



Steinbeis Unternehmerforum

Kontaktplattform für KMU

20. September 2014

Steinbeis-Haus

Kostenfreie Publikation
www.steinbeis-edition.de

Steinbeis

Steinbeis-Stiftung (Hrsg.)
Steinbeis Unternehmerforum 2017



Steinbeis Unternehmerforum
www.scmt.com



Steinbeis Unternehmerforum 2017

Kontaktplattform für KMU | Tagungsband

20. September 2017

Steinbeis-Haus für Management und Technologie | Stuttgart-Hohenheim

Impressum

© 2017 Steinbeis-Edition

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

Erschienen in der Reihe: Tagungsbände des Steinbeis Unternehmerforums | Steinbeis-Stiftung (Hrsg.)

Steinbeis Unternehmerforum 2017. Kontaktplattform für KMU | Tagungsband
Steinbeis-Stiftung (Hrsg.)

1. Auflage, 2017 | Steinbeis-Edition, Stuttgart
ISBN 978-395663-151-1

Satz: Steinbeis-Edition
Titelbild: kras99/fotolia.com
Druck: Frick Kreativbüro & Onlinedruckerei e.K., Krumbach

Steinbeis ist weltweit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit rund 1.000 Unternehmen. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Forschung und Entwicklung, Beratung und Expertisen sowie Aus- und Weiterbildung für alle Technologie- und Managementfelder. Ihren Sitz haben die Steinbeis-Unternehmen überwiegend an Forschungseinrichtungen, insbesondere Hochschulen, die originäre Wissensquellen für Steinbeis darstellen. Rund 6.000 Experten tragen zum praxisnahen Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bei. Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat. Die Steinbeis-Edition verlegt ausgewählte Themen aus dem Steinbeis-Verbund.

196685-2017-12 | www.steinbeis-edition.de

Steinbeis Unternehmerforum

Am 20. September 2017 begrüßte das Steinbeis Center of Management and Technology (SCMT) bereits zum fünften Mal seine Gäste zum Erfahrungsaustausch im Steinbeis Haus für Management und Technologie (SHMT) in Stuttgart-Hohenheim.

Hierbei waren Steinbeis-Kunden und -Partner sowie Studierende und Absolventen der Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB) zum Erfahrungsaustausch nach Stuttgart eingeladen, um neue Impulse zu aktuellen Themen mitzunehmen und den Tag als Kommunikationsplattform zu nutzen.

Im Mittelpunkt des fünften Steinbeis Unternehmerforums stand das Thema „Entwicklung digitaler Geschäftsprozesse“. In zwei Tandemvorträgen wurde das Thema aus unterschiedlichen Sichtweisen beleuchtet: Ein Steinbeis-Experte erörterte dabei die grundlegenden Aspekte aus theoretischer Sicht, wobei im direkten Anschluss ein Steinbeis-Experte zum selben Thema aus praxisorientierter Perspektive berichtete.

Im Anschluss an die Tandemvorträge nutzten die Gäste die Möglichkeit, mit den Referenten in einem Round-Table-Gespräch eine tiefgehende Diskussion zu führen und dabei Fragen zu stellen.

Das Ziel der Veranstaltung bestand darin, die von Bildungsexperten und Unternehmen geforderte Verzahnung von Theorie und Praxis darzustellen. Die Projekt-Kompetenz-Studiengänge der Steinbeis-Hochschule Berlin sind dabei eine konkrete Antwort auf die Herausforderungen der Wissensgesellschaft: Die Studierenden bearbeiten innerhalb ihres Studiums ein für ihr Unternehmen relevantes Projekt. Sie zeigen damit sich selbst und vor allem ihrem Unternehmen, dass sie das im Studium vermittelte Wissen nutzbringend auch in der Praxis anwenden können.

In den Seminarphasen erlangen die Studierenden die für die Aufgabenstellung notwendige methodische Kompetenz. Sie werden dabei von Professoren und Dozenten praxisnah betreut und unterstützt. Mit dem gewonnenen fachlichen Wissen aus der Theorie bearbeiten die Studierenden innovative Konzepte für ihr Unternehmen, welche sie in ihre Abschlussarbeit übertragen. Die Steinbeis-Hochschule Berlin bietet daher berufsintegrierte Studienprogramme, deren Ergebnisse direkt zu betrieblicher Umsetzungskompetenz führen.

Der vorliegende Dokumentationsband enthält die Zusammenfassung der am Tag gehaltenen Vorträge, welche das Thema „Entwicklung digitaler Geschäftsprozesse“ aus mehreren Perspektiven beleuchteten.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Walter Beck', with a long horizontal flourish extending to the right.

Dr. Walter Beck
Geschäftsführer Steinbeis Center of Management and Technology

Inhaltsverzeichnis

Veranstalter.....	9
Steinbeis	10
Steinbeis Center of Management and Technology.....	13
Programm	15
Referenten Abstracts	19
Prof. Dr. Heiner Lasi	
Potentiale plattformbasierter Wertschöpfung	21
Besjana Thaqi	
Servicetransformation am Beispiel der ZEISS Lernplattform	29
Prof. Dr. Peter Krug	
Digitalisierung kaufmännischer Geschäftsprozesse	33
Jens Fiege	
Digitale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Steuerberatern... ..	37

Veranstalter

Steinbeis

Steinbeis ist weltweit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit mehr als 1.000 Unternehmen. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Forschung und Entwicklung, Beratung und Expertisen sowie Aus- und Weiterbildung für alle Management- und Technologiefelder. Ihren Sitz haben die Steinbeis-Unternehmen überwiegend an Forschungseinrichtungen, insbesondere Hochschulen, die originäre Wissensquellen für Steinbeis darstellen. Rund 6.000 Experten tragen zum praxisnahen Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bei.

Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat.

Forschung und Entwicklung

Innovationen sichern Unternehmen einen Vorsprung im globalen Wettbewerb. Unser Steinbeis-Verbund führt Forschungs- und Entwicklungsprojekte kunden- und transferorientiert durch. Mit unserem aktuellen Fachwissen stiften wir so ökonomischen Nutzen für unsere Kunden.

Beratung und Expertisen

Kompetente Beratung ist die Basis für erfolgreiche Umsetzung. Mit unserem flächendeckenden Expertennetzwerk sind wir Ansprechpartner sowohl für Kleinunternehmen, als auch für mittelständische und große Unternehmen. Unser Portfolio reicht von Kurzberatungen bis zu umfassenden Unternehmens- und Projektberatungen zu Problemstellungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Aus- und Weiterbildung

Lebenslanges Lernen ist heute ein zentraler Wettbewerbsfaktor, für Mitarbeiter in Großkonzernen wie für Einzelunternehmer. Überzeugende und fundierte Kompetenz setzt voraus, dass der Einzelne sein Wissen aktuell hält und situativ erfolgreich anwendet. Dabei unterstützt ihn der Steinbeis-Verbund: Wir stellen Wissen und Methoden praxisnah in Aus- und Weiterbildung zur Verfügung, um Kompetenzen erfolgreich entwickeln zu können.

Steinbeis-Tag



Einmal im Jahr lädt Steinbeis zum Steinbeis-Tag nach Stuttgart. Die als Plattform für Fachkontakte konzipierte Veranstaltung bietet den Teilnehmern aus Wissenschaft und Wirtschaft die Möglichkeit, Experten aus dem Verbund kennenzulernen, Einblick in aktuelle Themen zu bekommen und sich in Gesprächen auszutauschen.

www.steinbeis-tag.de

Steinbeis Consulting Forum



Das Steinbeis Consulting Forum ist das Forum für Unternehmensberatung und Wirtschaftsförderung des Steinbeis-Verbunds. Es vernetzt gezielt Experten aus allen Beratungsbereichen und Entscheider aus privaten und öffentlichen Unternehmen, um aktuelle Managementthemen zu diskutieren sowie Trends aufzuzeigen. Consulting ist ein Prozess, der Partner, Kunden und einen konkreten Wert umfasst und dessen Basis ein konkreter Lösungsweg und/oder eine Lösung ist. Ein Mehrwert liegt in der erfolgreichen Vernetzung aller (potenziell) Beteiligten.

Die Steinbeis Consulting Tage sind die Veranstaltungen, auf denen aktuelle Themen im zweijährigen Turnus unter wechselnden Schwerpunkten diskutiert

werden. Die Steinbeis Consulting Studien greifen diese Themen auf und bieten Lösungen an. Sie werden vom Steinbeis Consulting Forum herausgegeben.

Zertifizierte Seminare ergänzen das Angebot des Steinbeis Consulting Forums. Sie vermitteln umfassenden Einblick in aktuelle Beratungsthemen.

Das Steinbeis Consulting Forum wird inhaltlich von einer Gruppe von Steinbeis-Experten getragen.

Steinbeis Engineering Forum



Das Steinbeis Engineering Forum ist das Forum für transferorientierte Forschung und Entwicklung im Steinbeis-Verbund. Es vernetzt die am Produktentstehungsprozess Beteiligten, um aktuelle Fragestellungen eines erfolgreichen Engineerings zu diskutieren und Perspektiven aufzuzeigen. Denn ein erfolgreicher Produktentstehungsprozess, dessen Produktverständnis auch Dienstleistungen umfassen kann, ist ein wesentliches Kriterium für erfolgreiche Unternehmen.

Der im zweijährigen Turnus stattfindende Steinbeis Engineering Tag beleuchtet diese Thematik transferorientiert und praxisbezogen unter wechselnden

Schwerpunkten im Hinblick auf Product, Process und Project Engineering.

Die Steinbeis Engineering Studien zeigen Problemstellungen in der Praxis auf und bieten Lösungen an. Sie werden vom Steinbeis Engineering Forum herausgegeben, das inhaltlich von einer Gruppe von Steinbeis-Experten getragen wird.

Zertifizierte Seminare ergänzen das Angebot des Steinbeis Engineering Forums. Sie vermitteln umfassenden Einblick in aktuelle Engineeringthemen.

Steinbeis Competence Forum



Das Steinbeis Competence Forum ist das Forum für Aus- und Weiterbildung im Steinbeis-Verbund. Es stellt die Plattform für aktuelle Fragestellungen der Kompetenzentwicklung und des Kompetenzmanagements dar als ein wesentliches Element einer erfolgreichen Aus- und Weiterbildung. Wissen ist eine notwendige Voraussetzung, selbstorganisiertes, situatives Umsetzen des Wissens (also Kompetenz) eine hinreichende für Erfolg – sowohl persönlichen, als auch unternehmensbezogenen.

Die Steinbeis Competence Tage sind die zentralen Steinbeis Veranstaltungen, die diese Thematik unter wechselnden Schwerpunkten diskutieren. Die Steinbeis Competence Studien sollen dem Aufzeigen aktueller Situationen und erfolgversprechender Zukunftsperspektiven dienen. Sie werden regelmäßig durchgeführt und vom Steinbeis Competence Forum herausgegeben.

Zertifizierte Seminare ergänzen das Angebot des Steinbeis Competence Forums. Sie vermitteln umfassenden Einblick in aktuelle Kompetenzthemen.

Das Steinbeis Competence Forum wird inhaltlich von einer Gruppe von Steinbeis-Experten getragen.

Weitere Informationen über den Verbund finden Sie auf:

www.steinbeis.de



Steinbeis Center of Management and Technology (SCMT GmbH)

Das Steinbeis Center of Management and Technology steht seit 20 Jahren für erfolgreichen Transfer und Expertenwissen, für die Rekrutierung von Nachwuchsführungskräften, für die bedarfsgerechte Weiterentwicklung von Potenzialträger im Unternehmen und die Umsetzung von über 3.500 Projekten im Consultingbereich. Dabei setzt es auf drei entscheidende Säulen:

RESEARCH

Wissen ist Vorsprung. Und somit der entscheidende Faktor für langfristigen Erfolg. Das SCMT bietet Partnerunternehmen Zugang zu neuen Forschungserkenntnissen, Trends und Innovationen. Liefert wissenschaftlich fundierte Problemlösungen und verschafft Vorteile im globalen Wettbewerb.

EDUCATION

Personal ist das Kapital der Zukunft. Mit der Entwicklung des weltweit einzigartigen Projekt-Kompetenz-Studiums hat das SCMT eine Antwort auf die Herausforderungen der heutigen Wirtschaftswelt gefunden: Berufsintegrierte Aus- und Weiterbildung von High Potentials. Ob zur Vermittlung von Nachwuchskräften oder der Weiterbildung von Angestellten – die School of Management and Technology (SMT) bietet umfassende Bildungskonzepte.

CONSULTING

Klare Strategien für nachhaltige Erfolge. Mit seiner langjährigen Erfahrung in den Bereichen Management und Technologie steht das SCMT seinen Kunden als strategischer Partner beratend zur Seite. In interdisziplinären Experten-Teams werden maßgeschneiderte Lösungen entwickelt, von denen Unternehmen nachhaltig profitieren.

Weitere Informationen über
die SCMT GmbH finden Sie auf:

www.scmt.com



Programm

Programm

13:30

Come together

14:00

Begrüßung

› ***Tandemvortrag I***


14:15

Theorie: Potentiale plattformbasierter Wertschöpfung

Prof. Dr. Heiner Lasi

**Praxis: Servicetransformation am Beispiel der
ZEISS Lernplattform**

Besjana Thaqi



15:15

Kommunikationspause

› ***Tandemvortrag II***

15:45

Theorie: Digitalisierung kaufmännischer Geschäftsprozesse

Prof. Dr. Peter Krug

**Praxis: Digitale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen
und Steuerberatern**

Jens Fiege

16:45

Round Table-Gespräche mit den Referenten

18:00

Get together

Referenten | Abstracts



Prof. Dr. Heiner Lasi

Prof. Dr. Heiner Lasi leitet seit April 2015 das Ferdinand-Steinbeis-Institut (FSTI) der Steinbeis-Stiftung und ist Inhaber der Professur für Industrial Intelligence an der Steinbeis-Hochschule Berlin.

Darüber hinaus ist er Repräsentant des deutschen Länderteams des Industrial Internet Consortium (IIC). Das FSTI steht für transferorientierte Forschung im Bereich Digitalisierung und Vernetzung mit dem Schwerpunkt auf Geschäftsfähigkeiten und Unternehmensstrategien sowie unternehmensspezifische Ansätze zur Steigerung der Wertschöpfung im Kontext des Industrial Internet und Industrie 4.0.

Potentiale plattformbasierter Wertschöpfung

Geschäftsprozesse als strukturierte und orchestrierte Abläufe zur Generierung von Wertschöpfung werden im Kontext der Digitalisierung vielfach mit zwei unterschiedlichen Perspektiven adressiert: Die „*Automatisierungs-Perspektive*“ zielt darauf ab, bestehende Abläufe durch den Einsatz von Computertechnologie und Software unter der Maßgabe von Effizienz, Effektivität und Flexibilität zu verbessern. Hierbei spielt es zunächst keine Rolle, ob die fokussierten Prozesse im direkt wertschöpfenden Bereich (bspw. in einer Fertigung) oder im administrativen Bereich (bspw. in der Fakturierung) angesiedelt sind.

Eine andere Perspektive baut auf der zunehmenden Durchdringung von Objekten mit Computertechnologie und Software (Embedded Systems) auf und stellt die Identifikation und Implementierung von zusätzlichen (neuen) Geschäftsprozessen in den Vordergrund (*Opportunity Perspektive*). Charakteristisch für die bei dieser Perspektive fokussierten Prozesse ist, dass im Vergleich zu der Automatisierungsperspektive die Digitalisierung nicht primär indirekt sondern weitestgehend direkt wertschöpfend wirkt.

Dieser Beitrag thematisiert den Aufbau direkt wertschöpfender Prozesse mittels Digitalisierung. Hierbei wird zunächst aufgezeigt, dass ausgehend von einem IT-basierten Digitalisierungsverständnis die Automatisierungsperspektive zu einer Verlagerung von Wertschöpfung auf Plattformen führt. In einem zweiten Schritt wird argumentiert, dass hierdurch Geschäftsprozesse auf digitalen Plattformen ermöglicht werden, die große Potentiale für zusätzliche Wertschöpfung ermöglichen.

IT-basiertes Verständnis von Digitalisierung

Unter Digitalisierung wird im physikalisch-technischen Kontext die Erfassung, Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Daten mittels diskreter Werte verstanden. Diese allgemein gehaltene Verwendung des Begriffs Digitalisierung beinhaltet die mit dem zunehmenden Einsatz von Computern einhergehende

Veränderung, die in der Industrie in den 1960er Jahren begonnen hat. Im Rahmen dieser Entwicklung sind in den vergangenen Jahrzehnten in operativen Unternehmensbereichen (Shop Floor) „digitale Technologien“ entstanden, die in unterschiedlichen Branchen und Kontexten aufgrund unterschiedlicher Anforderungen und Rahmenbedingungen zu einer Vielzahl an proprietären und heterogenen Lösungen und Standards unter dem Oberbegriff der Automatisierungstechnologie geführt haben. Beispiele hierfür sind im produzierenden Umfeld Maschinensteuerungen und Feldbustechnologien. Unter **Automatisierungstechnologie** werden daher *Computer basierte Systeme zur Eingabe, Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Daten (Information) unter Berücksichtigung domänenspezifischer Zwecke, Anforderungen und Standards* verstanden.

Parallel hierzu ist in dispositiven Kontexten (Office) unter dem Oberbegriff der Informationstechnologie (IT) eine „Lösungswelt“ entstanden, die auf Basis einheitlicher (Internetprotokoll-)Standards zunehmend interkonnektiv und interoperabel ausgestaltet ist (vgl. Abbildung 1). Ein Beispiel hierzu ist die E-mailkommunikation. In diesem Beitrag wird daher unter dem Begriff der **Informationstechnologie** *Computer basierte Systeme zur Eingabe, Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Daten (Information) unter Berücksichtigung domänenunabhängiger Interkonnektivität und Interoperabilität* verstanden.

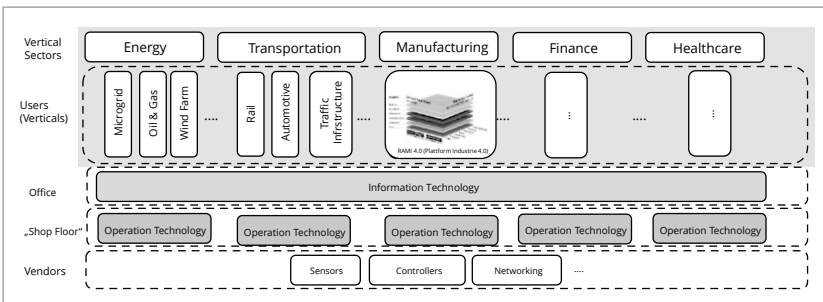


Abbildung 1: Automatisierungs-(Operation) und Informationstechnologie (Quelle: FSTI nach IIC).

Die nähere Betrachtung von „Digitalisierungsinitiativen“ im internationalen Kontext im Rahmen laufender Forschungsaktivitäten des Ferdinand-Steinbeis-Instituts (FSTI) führen zu der Erkenntnis, dass in vielen Aktivitäten das primäre Ziel verfolgt wird, Automatisierungstechnologie durch Informationstechnologie abzulösen, um eine durchgängige Interkonnektivität und Interoperabilität zu erreichen (vgl. Abbildung 2). Bei einer regionalen Betrachtung stellt Deutschland hierbei eine Ausnahme dar. Es scheint, als ob in der deutschen Industrie verbreitete Ansätze die Integration von Automatisierungstechnologie und Informationstechnologie mittels Schnittstellen fokussieren.

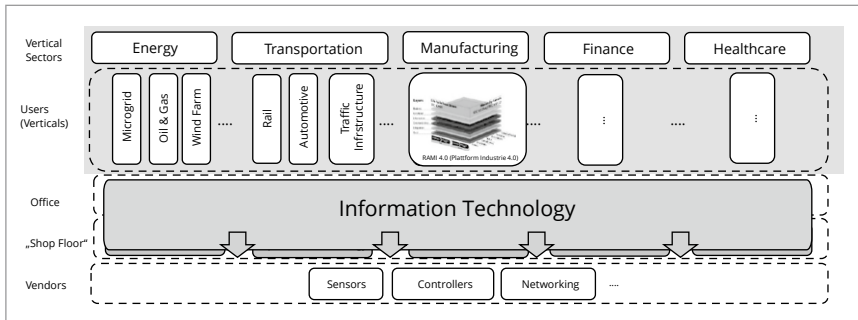


Abbildung 2: Verdrängung von Automatisierungstechnologie durch Informationstechnologie auf internationaler Ebene (Quelle: FSTI nach IIC).

In diesem Beitrag wird den internationalen Entwicklungen Sorge tragend und dem oben genannten Verständnis von Automatisierungs- und Informationstechnologie folgend unter dem Begriff der **Digitalisierung** die Durchdringung der Wirtschaft sowie von Objekten mit Informationstechnologie auf Basis weltweit akzeptierter Internetprotokolle und -standards verstanden.

Potentiale der IT-basierten Digitalisierung für plattformbasierte Wertschöpfung

Die Auswirkungen der Durchdringung der Wirtschaft sowie von Objekten (physischen Gütern) mit Informationstechnologie auf die Wertschöpfung werden im Folgenden ausgehend von der Technologieebene argumentiert. Die Schlussfolgerungen basieren hierbei auf der teilnehmenden Beobachtung in IIC-Testbeds sowie vom FSTI initiierten Micro Testbeds. In (Micro) Testbeds arbeiten unterschiedliche (kleine und mittelständische) Unternehmen branchenübergreifend zusammen und „experimentieren“ im Rahmen kleiner Umsetzungsprojekte, um Erfahrungen mit der Veränderung der Wertschöpfung zu sammeln.

Proof of Concepts im Rahmen von (Micro) Testbeds zeigen, dass die Digitalisierung auf der Technologieebene dazu führt, dass dreistufige Implementierungsarchitekturen entstehen (vgl. Abbildung 3 – die Enterprise-Tier wird im Rahmen dieses Beitrags nicht erörtert). Auf der ersten Ebene (Edge Tier) sind Objekte verortet, die mittels Internettechnologie interkonnektiv und interoperabel sind. Objekte können hierbei Komponenten bspw. Sensoren, Consumer-Produkte bspw. Haushaltsgeräte, Infrastrukturobjekte bspw. Ampeln, Industriegüter bspw. Maschinen oder Gabelstapler etc. sein. Durch die Digitalisierung von Objekten wird es möglich, virtuelle Repräsentanzen der Objekte auf der Plattform-Ebene (Platform Tier) zu führen. Hierdurch entsteht die Möglichkeit, die reale Welt (Objekte) aus der Plattform-Ebene heraus zu steuern. Bereits diese Möglichkeit scheint viele Potentiale für neue Wertschöpfungsszenarien in sich zu bergen, von denen einige in (Micro) Testbeds identifiziert und getestet werden konnten. Ein weiterer Effekt ist, dass sich die „Vernetzung“ von Objekten auf die Plattform-Ebene verlagert. Damit ist es nicht mehr notwendig, dass Objekte direkt miteinander kommunizieren müssen, auch wenn sie in gemeinsamen Prozessen Aufgaben wahrnehmen. Hierdurch ergeben sich vielfältige Potentiale für nutzenstiftende Services, die durch in Plattformen implementierte Fähigkeiten (Skills) ermöglicht werden. Beispiele hierfür sind (außerhalb Deutschlands) bereits zahlreich vorhanden und reichen von Services mit Consumer-Produkten wie Haustüren und Haus- und

Gartengeräte, die im Zusammenspiel mit Partnern wie Logistikdienstleistern, Energieversorgern oder Rettungsdiensten gesteuert werden über Industrie-, Mobilitäts- und Energieservices bis hin zu Services im Gesundheitsbereich, die insbesondere in Ländern wie Indien bereits zielführend eingesetzt werden.

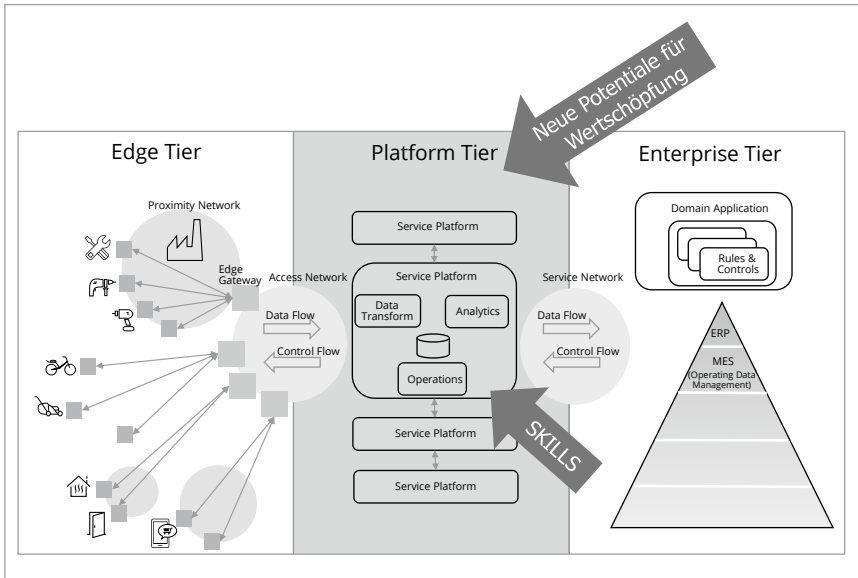


Abbildung 3: 3-Ebenen-Architektur durch Digitalisierung (Quelle: FSTI in Anlehnung an IIC 2017, Icons: bioraven/shutterstock.com und Hilch/shutterstock.com bearbeitet von Steinbeis-Edition).

Zu den Herausforderungen, die die Digitalisierung für etablierte Unternehmen mit sich bringt, gehört, dass sich die Verlagerung der Wertschöpfung von der physischen Ebene auf die Plattformebene verlagert und damit vielfach ein Umdenken notwendig ist. Zudem kann bereits jetzt selbst in klassischen Branchen festgestellt werden, dass neue Wettbewerber an Wertschöpfung mit plattformbasierten Skills aus bisher fremden Branchen heraus partizipieren und damit zu einer neuen Form des Wettbewerbs führen.

Über die Digitalisierung steht jedoch in erster Linie Unternehmen der Weg offen, Geschäftsprozesse als Skills in Plattformen zu überführen und dabei als Chance beliebige Objekte bzw. Daten und Services von beliebigen Objekten mit einzubeziehen. Hierdurch können branchenübergreifend bzw. branchenunabhängig Wertschöpfungspotentiale erschlossen werden (vgl. Abbildung 4). Voraussetzung für eine erfolgreiche Erschließung der Wertschöpfung mittels plattformbasierter Skills sind insbesondere Kreativität, Mut und „branchenübergreifende“ Experimente mit Partnern.

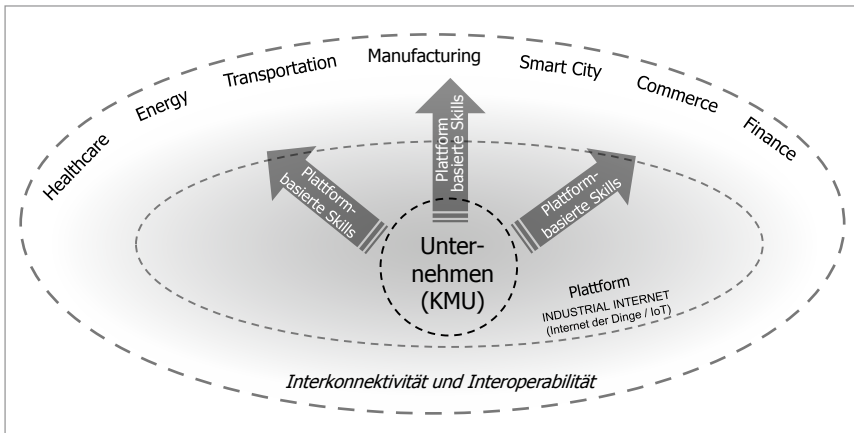


Abbildung 4: Skills zur plattformbasierten Wertschöpfung (Quelle: FSTI)



Besjana Thaqi

Seit August 2016 ist Besjana Thaqi bei der Carl Zeiss AG in Oberkochen und absolviert berufsbegleitend ihr Masterstudium der Wirtschaftsinformatik an der Steinbeis-Hochschule Berlin.

Im Bereich eCademy ist sie verantwortlich für die Erstellung von Lerninhalten für digitale Trainings und die Implementierung qualitativer Standards für die ZEISS interne Entwicklung von Trainingsinhalten. Nach dem Abitur am technischen Gymnasium in Ravensburg studierte Besjana Thaqi an der Universität Ulm den Bachelorstudiengang „Wirtschaftswissenschaften“. Ihre Bachelorthesis schrieb sie über das Thema „Entwicklung eines Standards zur Erstellung von E-Learning-Modulen für die Aus- und Weiterbildung“ in Kooperation mit der Rolls-Royce Power Systems AG.

Servicetransformation am Beispiel der ZEISS Lernplattform

Im Kontext der Digitalisierung gilt es den Automatisierungsgrad zu erhöhen und neue bzw. digitale Geschäftsmodelle und -prozesse zu entwickeln. Eine umfassende digitale Transformation von Geschäftsprozessen entlang der Wertschöpfungsketten mit beispielsweise Big Data, Augmented und Virtual Reality wird für die Reduzierung der Prozesskosten, der organisatorischen Flexibilität und der agilen Wettbewerbsfähigkeit vorausgesetzt. Im Vordergrund steht dabei der Kundennutzen. Aber viele Prozesse in den Management- und Serviceabteilungen sowie der Produktion laufen manuell ab. Die vorhandene Papierflut und die bestehenden Medienbrüche sorgen dafür, dass die Prozessabläufe weder durchweg digital noch elektronisch integriert sind.

Auch die Aus- und Weiterbildung verändert sich. Von Unternehmen werden Fähigkeiten und Mitarbeiterkompetenzen verlangt, um die Herausforderungen der digitalen Transformation zu meistern. Lernen ist ein wichtiger „Enabler“ des digitalen Wandels im Unternehmen, als auch bei Kunden und spielt deshalb eine zentrale Rolle.

Learning is not compulsory ... neither is survival (W. Edwards Deming)

Der Bereich eCademy des Technologiekonzerns ZEISS ist für die Qualifizierung und Weiterbildung der Mitarbeiter zuständig. Mit über 25.000 Mitarbeitern weltweit ist ZEISS für die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von Mess- und Medizintechnik, Mikroskope, Brillengläser sowie Foto- und Filmobjektive und vieles mehr zuständig. Die ZEISS Gruppe, welche der optischen und optoelektronischen Industrie zugehört, umfasst sechs Unternehmens- und mehrere Geschäftsbereiche in vier Sparten: Research & Quality Technology, Medical Technology, Vision Care/ Consumer Products und Semiconductor Manufacturing Techno-

logy. Das lässt auf die Heterogenität der Zielgruppe und die Komplexität des Themas „Lernen @ ZEISS“ schließen.

Jahr für Jahr wurde das Qualifizierungsprogramm in Papierform bereitgestellt, welches bereichsübergreifend Anwendung fand. Für die Anmeldung zu einer Qualifizierungsmaßnahme wurden Formulare ausgedruckt, die von Vorgesetzten und Personalreferenten unterschrieben werden mussten, bevor diese bei der eCademy eintrafen. Die Administration, Dokumentation und Verrechnung der Trainings wurde mithilfe von Excel Dateien und ERP-Systemen gehandhabt. Eine Einladung zum Training erfolgte per Post. Auch die Anwesenheitsliste, die Feedbackbögen und die Zertifikate wurden vor jeder Schulung ausgedruckt und den Teilnehmern bereitgestellt und das für ca. 5000 Schulungsteilnehmer pro Jahr. Der gesamte Prozess war aufwendig, durch viele Schnittstellen geprägt und zeitintensiv.

Eine Vereinheitlichung von Organisationen und Prozessen wurde mit dem Aufbau einer Lerninfrastruktur durch die Einführung eines globalen Learning Management Systems (LMS) gestartet. Die ZEISS Lernplattform, die im Oktober 2016 zuerst in Deutschland ausgerollt wurde, folgt den Anforderungen von Mitarbeitern und externen Partnern, die mehr und kleinere Lerneinheiten bevorzugen, die jederzeit und überall verfügbar sind und ein konkretes Problem lösen.

Der Bereich eCademy ist für den Ausbau der Infrastruktur gemeinsam mit den Unternehmens- und Geschäftsbereichen zuständig. Gleichzeitig entwickelt er Standards rund um das Thema Lernen, um den Lernerfolg sicherzustellen und neue digitale Lernformate einzuführen. Die eCademy betreut das digitale Qualifizierungsprogramm und ist für die Produktion von Lerninhalten verantwortlich. Auf die Lernangebote, in Form von Präsenzveranstaltungen, Webinaren, eLearnings, e-books uvm. können Mitarbeiter und auch externe Partner weltweit über das Internet zugreifen.

Ziel ist es, die ZEISS Lernplattform weiter international auszubauen und eine Skalierung des Lernangebots durch die Vernetzung mit externen Plattformen umzusetzen. Das System ist der Vermittler zwischen Angebot und Nachfrage, worin

Markt- und Wettbewerberdaten eingespeist werden können. Durch Bedarfs- und Lernanalysen erhalten wir wichtige Informationen für die Produktion von neuen Lerninhalten und die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit. Auch Gamification-Ansätze werden verfolgt um die Motivation des Lernalerners zu steigern.

Durch die Implementierung und globale Etablierung der ZEISS Lernplattform wird der Grundstein für den Aufbau eines modernen Ökosystems für „Lernen @ ZEISS“ gelegt. Die Abbildung des Onboarding-Prozesses für neue Mitarbeiter und die Anbindung an die digitale Personalakte sind erste Projekte hierfür. Der Veränderungsprozess muss aktiv mitgestaltet und alle Mitarbeiter einbezogen werden, denn es gilt nicht nur Prozesse zu digitalisieren („Do things digitally“) sondern auch Produkte und Interaktionen mit Kunden zu verändern („Transform digitally“). Voraussetzung hierfür ist eine Strategie, die auf den Kundennutzen abzielt, die eigenen Stärken nutzt und auf diejenigen Mitarbeiter fokussiert ist, die diese Strategie umsetzen sollen.



Prof. Dr. Peter Krug

Prof. Dr. Peter Krug ist seit 2014 Vorstandsmitglied der DATEV eG und verantwortet hier den Bereich der Softwareentwicklung.

Seit Frühjahr 2017 ist er Professor für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Digitalisierung und Automatisierung kaufmännischer Prozesse, an der Steinbeis-Hochschule Berlin. Darüber hinaus ist Prof. Dr. Peter Krug im Hauptvorstand des Digitalverbands Bitkom und im Beirat von „Deutschland sicher im Netz (DsiN)“ aktiv.

Digimatisierung kaufmännischer Geschäftsprozesse

Die Digitalisierung schreitet immer weiter voran, doch bisher setzen laut einer bitkom-Studie nur elf Prozent der Mittelständler eine unternehmensweite digitale Dokumentenverwaltung ein. Die bitkom warnt bereits vor möglichen Wettbewerbsnachteilen bei der digitalen Transformation durch das analoge Büro. Doch fast jeder fünfte Mittelständler plant in das digitale Büro zu investieren. Diese Prognose deckt sich auch mit den von der DATEV eG identifizierten Megatrends (Megatrends sind Trends, die über 50 Jahre wirken). Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen wird dabei als einer der 15 Megatrends vorausgesagt.

Die bitkom unterteilt in dem Praxisleitfaden „In 10 Schritten digital“ die digitale Transformation in zwei Dimensionen:

- Digitalisierung von Geschäftsprozessen: Kosten senken, Effizienz erhöhen, Produktivität steigern.
- Digitalisierung von Geschäftsmodellen: Produkte / Dienstleistungen entwickeln, Umsatz steigern, Marktanteile gewinnen.

Doch was sind eigentlich die Schritte auf dem Weg zur Digitalisierung? Am Anfang steht der manuelle Prozess. Dieser wird komplett durch Menschen ausgeführt. Dieser Prozess kann in einem nächsten Schritt durch Maschinen unterstützt werden. Hier spricht man von Mechanisierung. Im Rahmen der Automatisierung werden dann standardisierte Prozesse durch Maschinen ersetzt. Die Steuerung und Überwachung erfolgt hierbei durch Menschen. Bei der Digitalisierung werden schließlich bei der Verkettung von Geschäftsprozessen Medienbrüche weitestgehend vermieden und durch rein digitale Prozessschritte ersetzt.

Durch die Digitalisierung von Geschäftsprozessen können diese erheblich beschleunigt werden. So kann bei der Bearbeitung einer Papierrechnung die Durchlaufzeit von 26,84 Minuten beim manuellen Prozess auf 2,20 Minuten reduziert werden, wenn ein elektronischer Workflow eingesetzt wird (Quelle: Goethe-Universität

Frankfurt am Main). Geschäftsprozesse werden durch die Digitalisierung allerdings nicht nur beschleunigt, sondern auch grundlegend verändert. Als Beispiel lässt sich hier das Erstellen von Fotos nennen.

Neben den Geschäftsprozessen verändern sich durch die Digitalisierung auch die Geschäftsmodelle. Diese Veränderungen können in die vier Bereiche Stagnation, Transition, Transformation und Disruption unterteilt werden. Beispiele für disruptive Geschäftsmodelle sind Uber oder Airbnb. Hier drängen sich Plattformanbieter zwischen einen etablierten Anbieter und dessen Kunden. Uber ist im Markt für Mobilität aktiv und hat selbst kein einziges Auto bzw. Taxi im Unternehmen. Die bisher im Markt dominierenden Taxiunternehmen müssen sich diesen neuen Konkurrenten und den sich daraus ergebenden Herausforderungen stellen und somit auch ihr eigenes Geschäftsmodell weiterentwickeln.

Das Ausmaß und vor allem die Veränderungsgeschwindigkeit mit der neue und disruptive Geschäftsmodelle am Markt entstehen, wird sich in Zukunft noch deutlich intensivieren. Dies bestätigt auch Gartner in seinem „Digitalen Grundgesetz“. Dieses besagt:

- Was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert.
- Was automatisiert werden kann, wird automatisiert.
- Was vernetzt werden kann, wird vernetzt.

Daran lässt sich erkennen, dass sich viele der heutigen Geschäftsmodelle im Laufe der Zeit noch stark verändern werden. Unternehmen müssen sich daher frühzeitig mit der digitalen Transformation beschäftigen. Jedes Unternehmen sollte sich folgenden Fragen stellen:

- Welche Trends gibt es in meiner Branche?
- Wo liegen meine Stärken?
- Was ließe sich durch Digitalisierung optimieren?

- Welche vor- und nachgelagerten Prozesse der Wertschöpfungskette könnten digitalisiert werden?

Es ist essentiell, dass Unternehmer sich mit diesen Fragestellungen beschäftigen. Allerdings neigen Menschen dazu, linear zu prognostizieren, während die tatsächlichen Auswirkungen von Technologieveränderungen exponentiell geschehen. Das bedeutet, dass das Ausmaß und die Geschwindigkeit der technologischen Veränderungen unterschätzt werden. Unternehmen sollten sich dieser Tatsache bewusst werden und die Voraussetzungen schaffen, um schnell auf neue Gegebenheiten am Markt reagieren zu können.

Doch bei all den bisherigen Ausführungen bleibt noch eine Frage offen. Was ist eigentlich Digimatisierung? Digimatisierung ist ein von der DATEV geschaffener Begriff. Er vereint die Punkte Digitalisierung und Automatisierung in der Buchführung.

So kann bereits heute der Geschäftsprozess der Finanzbuchführung digitalisiert werden. Belege können mittels eines Volltext-Scanners digitalisiert werden. Aus diesen Daten werden Buchungsvorschläge generiert, die anschließend vom Sachbearbeiter noch kontrolliert bzw. im Bedarfsfall ergänzt werden können.

Zusätzlich kann zukünftig durch sogenanntes Machine Learning der Buchungsprozess in der Finanzbuchführung automatisiert werden. Anhand von bisherigen Rechnungen und Buchungssätzen erlernt das System hierbei statistische Muster. Diese erlernten Muster werden anschließend mit einem neuen Beleg verglichen. Daraus ergibt sich dann eine Zuordnung zum passenden Sachkonto. Hiermit konnten in ersten Testläufen bereits 80 bis 90 % der Buchungen automatisiert werden.

Die Automatisierung der Finanzbuchführung ist dabei nur ein Beispiel von vielen Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Machine Learning, Big Data und künstliche Intelligenz.



Jens Fiege

Jens Fiege leitet im Außendienst der DATEV eG eine Abteilung für Digitales Dokumentenhandling und neue Themen im Rechnungswesen.

Er studierte zunächst Wirtschaftsinformatik an der Dualen Hochschule in Mannheim und startete seine berufliche Laufbahn 1997 bei der BASF SE. Später wechselte er zu Camelot IDPro, einem Beratungsunternehmen, welches sich dem Supply Chain Management und der Prozess- und Organisationsberatung verschrieben hat. 2007 begann er seine Tätigkeit als Consultant und Projektleiter bei der DATEV eG. Jens Fiege ist SHB-Absolvent (MBA) und ist als Lehrbeauftragter an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg tätig.

Digitale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Steuerberatern

Die Digitalisierung ist das Ziel

Die Digitalisierung der Finanzbuchhaltung und verbundener Bereiche wie die Steuerdeklaration ist für sich genommen bereits seit Jahren Stand der Technik. Schon vor mehr als 50 Jahren wurde die DATEV eG mit eben diesem Ziel gegründet: Buchführung und Steuerberechnung mithilfe von Computern – damals auf Großrechnern im Rechenzentrum, später vor Ort mit Personal Computern und nunmehr auch in der Cloud.

Ziel und Herausforderung für die Zukunft ist die *Digitalisierung*, also die weitere Digitalisierung und gleichzeitige weitere Automatisierung der kaufmännischen Geschäftsprozesse. Die Grundlage werden BigData Analysis, Künstliche Intelligenz und Machine Learning bilden. Der Weg dorthin führt über die Digitalisierung der kaufmännischen Geschäftsprozesse.

Die Digitalisierung kaufmännischer Geschäftsprozesse als Wegbereiter

Die Digitalisierung der kaufmännischen Geschäftsprozesse ist die aktuelle Herausforderung auf dem Weg zur *Digitalisierung*. Dafür stehen schon heute zahlreiche Lösungsansätze und Technologien zur Verfügung. Allein die Verbreitung und konsequente Umsetzung ist längst nicht so weit gediehen.

Im kaufmännischen Bereich erfolgt die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen (B2B), zwischen Unternehmen und Kunden (B2C) und für den Großteil der Firmen in Deutschland auch zwischen Unternehmen und ihren Steuerberatern. Darüber hinaus auch noch mit Banken, Institutionen und nicht zuletzt mit der Finanzverwaltung.

Je nach Gestaltung der Prozesse und je nach Enge der Kooperation können sehr unterschiedliche Lösungen zum Einsatz kommen. Sie reichen von Datenex- und import von ASCII-Files über programmierbare Schnittstellen (API) bis hin zu strukturierten Datenaustausch-Formaten für ERechnungen (ZUGFeRD) und Kooperationsplattformen.

Gemein ist allen Lösungen das Vermeiden von Medienbrüchen.

Beispiele digitaler Gestaltungsmöglichkeiten für kaufmännische Geschäftsprozesse

Papierbehaftete Eingangsrechnungen werden digitalisiert und von diesem Moment an digital weiterverarbeitet: in der firmeneigenen Buchhaltungsabteilung oder in der Steuerkanzlei. Der Pendelordner zwischen Kanzlei und Mandant hat dann ebenso ausgedient, wie die Rechnungsordner selbst. Nach dem Scannen werden die Belege nur noch in chronologischer Folge in Kartons abgelegt und für eine etwaige Betriebsprüfung aufbewahrt. Mit einem revisionssicheren elektronischen Archiv und einer vom Wirtschaftsprüfer abgenommenen Verfahrensdokumentation können die Belege sogar vernichtet werden.

Elektronische Rechnungen werden archiviert und von Beginn an digital weiterverarbeitet. Dabei helfen standardisierte Formate wie ZUGFeRD, bei dem für Menschen lesbare PDF-Dokumente mit maschinenlesbaren Strukturdaten kombiniert werden. Jede Information auf der Rechnung wird dazu zusätzlich auch in definierten Tags abgelegt.

Schnittstellen zwischen Warenwirtschaftssystemen und Buchführungssystemen ermöglichen den medienbruchfreien Austausch z. B. von Rechnungsinformationen, Kunden- und Lieferantenstammdaten, Offene-Posten-Informationen und zugehörigen Belegen.

Auf Kooperationsplattformen wie der von B4 werden verschiedenste Datenformate beim Rechnungsempfang wie auch beim Rechnungsversand umgewandelt

und für die weitere Verarbeitung bereitgestellt. So kann beispielsweise die Rechnungserstellung aus einem Warenwirtschaftssystem mithilfe eines speziellen Druckertreibers statt auf Papier direkt in einem elektronischen Format erfolgen und über das Portal dem Empfänger digital bereitgestellt werden. Neben der DATEV eG und B4 sind weitere Anbieter im Netzwerk engagiert und bieten eine umfangreiche Palette von Dienstleistungen für Kunden und Partner an.

Fazit und Ausblick

Die Digitalisierung der kaufmännischen Geschäftsprozesse ist das erklärte Ziel bei der Mehrheit der deutschen Unternehmen und wird dort weiter voranschreiten. Geschäftsprozesse und Kommunikation werden zunehmend in die Cloud verlagert werden. Elektronischer Datenaustausch und Automatisierung werden mehr und mehr Einzug in den Unternehmen halten und die Grundlage für die Digitalisierung bilden.

Bereits in der Steinbeis-Edition erschienen:



Steinbeis Unternehmerforum 2016

Kontaktplattform für KMU | Tagungsband
Steinbeis-Stiftung (Hrsg.)

ISBN 978-3-95663-098-9
2016 | Broschiert, s/w | 48 S., dt.
Art.-Nr.: 180902 | kostenfrei

Im Rahmen des vierten Steinbeis Unternehmerforums im Juni 2016 standen die Themen „Innovation und Digitalisierung – Chancen für KMU“ im Mittelpunkt. Steinbeis-Experten und -Projektpartner haben dabei die Themen sowohl aus theoretischer Sichtweise als auch aus der praxisorientierten Perspektive erörtert. Die zahlreich geladenen Gäste konnten sich so neue Impulse und Denkanstöße zu aktuellen Themen verschaffen und innerhalb der Round Table-Gespräche individuelle Fragen mit den Referenten diskutieren. Der vorliegende Tagungsband enthält die Zusammenfassungen der am Steinbeis Unternehmerforum gehaltenen Vorträge, die aktuelle Themen aus den Bereichen Prozess- und Change Management sowie der Kompetenzermittlung und -umsetzung beleuchteten.

Besuchen Sie uns auch auf facebook und twitter!



[facebook.com/SteinbeisEdition](https://www.facebook.com/SteinbeisEdition)



twitter.com/steinbeis_ste



Steinbeis Unternehmerforum 2015

Kontaktplattform für KMU | Tagungsband
Steinbeis-Stiftung (Hrsg.)

ISBN 978-3-95663-055-2

2015 | Broschiert, fbg. | 49 S., dt.

Art. Nr.: 171250 | kostenfrei

Im Rahmen des dritten Steinbeis Unternehmerforums im Juni 2015 standen die Themen „Kernkompetenzen in KMU – erkennen und entwickeln“ im Mittelpunkt. Steinbeis-Experten und -Projektpartner haben dabei die Themen sowohl aus theoretischer Sichtweise als auch aus der praxisorientierten Perspektive erörtert. Die zahlreich geladenen Gäste konnten sich so neue Impulse und Denkanstöße zu aktuellen Themen verschaffen und innerhalb der Round Table-Gespräche individuelle Fragen mit den Referenten diskutieren. Der vorliegende Tagungsband enthält die Zusammenfassungen der am Steinbeis Unternehmerforum gehaltenen Vorträge, die aktuelle Themen aus den Bereichen Prozess- und Change Management sowie der Kompetenzermittlung und -umsetzung beleuchteten.



Steinbeis Unternehmerforum 2014

Kontaktplattform für KMU | Tagungsband
Steinbeis-Stiftung (Hrsg.)

ISBN 978-3-95663-000-2

2014 | Broschiert, fbg. | 64 S., dt.

Art. Nr.: 167150

Im Rahmen des zweiten Steinbeis Unternehmerforums im April 2014 standen die Themen „Strategie & Innovation für KMU“ im Mittelpunkt. Steinbeis-Experten und -Projektpartner haben dabei die Themen sowohl aus theoretischer Sichtweise als auch aus der praxisorientierten Perspektive erörtert. Die zahlreich geladenen Gäste konnten sich so neue Impulse und Denkanstöße zu aktuellen Themen verschaffen und innerhalb der Round Table- Gespräche individuelle Fragen mit den Referenten diskutieren.

Der vorliegende Tagungsband enthält die Zusammenfassungen der am Steinbeis Unternehmerforum gehaltenen Vorträge, die aktuelle Themen aus den Bereichen Innovationsstrategien, -prozesse sowie Unternehmensstrategien beleuchteten.

Besuchen Sie uns auch auf facebook und twitter!



[facebook.com/SteinbeisEdition](https://www.facebook.com/SteinbeisEdition)



twitter.com/steinbeis_ste



Steinbeis Unternehmerforum 2013

Kontaktplattform für KMU | Tagungsband
Steinbeis-Stiftung (Hrsg.)

ISBN 978-3-943356-61-8
2013 | Broschiert, fbg. | 50 S., dt.
Art. Nr.: 160629 | kostenfrei

Mit dem ersten Steinbeis Unternehmerforum im März 2013 wurde eine Plattform geschaffen, die den Teilnehmern die Möglichkeit der Kommunikation untereinander geben und neue Impulse zu aktuellen Themen schaffen soll. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen verschiedene Tandem-Vorträge, die entsprechend des Projekt-Kompetenz-Ansatzes gestaltet wurden: Ein Steinbeis-Experte hat die grundlegenden Aspekte aus der Theorie beleuchtet, im direkten Anschluss hat ein Steinbeis-Projektpartner zum selben Thema aus der praxisorientierten Perspektive berichtet. Offene Fragen wurden anschließend in einer Diskussionsrunde mit allen Teilnehmern besprochen.

Der vorliegende Tagungsband enthält die Zusammenfassungen der am Steinbeis Unternehmerforum gehaltenen Vorträge, die aktuelle Themen aus den Bereichen Unternehmensführung, Strategieentwicklung, Marketing und Outsourcing beleuchteten.

Im Mittelpunkt des fünften Steinbeis Unternehmerforums stand das Thema „Entwicklung digitaler Geschäftsprozesse“. In zwei Tandemvorträgen wurde das Thema aus unterschiedlichen Sichtweisen beleuchtet: Ein Steinbeis-Experte erörterte dabei die grundlegenden Aspekte aus theoretischer Sicht, wobei im direkten Anschluss ein Steinbeis-Experte zum selben Thema aus praxisorientierter Perspektive berichtete.

Im Anschluss an die Tandemvorträge nutzten die Gäste die Möglichkeit, mit den Referenten in einem Round-Table-Gespräch eine tiefgehende Diskussion zu führen und dabei Fragen zu stellen.

Der vorliegende Dokumentationsband enthält die Zusammenfassung der am Tag gehaltenen Vorträge, welche das Thema „Entwicklung digitaler Geschäftsprozesse“ aus mehreren Perspektiven beleuchteten.

ISBN 978-3-95663-151-1



www.steinbeis-edition.de



Steinbeis-Edition