

Vorwort und Danksagung

Die Digitalisierung der Geschäftswelt hat die Versorgungswirtschaft erreicht! Sie stellt gewohnte Denkmuster infrage und Unternehmen vor neue Herausforderungen. In der digitalisierten Wirtschaft vernetzen sich Unternehmen und Menschen. Geschäftsmodelle ändern sich, werden obsolet oder entstehen ganz neu. Um hier zu bestehen, müssen sich Unternehmen, die sich von ihren Wettbewerbern absetzen wollen, neu ausrichten.

Das gilt auch für die IT-Systeme. Über Jahrzehnte gewachsene Unternehmensarchitekturen müssen sich jetzt verändern, so auch die zentralen kaufmännischen Systeme, wie z. B. das branchenspezifische Lösungsportfolio *SAP for Utilities*.

Versorger stellen sich die Frage, wie es mit SAP for Utilities weitergeht. Sind die Prozesse nicht zu komplex und schwerfällig? Wie können wir den sich rasant ändernden Fachbereichsanforderungen Rechnung tragen? Werden wir von SAP weiterhin unterstützt? Wie sieht unsere Ziellandschaft aus und wie kommen wir dorthin? Dieser Fragenkatalog kann beliebig erweitert werden. Am Ende bleibt die Erkenntnis eines starken Veränderungsdrucks. Scheinbar einfache Antworten werden formuliert.

So vergeht keine Konferenz, keine Studie, keine Projektplanung, in der nicht das Thema »Digitalisierung« die Lösung verspricht. Der Begriff wird interpretiert, auf die persönliche bzw. Unternehmenssituationen adaptiert und vermeintlich fertige Lösungswege werden diskutiert. Diese Lösungswege sind jedoch in dem Maße mit einem Risiko korreliert, in dem vorhandene Informationen nicht mit eingeflossen sind.

*»Ich denke, dass es weltweit einen Markt für vielleicht fünf Computer gibt.«
(Thomas Watson, Chairman IBM, 1943)*

Die Diskussionen werden hitziger und umfangreicher. Abhängig vom Detaillevel haben sich über die letzten Jahre viele verschiedene Meinungen gebildet. Doch sind sie richtig oder nur im Eifer des Gefechts entstanden?

*»Enten legen ihre Eier in aller Stille. Hühner gackern dabei wie verrückt.
Was ist die Folge? Alle Welt isst Hühnereier.«
(Henry Ford, amerikanischer Industrieller)*

Teilweise hat die Diskussion kabarettistische Züge angenommen. Oft wurden vor-schnell Antworten auf Fragen gegeben, die noch gar nicht gestellt wurden. Die dienstliche Beschaffung eines Handys avancierte somit zur »Digitalisierung des Endbenutzers«, die Beschaffung eines Multifunktionsgeräts zum Drucken, Scannen und Faxen zum Projekt »Digital Office« oder eine E-Mail-Bestellung zur »Digitalisierung der Einkaufsprozesse«. Der Besitz eines Facebook-Benutzerkontos befähigt aus

dieser Perspektive zum Social-Media-Experten und die Installation einer App auf dem Smartphone verheißt profunde Kenntnisse zur Umsetzung einer digitalen IT-Strategie.

*»Bildung kommt von Bildschirm und nicht von Buch, sonst hieße es ja Buchung.«
(Hildebrandt, 2005)*

Wenn auch mit einem Augenzwinkern beschreibt es eine Diskussions- und Gemen- gelage, die die Energiewirtschaft erreicht bzw. durchdrungen hat. Start-ups bieten scheinbar einfache und preiswerte Lösungen für Prozesse, die in den vergangenen 20 Jahren doch so komplex waren. Internet & Co. zeigen neue Geschäftsmodelle auf. Die Lenker angestammter Unternehmen wirken dabei schnell altmodisch. So werden hastig neue Lösungen aufgegriffen und im Namen der Digitalisierung investiert. Traditionelle Geschäftsmodelle scheinen ein Auslaufmodell zu sein.

Was also tun? Wurde in der Vergangenheit alles falsch gemacht? Oder ist es vielleicht doch nur eine vorübergehende Erscheinung? Sicher wurde nicht alles falsch gemacht, und mit Sicherheit sind viele Veränderungen auch nicht nur vorübergehende Erscheinungen. Sich aber diesen Veränderungen zu stellen und das Wissen und die Erkenntnisse aller Beteiligten zu berücksichtigen ist eine Herausforderung.

Wir, die Autoren der Bücher »SAP S/4HANA Utilities« und »SAP für Energieversorger«, wollen einen Diskussionsbeitrag liefern und Ihnen Wege aufzeigen, strukturierter mit dem Thema umzugehen.

Die Bücher richten sich an Unternehmenslenker, Entscheider, Fach- und IT-Abteilungen aber auch an Dienstleister im Energieversorgungsmarkt. Die Komplexität der Veränderungen im Markt, in den Unternehmen und in der IT-Landschaft ist enorm und erfordert den Beitrag und die Erkenntnis aller Seiten.

Danksagung

Die Erstellung der Bücher, das Zusammentragen und Verdichten von Informationen, die Gespräche und Recherchen – alles das kostet Mühen und Zeit. Nicht nur wir Autoren, sondern auch das Umfeld ist betroffen, so dass es wichtig ist, genau diesen großen und kleinen Helferlein namentlich und auch anonym zu danken.

Zuallererst möchten wir die Familien der Autoren erwähnen, waren sie es doch, die gemeinsame Zeiten entbehren und beim sonntäglichen Frühstück eher mit einem Bildschirm denn mit uns vorlieb nehmen mussten.

Weiterhin möchten wir uns bei allen Beteiligten, Vertretern aus den Verbänden vku, BDEW und DSAG, bei den vielen Beratern der bpc AG und von SAP, bei dem Produkt- und Solution-Management von SAP aber auch bei dem beteiligten Management von SAP SE und SAP Deutschland SE & Co. KG herzlich bedanken. Die fachkundigen Bei-

träge, Produktentscheidungen, die Diskussionen und das Querlesen waren entscheidend für das Gelingen dieser Werke.

Neben den Mitwirkenden bei den Beiträgen möchten wir namentlich zusätzlich folgende Personen erwähnen:

Alexander Kläger, Clemens Fricke, Thomas Wenzel, Christoph Behrendt, Dieter Haesslein, Dirk Hakenes, Oliver Böttcher, Thomas Steltzner, Georg Kerle, Axel Memminger, Isabel Thomas, Markus Leuchtle, Andreas Eisele, Thomas Weinhardt, Tobias Keller, Guido Scholz, David Stopp, Henrik Ostermann, Berit Stein, Gero Bieser, Michael Lutz, Jörg Ferchow, Carsten Hoppe, Henrik Ostermann, Florian Froemberg, Dr. Frank Schmidt, Xiaolong Gou, Volker Romer, Jens Külper, Markus Pfau.

Weiterhin möchten wir uns bei den Kunden von SAP und bpc bedanken, ohne deren Erfahrungen und ständigen Austausch dieses Buch nicht möglich gewesen wäre.

Allen Beteiligten somit ein großes DANKESCHÖN für die Geduld, Arbeit und Diskussionen. Auch dem Rheinwerk Verlag und insbesondere Frau Tripp und Frau Billen ist zu danken, da sie mit ihrem hohen Engagement zum Gelingen beigetragen haben.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen! Über positives Feedback freuen wir uns, Negatives nehmen wir gerne als Ansporn für die Zukunft.

Beste Grüße

Tobias Zierau und Michael Utecht

Einleitung

Als die Diskussion rund um die *Digitalisierung* begann, sind viele IT-Abteilungen von ihren Geschäftsführungen aufgefordert worden, eine gleichlautende Strategie und Roadmap für das Unternehmen vorzulegen. Digitalisierung, so die Begründung, sei schließlich ein IT-Thema und müsse von der zuständigen Fachabteilung gelöst werden. Die Diskussionen hierzu sind in der Energiewirtschaft in den letzten zwei Jahren sehr ernsthaft geführt worden. Einzelne Initiativen wurden identifiziert und sollten mit einem kurz- bzw. mittelfristigen Business Case unterlegt werden. Eine langfristige und strategische Sichtweise fehlte oftmals. Hinzu kamen und kommen eine Reihe gesetzlicher Anforderungen, die es umzusetzen gilt. Die Bindung von Investitionsmitteln und Ressourcen ist die Folge. Gleichzeitig sahen sich die Fachabteilungen mit einem dynamischen Marktumfeld und erheblichen Anforderungen an alte und potenziell neue Geschäftsmodelle konfrontiert. Fachbereichsentscheidungen wurden an der IT vorbei getroffen, um schnell die kurzfristigen Anforderungen umzusetzen. Es wurden neue Vorgehensmodelle eingeführt, um die Schwächen der Organisation zu nivellieren. Die Stichwörter *Agilität* und *Flexibilität* wurden überstrapaziert.

Neue Lösungen und Technologien in der Informationsverarbeitung unterstützten die Wahrnehmung scheinbar einfacher Lösungen.

Diese Beschreibung markiert die Eckpunkte einer Situation, in der sich viele Unternehmen der deutschen Energiewirtschaft befinden – tiefgreifende Veränderungen in den Unternehmen der Versorgungsindustrie, rasanter Fortschritt in der IT-Technologie und umfangreiche regulatorische Änderungen und Eingriffe in die Leitplanken des Marktes. Abbildung 1 zeigt die betrieblichen Herausforderungen der Digitalisierung, Abbildung 2 die sich ändernden Rahmenbedingungen.

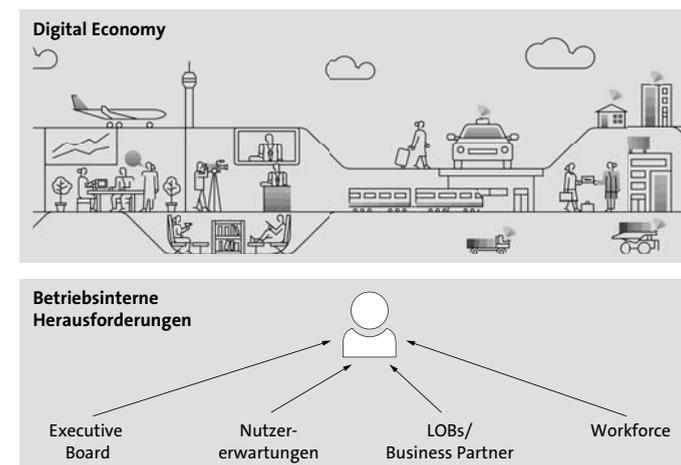


Abbildung 1 Auswirkungen der Digitalisierung (Quelle: SAP)

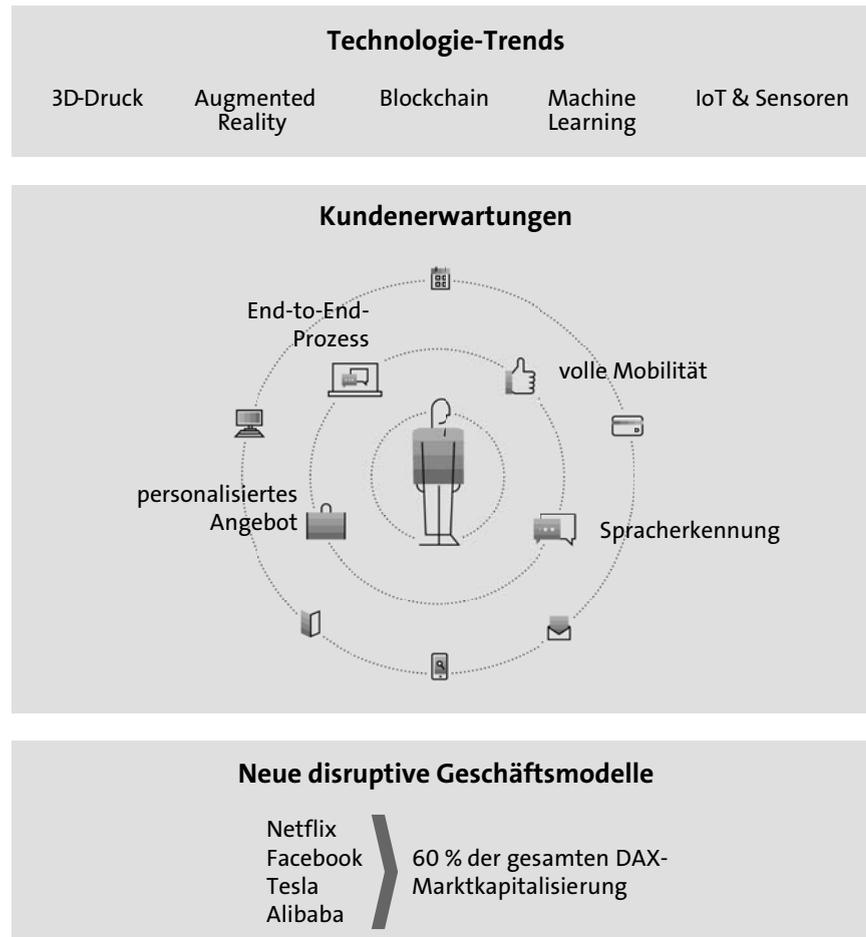


Abbildung 2 Digitalisierung in der Versorgungswirtschaft (Quelle: SAP)

Und so bewegen sich die Versorger in einer Zieltrias unternehmerischen Handelns (siehe Abbildung 3). Diese Entscheidungen müssen sich drei wesentlichen Fragestellungen unterwerfen: der Umsetzung der regulatorischen Anforderungen, der Kostenoptimierung innerhalb aller Unternehmensbereiche und dem Erschließen neuer Geschäftsfelder. Das Ganze findet vor dem Hintergrund eines bereits deutlich angespannten Finanzrahmens statt. Die Veränderungen der letzten Jahre haben ihre Spuren hinterlassen.

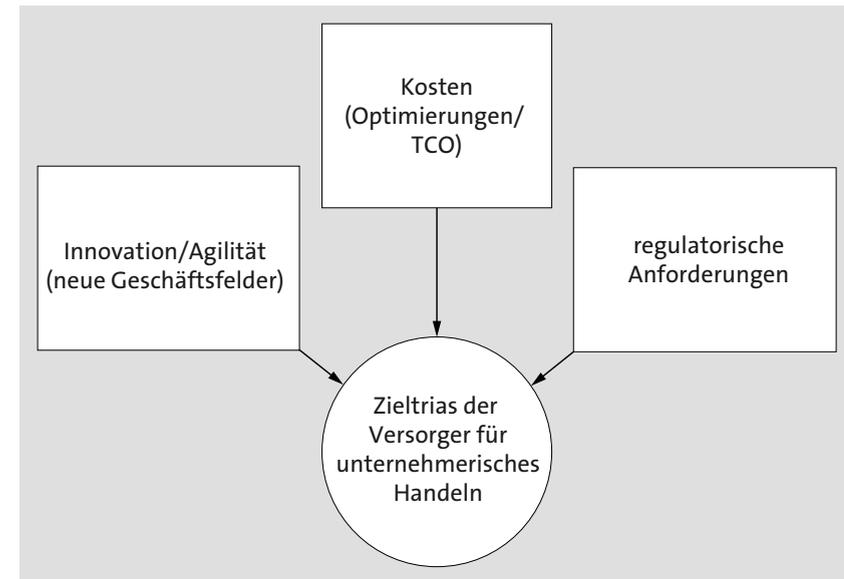


Abbildung 3 Zieltrias der Versorger für unternehmerisches Handeln

Die Erfüllung der regulatorischen Anforderungen ist hierbei unstrittig. Werden die geforderten Marktregeln nach Verordnungslage sowie die gesetzlichen Anforderungen, zu denen auch Sicherheit und Datenschutz gehören, nicht erfüllt, können die Unternehmen kurz- bis mittelfristig schlicht nicht am Marktgeschehen teilnehmen oder gehen ein hohes finanzielles Risiko ein.

Durch den gesteigerten Wettbewerbsdruck, das Wegbrechen traditioneller Teile der Wertschöpfungskette, aber auch gesetzliche Eingriffe sind die Unternehmen gefordert, jegliche Prozesse auf Einsparungen hin zu durchleuchten. Investitionen werden sich an den gestiegenen Anforderungen an die Effizienz messen lassen müssen.

Zudem hat die Suche nach neuen Geschäftsfeldern längst begonnen, die die wegbrechenden Umsätze und Gewinnbeiträge aus gewohnten Unternehmensbereichen kompensieren sollen. Um neue Dinge mit überschaubarem Aufwand auszuprobieren, werden Modelle gesucht, die Flexibilität bieten, aber bestehende und gut etablierte Unternehmensprozesse nicht gefährden (siehe Abbildung 4).

In der Umsetzung ihrer Entscheidungen sind die Unternehmen jedoch nicht ganz frei von äußeren Einflüssen. Rechtliche Rahmenbedingungen, der Wandel in der Informationstechnologie wie auch in der Versorgungsindustrie bzw. bei versorgungsrelevanten Technologien sowie der Wettbewerb aus fremden Branchen sind zu beachtende Einflussgrößen.

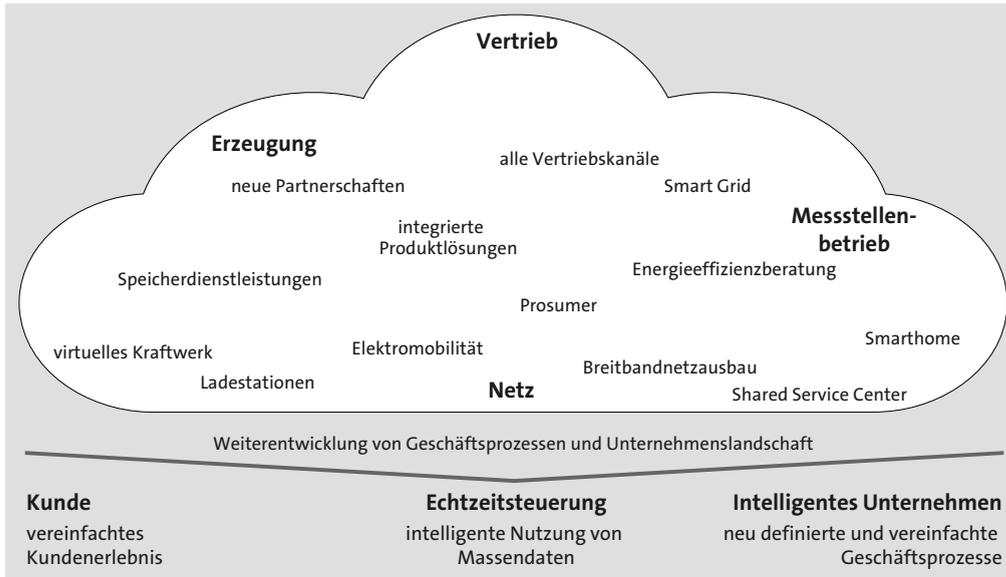


Abbildung 4 Umdenken bei Geschäftsmodellen und Geschäftsprozessen (Quelle: SAP)

Schaut man sich demgegenüber einschlägige Begriffsdefinitionen der Digitalisierung an, kommen diese im 21. Jahrhundert zu dem Schluss, dass sie von disruptiven Technologien, innovativen Geschäftsmodellen sowie Automatisierung, Flexibilisierung oder auch Individualisierung geprägt sind. Diese Epoche der IT-Entwicklung folgt der Automatisierung von Unternehmensprozessen durch Bürokommunikation und ERP-Systeme in den letzten Jahrzehnten.

SAP stellt sich dieser Herausforderung auch in der Versorgungsbranche und verfolgt die Vision für ein modernes, zukunftssicheres Unternehmen (siehe Abbildung 5) mit ganzheitlichen Lösungen, kombiniert mit höherer Flexibilität.

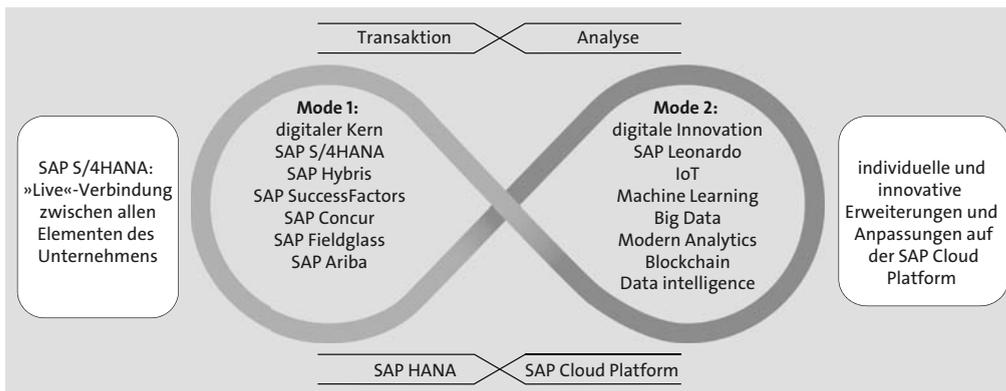


Abbildung 5 Verbindung vom Transaktionssystem und Innovationssystem im modernen Unternehmen (Quelle: SAP)

Mit der Skizzierung eines bimodalen IT-Modells unterstützt SAP die Transformation der Unternehmen in ein datengetriebenes, digitales und serviceorientiertes Wirtschaftsumfeld.

Genau den hier skizzierten Spannungsbogen sollen die beiden Bücher *SAP für Energieversorger – Herausforderungen, Lösungsarchitekturen, Werkzeuge* und das hier vorliegende *SAP S/4HANA Utilities. Das Handbuch für Energieversorger* aufgreifen.

Dieses Buch beschäftigt sich mit dem Modus 1. Der digitale Kern umfasst SAP-Lösungskomponenten für hochgradig automatisierte und standardisierte Kernprozesse mit langen Innovationszyklen. Hier stellt SAP mit SAP S/4HANA Utilities ein neues, modernes ERP-System inklusive Industriekomponente zur Verfügung. SAP S/4HANA verknüpft jegliche Geschäftsprozesse, die in einem Unternehmen anfallen, und nutzt Echtzeitinformationen (Realtime Analytics) zur gezielten Prozessoptimierung und -automatisierung.

Ausgehend von den derzeitigen Landschaften rund um ein SAP ERP mit SAP for Utilities für die wichtigsten kaufmännischen Prozesse werden neue und bekannte Funktionalitäten des zukünftigen digitalen Unternehmensgedächtnisses beschrieben. Getätigten Investitionen der Vergangenheit wird Rechnung getragen, indem ein klarer Pfad aufgezeigt wird. Zudem wird mit neuen Funktionalitäten auf die heutigen Anforderungen reagiert. Mit SAP S/4HANA Utilities existiert ein wesentlicher Grundstein für die Digitalisierung und wird ein erster großer Schritt in der Transformation gegangen.

Das Buch *SAP für Energieversorger* greift den Modus 2, die digitale Innovationsplattform, auf. Erweiterungen für neue, differenzierende Geschäftsmodelle und schnell anpassbare Prozesse werden in der *Digital Innovation Platform* umgesetzt. Auf Basis der SAP Cloud Platform stellt SAP eine Vielzahl von Software-as-a-Service-(SaaS-) Anwendungen bereit, die die schnelle Einführung sowie den kosteneffizienten Betrieb neuer Geschäftsprozesse ermöglichen und in bestehende Prozesse integriert sind. Darüber hinaus bietet die SAP Cloud Platform eine ideale Basis für strategische, kundenspezifische oder partnergetriebene Softwareerweiterungen. Beispiele und Anregungen finden Sie hier ebenso.

Die Digitalisierung geht mit disruptiven Technologien einher, der Erweiterung von Geschäftsmodellen und einer flexiblen Unternehmensarchitektur. In unterschiedlicher Detailtiefe wird beschrieben, wie die einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette sukzessive durch Ergänzung Ihrer Landschaft auf die Veränderungen reagieren können.

Beide Bücher bilden eine Einheit. Sie stellen die Komplexität, die Herausforderungen, aber auch Wege zur schrittweisen Umsetzung dar. Sie nehmen die individuellen Anforderungen der Kunden auf, berücksichtigen deren individuelle Geschwindigkeiten und zeigen Optionen zur Umsetzung. Sie sind zugleich Einladung zur Diskussion,

um diesen Wandel gemeinsam zu gestalten. Gerade wenn wir gemeinsam den Weg in die Digitalisierung beschreiten, sind links und rechts des Weges noch viele neue, unbekannte Herausforderungen zu erwarten. Eine klare Vision hilft jedoch, den inneren Kompass nicht zu verlieren.

Aufbau des Buches

Kapitel 1, »Das digitale Unternehmensgedächtnis SAP S/4HANA«, beschreibt die Grundlagen und Konzepte der neuen Produktlinie SAP S/4HANA sowie die Neuerungen im Vergleich zur SAP Business Suite. Außerdem gibt das Kapitel einen Überblick über die Cloud-Version der neuen Produktlinie, die SAP S/4HANA Cloud.

In **Kapitel 2**, »Kaufmännische SAP-Komponenten in der Versorgungswirtschaft«, wird gezeigt, welche Lösungen und Funktionen SAP für das interne und externe Rechnungswesen zur Verfügung stellt und wie diese in der Versorgungswirtschaft genutzt werden können. Außerdem wird gezeigt, welche Änderungen sich hier durch die Einführung von SAP S/4HANA ergeben.

Die logistischen Lösungen und Funktionen von SAP werden in **Kapitel 3**, »Logistische SAP-Komponenten in der Versorgungswirtschaft«, aufgegriffen. Hier wird insbesondere der versorgerspezifische Einsatz bei der Materialwirtschaft, dem Vertrieb, dem Kundenservice sowie bei der Instandhaltung beschrieben. Außerdem wird auch hier gezeigt, welche Änderungen sich in diesem Bereich durch die Einführung von SAP S/4HANA ergeben.

Mit SAP IS-U bzw. SAP S/4HANA Utilities stellt SAP eine umfassende Branchenlösung mit speziellen Funktionen und Komponenten für die Versorgungswirtschaft zur Verfügung. In **Kapitel 4**, »Die Branchenlösung für die Versorgungswirtschaft«, werden die Grundlagen für den Einstieg in die Branchenlösung sowie für die folgenden Kapitel gelegt.

In **Kapitel 5**, »Prozesse in der Versorgungswirtschaft«, werden die vielfältigen Prozesse in der Versorgungswirtschaft und ihre zahlreichen Abbildungsmöglichkeiten in den zur Verfügung stehenden SAP-Lösungen gezeigt.

Kapitel 6, »Marktkommunikation in der Versorgungswirtschaft«, vermittelt als Grundlage die gesetzlichen Vorgaben für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt. Anschließend werden hier die aktuelle Prozesslösung sowie die zukünftige Cloud-Lösung von SAP für die Marktkommunikation vorgestellt.

Der Herausforderung, immer mehr Daten in immer kürzeren Zeiträumen zu ermitteln und zu verarbeiten, begegnet man in der Versorgungswirtschaft mit einem optimalen Energiemanagement. **Kapitel 7**, »Energiemanagement«, zeigt, wie diese Herausforderung mit der von SAP zur Verfügung gestellten Lösung gemeistert werden kann.

Durch den erhöhten Wettbewerbsdruck setzen Versorgungsunternehmen auf eine immer stärkere Fokussierung auf Kunden. Um diese für sich zu gewinnen, sind optimale Vertriebs- und Kundenserviceprozesse eine grundlegende Voraussetzung. **Kapitel 8**, »Kundenorientierung mit CRM-Lösungen verbessern«, beschreibt SAP-Lösungen, die Sie bei dieser Herausforderung unterstützen.

In **Kapitel 9**, »Unbundling-konformes Data Warehousing mit SAP«, werden Reporting-relevante Komponenten und Werkzeuge der SAP-Lösungen vorgestellt. Im Anschluss daran werden Herausforderungen im Berichtswesen aufgezeigt, die durch die Deregulierung aufkommen, und verschiedene Auswertungsszenarien diskutiert.

Kapitel 10, »SAP Multichannel Foundation for Utilities«, beschreibt eine Lösung, mit deren Hilfe Versorgungsunternehmen über eine zentrale Plattform mit ihren Kunden in Kontakt treten und Customer Self-Services bereitstellen können.

Für eine Umstellung auf die neue Produktlinie SAP S/4HANA müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt und eine Reihe festgelegter Schritte durchgeführt werden. In **Kapitel 11**, »Der Weg hin zu SAP S/4HANA Utilities – technische Migration«, werden diese beschrieben und bei der Umstellung unterstützende Werkzeuge vorgestellt.

Abschließend wird in **Kapitel 12**, »Ausblick«, ein kurzer Überblick über die Entwicklung der Versorgungswirtschaft sowie deren künftige Systemlandschaft gegeben.

Die verschiedenen SAP-Lösungen, die Versorgungsunternehmen bei der Erfüllung regulatorischer Anforderungen und bei ihrer Wertschöpfung unterstützen, werden in diesem Buch strukturiert und anschaulich beschrieben. Es liefert Ihnen hoffentlich eine gute Grundlage für den Einstieg, zur Weiterbildung und zur Bewertung zukünftiger Themen und bildet somit eine solide Basis für ihre operativen und strategischen Entscheidungen.

Um die Themen bestmöglich zu vermitteln, verwenden wir nicht nur viele Abbildungen, sondern auch Kästen mit weiteren Informationen. Diese sind mit verschiedenen Icons markiert:

- **Tipp** [+]
Kästen mit diesem Icon geben Ihnen Empfehlungen zu Einstellungen oder Tipps aus der Berufspraxis.
- **Hinweis** [<<]
Dieses Icon weist Sie auf zusätzliche Informationen hin.
- **Beispiel** [zB]
Mit diesem Icon haben wir ausführlichere Beispiele gekennzeichnet.