Foto: Vera Münch

STRATEGIE, NICHT TECHNOLOGIE IST DER TREIBER DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Professor Dr. Peter Weiß lehrt Wirtschaftsinformatik mit Schwerpunkt Digital Business

>> Der promovierte Diplom-Wirtschaftsingenieur Peter Weiß hat das Ziel, im Bereich Digitalisierung und digitale Transformation Akzente in Lehre und Forschung an der Hochschule zu setzen. Ein zentrales Element ist die Entwicklung von Digitalisierungs-, IT- und Service-Strategien, welche vor der Investition in digitale Lösungen und Technologien stehen muss.

Neben Digitalisierung und digitaler Transformation gilt sein besonderes fachliches Interesse den Gebieten Business Analytics, Service Management und Engineering, Service-Produktivität, Daten- und Geschäftsprozessmanagement sowie der erfolgreichen Gestaltung und Umsetzung von service-orientierten Geschäftsmodellen.

Dr. Weiß forscht aktuell an Themen wie Service-Dominierte Architektur (SDA) zur Umsetzung von digitalen Geschäftsmodellen, prototypische Umsetzung von Service Balanced Scorecards mit Qlikview, E-Business Standards für Services (eBuS-XML) für den Einsatz im Anlagenmanagement und in der industriellen Instandhaltung sowie Einsatz des Klassifikationsstandards eCl@ss in Anwendungsszenarien von Industrie4.0 und service-orientierten Geschäftsmodellen.

Die genannten Themenbereiche sind von interdisziplinären Charakter und erfordern neben dem Methodenspektrum der Wirtschaftsinformatik die fruchtbare Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen. Er freut sich deshalb auf die Interaktion mit den an den drei Fakultäten der Hochschule Pforzheim vertretenen Fachgebieten.

Digitalisierung der Wirtschaft und gesellschaftliche Veränderungen

Die Digitalisierung wird durch die Informations- und Kommunikationssysteme getrieben, und im Kern stehen meist aktuelle technologische Trends und Entwicklungen, die veränderte Kundenpräferenzen und gesellschaftliche Veränderungen zur Folge haben.

Unternehmen sehen sich aufgrund dieser gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen mit einem veränderten Kundenverhalten konfrontiert. Eine neue jüngere Generation an Verbrauchern bindet sich nicht länger an das Angebot einzelner Unternehmen.

Reines Produktdenken weicht Denken in Kundennutzen und Service Value

Digitale Geschäftsmodelle basieren neben digitalen Technologien in erster Linie auf einer Strategie. Ihre disruptive Kraft entwickeln digitale Geschäftsmodelle erst durch Ausrichtung an der sogenannten „Servicelogik". Grundlage für die Servicelogik ist die servicedominierte Logik (Service Dominant Logic oder kurz SD-Logic oder SDL), die von Vargo/Lusch in 2004 eingeführt wurde. Die SDL stellt eine grundlegende Theorie und interessante Erklärungsansätze für die Entwicklung einer interdisziplinären Service Science dar. Immer mehr Unternehmen erkennen die Notwendigkeit, für die Entwicklung einer effektiven Digitalisierungsstrategie zunächst im Kern über geeignete Service-Strate-

gien und damit über die Prämissen der SDL zu reflektieren.

Unternehmen entwickeln sich durch die Digitalisierung weg vom primär durch Produktdenken bestimmten hin zum mehr durch Kundennutzen und Service-Wert (Service Value) geprägte Anbieter. Kunden erwarten attraktive Wertversprechen, die zu erfüllen sind und im Idealfall sogar die Kundenerwartungen übertreffen. Dann lassen sich Kunden für die Produkte und Services eines Unternehmens begeistern. Diesen Trend hat Peter Weiß mit Kollegen im Buch „Service-orientierte Geschäftsmodelle erfolgreich umsetzen" (2013) als Mitherausgeber und Autor aufgegriffen und beleuchtet.

Der Blick auf diese Anbieter zeigt, dass künftig der angebotene Gesamtnutzen aus Kundensicht zum Erfolgsfaktor wird. Hierzu sind Produkte und Services aus dem digitalen Ökosystem in geeigneter Weise für ein Kundensegment zu kombinieren. Die Fähigkeit, als Ressourcenintegrator zu agieren, wird so zu einer Kernkompetenz, um die Schnittstelle zum Kunden gegenüber Anbietern behaupten zu können.

Co-Creation und disruptive Technologien als Veränderungstreiber der Wertschöpfungslogik

Disruptive Technologien verändern die Wertschöpfungslogik und verdrängen damit etablierte Player von ihren bisherigen Positionen im Wettbewerb. Branchenfremde Anbieter erhöhen ihre Marktanteile durch neuartige Kundennähe (Services) und re-konfigurieren und/oder erweitern die Wertschöpfungskette durch das Etablieren neuer strategischer Datenkontrollpunkte über Plattformen (Kundeninteraktion über neue Kommunikationskanäle und Plattformen; Überbrücken etablierter Kommunikationskanäle).

Serviceerlebnisse, User Experience, Wert im Kontext („Value-in-Context") und Co-Creation sind zentrale Konzepte und konstitutive Merkmale von servicedominierten Geschäftsmodellen. Häufig liegt zu viel Fokus auf den digitalen Technologien („als Treiber") und zu wenig auf der Strategie. Wichtige strategische Aspekte sind in diesem Zusammenhang die strategische Positionierung („Datenkontrollpunkte"), Wertgenerierung und Wertaneignung („Co-Creation") sowie Serviceerlebnisse („User Experience").

Die Entwicklung einer Service-Strategie stellt den Kern einer digitalen Transformation dar. Erst durch diesen Fokus entfalten digitale Geschäftsmodelle ihre volle disruptive Kraft. Digitale Geschäftsmodelle sind relational, kontextuell und interaktiv.

Ein Referenzmodell zur prototypischen Umsetzung stellt die Service Dominierte Architektur (SDA) dar. Die Idee der SDA stammt von Dr. Markus Warg, Professor für Leadership, Finance and Risk Management an der FH Wedel. Die Architektur formuliert eine Menge fachlicher Anforderungen und Designprinzipien zur erfolgreichen Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle („Digital Business"). Die SDA ermöglicht es, die Herausforderungen der digitalen Transformation erfolgreich zu meistern.

Etablierte Unternehmen müssen ihre existierenden Strukturen und Systeme und nicht zuletzt ihre Kultur weiterentwickeln, um notwendige Veränderungsprozesse im Unternehmen anzustoßen. Kultur und Werte orientieren sich an zukünftig wichtigen Fähigkeiten wie Agilität, Zusammenarbeit und Service-Orientierung. Notwendige Veränderungsprozesse sind schwierig und langwierig. Die SDA liefert und transportiert die notwendige Rhetorik für das Management, um zielführende Aktionen bzw. Maßnahmen sowie kulturelle Veränderungen in der Organisation und aller beteiligten Akteure anzustoßen. Die SDA setzt auf bestehenden Strukturen und Systemen auf und implementiert ausgehend von einer geeigneten IT-Strategie die notwendigen Fähigkeiten zur Digitalisierung und digitalen Transformation des Unternehmens.

Digital Service Systems ermöglichen Innovationen auf Basis neuer Wertversprechen

Die Realisierung dieser Strategien erfordert häufig den Aufbau eines Wertschöpfungsnetzwerks (Service Ecosystem), um externe Partner strategisch einzubinden, mit dem Ziel, Kunden neue Wert- bzw. Nutzenversprechen anzubieten. Auf diese Weise formieren sich Akteure zu digitalen Ökosystemen, die notwendige Ressourcen und Leistungen zur Umsetzung der abgegebenen Nutzenversprechen vorhalten. Nach der Logik der SDL übernehmen Anbieter zukünftig stärker die Rolle eines (Ressourcen-)Integrators, welcher Ressourcen und (Teil-)Leistungen der Wertschöpfungspartner zu einem neuen am Kundenprozess ausgerichteten Nutzenversprechen orchestriert.

Akteure an den Datenkontrollpunkten haben eine strategisch wichtige Position inne, denn sie kontrollieren die Kundenschnittstelle und verfügen über Informationen und Wissen zum Kundenprozess. Im Umkehrschluss entwickeln sich Lieferanten und Geschäftspartner im Upstream-Bereich somit leicht zu potentiellen Konkurrenten, falls strategisch zukünftig stärker auf service-orientierte Strategien und Geschäftsmodelle gesetzt wird.

Beruflicher Werdegang und bisherige Erfahrungen

Seine berufliche Karriere begann Dr. Weiß nach dem Abitur 1989 zunächst mit einer beruflichen Ausbildung zum Industriekaufmann bei der MTU Motoren- und Turbinen-Union in Friedrichshafen am Bodensee. Nach der Berufsausbildung arbeitete er zunächst in der Abteilung Verkauf Große Schiffsantriebe als Verkaufssachbearbeiter.

Im Juli 1992 leistete er seinen Wehrdienst als Sanitäter in Kempten und Friedrichshafen und hat in dieser Zeit den LKW-Führerschein (Klasse 2) erworben. Danach folgte von 1993-1999 ein Studium zum Diplom-Wirtschaftsingenieur an der Universität Karlsruhe (jetzt Karlsruher Institut für Technologie (KIT)). Bereits als Student faszinierte ihn die IT und er arbeitete deshalb neben dem Studium als studentischer Mitarbeiter am renommierten FZI Forschungszentrum Informatik in Karlsruhe. Nach dem Studium wurde er am FZI wissenschaftlicher Mitarbeiter und war Vorstandsassistent sowie ab 2001 Abteilungsleiter. „Die täglich gelebte Interdisziplinarität und Offenheit dieser Einrichtung und das erfolgreiche Zusammenwirken unterschiedlicher Fächer und Disziplinen hat mich von Beginn an fasziniert", so Weiß. Mit Hilfe neuester wissenschaftlicher Ansätze und Methoden aus den unterschiedlichen Disziplinen wurden so Lösungen mit und für die Industrie entwickelt und erprobt.

Im April 2004 wechselte er ans Institut für Angewandte Informatik und formale Beschreibungsverfahren (AIFB) an der Universität Karlsruhe (jetzt KIT), um seine Promotion abzuschließen. Dr. Weiß promovierte im Juli 2005 in angewandter Informatik bei Prof. em. Dr. Dr. h.c. Wolffried Stucky an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am KIT mit einer Dissertation zum Thema elektronische Vernetzung von Unternehmen (virtuelle Organisationsstrukturen).

Im April 2008 kehrte er als stellvertretender Leiter des Forschungsbereichs Software Engineering und Leiter der Abteilung „Business Process Engi-

>

neering and Management (BPEM)“ ans FZI zurück.

In 2011 erhielt Dr. Weiß den Ruf auf eine Professur an eine neu gegründete ISS International Business School for Service Management, eine private staatlich anerkannte Hochschule in Hamburg. Er arbeitete eng mit dem Service Research Centre (CTF) in Karlstad/ Schweden zusammen. Bis 2014 verantwortete er wissenschaftlich als Professor und Studiendekan die internationalen berufsbegleitenden MBA- und Masterstudiengänge. Er sammelte wertvolle Erfahrungen im Rahmen der erfolgreichen Akkreditierung der internationalen Studiengänge durch die FIBAA an den Lernorten Hamburg und Ghazziabad/Noida in Neu Delhi (Indien). Zu seinen Aufgaben als Studiendekan gehörten außerdem die Kontaktpflege zu Dozenten und Business Schools sowie der Aufbau von Kooperationen mit indischen Business Schools in Neu Delhi.

Weiter sammelte Dr. Weiß in Hamburg Erfahrungen in der beruflichen Weiterbildung als Trainer, Prüfer und Vorsitz von Prüfungskommissionen der „Corporate Programs“ und Zertifikatslehrgänge der ISS Service Akademie an der Hochschule.

In 2013 hat sich Dr. Weiß dann ein langgehegtes Ziel erfüllt und den Schritt in die Selbständigkeit vollzogen. Dr. Weiß wurde Freiberufler und hat das Einzelunternehmen „Weiss4“ gegründet, welches Beratungsleistungen mit dem Schwerpunkt Service Management und Digital Business anbietet. Als selbstständiger Strategie- und Technologieberater berät Dr. Weiß seit 2014 erfolgreich unter dem Label „Weiss4“ Unternehmen in den Bereichen Digital Business und digitale Transformation sowie bei der Entwicklung von Service- und IT-Strategien und unterstützt bei deren konkreten Umsetzung.

Seit 15 Jahren agiert er als unabhängiger Berater und Experte in den Forschungsrahmenprogrammen (FP5 bis H2020) der Europäischen Kommission in Brüssel in den Bereichen Digitalisierung, Networked Organisations, Cloud Computing, Industrie4.0, Smart Factories und eGovernment.

Dr. Weiß berät Industrie und Forschungseinrichtungen bei der Planung, Beantragung und Durchführung von Forschungs- und Innovationsprojekten (mit Fokus auf Digitalisierung, Service Management und Informationstechnologien) in den relevanten Förderprogrammen von EU, Bund und Land.

Seit 2014 engagiert sich Dr. Weiß im Zentrum für Bildung, Forschung und Transfer (ZBFT) des Industrieverbands AFSMI (Association for Service Management International e.V.). Seit 2009 ist er Mitglied des Beirats Wissenschaft des Industrieverbands eCl@ss e.V. (einer der weltweit führenden branchenübergreifenden Produktdatenstandards für die Klassifizierung und eindeutige Beschreibung von Produkten und Dienstleistungen). Er ist Mitglied der Gesellschaft für Informatik e.V. (seit 2004) und im Verein Angewandte Informatik Karlsruhe (AIK) e.V. (seit 2011). Im Dezember 2011 beantragte Dr. Weiß erfolgreich für das Institut für Service Management (ISM) in Hamburg das BMBF-Projekt PROMIDIS (Produktivitätsmanagement für industrielle Dienstleistungen stärken). Er forschte von 2012 bis 2015 an Konzeption, Entwicklung und Erprobung von Methoden und Instrumenten zur Messung, Bewertung und Verbesserung der Produktivität industrieller Dienstleistungen. Dazu kooperierte er mit den Universitäten Hamburg (Prof. Dr. Böhmann) und Eichstätt-Ingolstadt (Prof. Dr. Hogreve), sowie der Deutschen Gesellschaft für Qualität in Frankfurt (DGQ) und dem RKW in Eschborn, um praxistaugliche Mess- und Steuerungsinstrumente auf Basis prozessorientierter Kennzahlensysteme für Dienstleistungen produzierender Unternehmen prototypisch zu entwickeln und zu evaluieren.

Dr. Weiß leitete im Auftrag des BMWI das Projekt eBusInstand (2007-2011), mit dem Ziel, den Einsatz von E-Business-Standards in der industriellen Instandhaltung zu erproben. Im Projekt eBusInstand entwickelten elf deutsche Unternehmen (darunter BASF, ZF, Audi, Infraserv, POET, IFCC) und der Standardisierungspartner eCl@ss e.V. erstmals die Voraussetzungen für einen standardisierten, durchgängigen elektronischen Geschäftsverkehr zur Abwicklung von Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von der Ausschreibung bis zur Rechnungsstellung.
Seit 2004 beteiligt sich Dr. Weiß aktiv an europäischen Standardisierungsinitiativen zur IT-Weiterbildung (e-Skills). Dazu zählen Workshops und Projekte zur Standardisierung von IT-Zertifizierungen für IT Professionals sowie zur Entwicklung des European e-Competence Framework (e-CF). Dr. Weiß arbeitete als Experte und Autor im Auftrag von CEN (Europäische Komitee für Normung), Cedefop (Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung), CEPIS (Council for European Professional Informatics Societies) und der Europäischen Kommission (DG Enterprise and Industry).

Dr. Weiß ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Beiträge und Mitglied von internationalen Konferenzen und Netzwerken.

Seit 2004 ist Dr. Weiß Dozent und hält regelmäßig Lehrveranstaltungen zu den Themen Software Engineering, Geschäftsprozessmodellierung mit der UML, Service Management und Engineering, Service Produktivitätsmanagement und Wirtschaftsinformatik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), der Hector Business School des KIT, an der BSP Business School Berlin am Campus Hamburg, MSH Medical School Hamburg, Duale Hochschule Baden-Württemberg und der Hamburger Fernhochschule. ■