale, sehen sich IT-Verantwortliche insbesondere in wirtschaftlich unsicheren und schwierigen Zeiten konfrontiert (vgl. WENZEL 2011, S. 84; EREK ET AL. 2013, S. 1100). Aufgrund der vorherrschenden Einschätzung der IT-Abteilung als unterstützender und nicht direkt wertschöpfender Bereich stehen die Kosten im Fokus der Planungs- und Steuerungsprozesse (vgl. SWARD 2006, S. 3f.; MURPHY 2009). Und dies, obwohl die IT-Kosten für Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau lediglich rund 2 % der Gesamtkosten ausmachen (vgl. SCHNITTLER 2010, S. 50). Zwar bescheinigen die Mehrheit der empirischen Untersuchungen der IT einen positiven Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit (vgl. BOYDAK U. FULTERER 2007, S. 59; HOLTSCHKE U. PFEIFER 2003; IDC 2012), jedoch ist der Wertbeitrag der IT nur lediglich 18 % der Verantwortlichen hinreichend transparent (vgl. BOYDAK U. FULTERER 2007).

Als Konsequenz der mangelhaften Kenntnis über den Wertbeitrag der IT und somit über die Stärken und Schwächen der eigenen IT-Unterstützung ist zu beobachten, dass Kostensenkungsmaßnahmen häufig durch eine pauschale Reduzierung des