

Erfolgreiches Management der digitalen Transformation

Die digitalisierte Versorgungswirtschaft – quo vadis?

Die zunehmende Dynamisierung des Marktes erfordert von allen Marktplayern mehr Effizienz und Qualität, aber auch veränderte Kompetenzen im Management von Produkten, Mitarbeitern und Kunden. Die Digitalisierung wird von den Stakeholdern der Versorgungswirtschaft erwartet – und sie eröffnet eine Vielzahl neuer Chancen. Diese werden anhand von Beispielen aus der Versorgungswirtschaft untersucht. Es werden wichtige Erkenntnisse abgeleitet und in einen Ansatz für das Management der digitalen Transformation überführt.

Jens Bartenschlager, Christian Beyeler

Die Digitalisierung verändert alles – sie wird als vierte industrielle Revolution gehandelt und als Modewort verachtet. In einer Umfrage am Schweizer Stromkongress 2016 rechnen fast alle Befragten mit «massiven» Veränderungen in den kommenden Jahren. Zudem leben wir in einer Zeit des exponentiellen Fortschritts. Die Versorgungswirtschaft steht am Anfang dieser Veränderungen, bestätigt der digital.swiss-Index. So sind etwa die Interaktion mit Online-Kunden, der Einsatz

smarter Geräte in Haushalten oder die Laststeuerung von Industrieanlagen noch wenig verbreitet. Weiter befeuert wird die Situation durch die Energiestrategie 2050, die Regulierung der Energiewende sowie veränderte Kundenansprüche, die zu einer zunehmend dezentralen Versorgung und dynamischen Beanspruchung der Infrastruktur führen (vgl. Bild 1).

In diesem Zusammenhang nimmt die Digitalisierung mehrere Rollen ein. Sie ist zum Enabler (Befähiger) für die Wei-

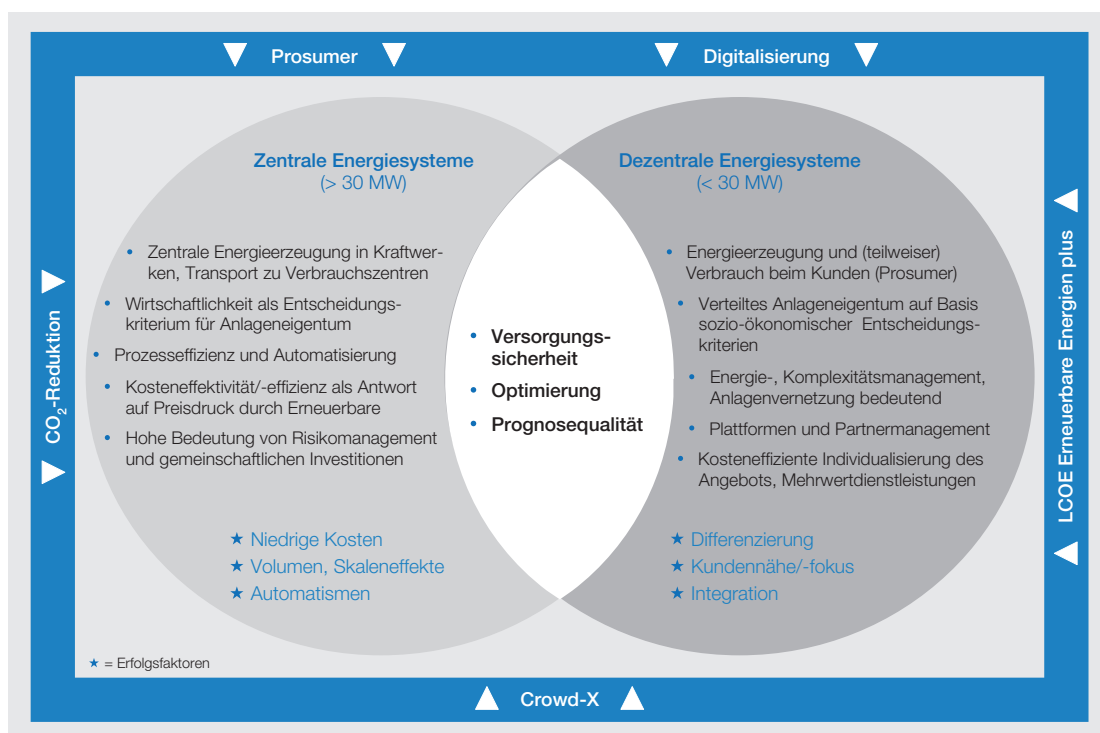
terentwicklung der Versorgungswirtschaft geworden. Ebenfalls ermöglicht sie digital orientierten Start-ups sowie ehemals branchenfremden Konzernen wie Tesla und Google, in den Energiemarkt einzutreten. Insbesondere jedoch bietet die Digitalisierung viele Chancen für die bestehenden Akteure.

Chancen der digitalen Transformation

Die Chancen für die Transformation der Versorgungswirtschaft lassen sich in drei Ebenen unterscheiden (vgl. Bild 2). Auf jeder Ebene hat die Digitalisierung eine andere Wirkung.

Ebene 1 beschreibt die Optimierung bestehender Prozesse, wie beispielsweise die datengestützte Verlängerung von Wartungszyklen durch den Einsatz mobiler Geräte bei Instandhaltung – und die daraus resultierende Kostenreduktion.

Ebene 2 beschreibt den Einsatz digitaler Technologien zur Gestaltung der Kundeninteraktion, wie beispielsweise die zielgruppengerechte Betreuung über ein Portal sowie die effiziente Vermarktung neuer Produkte und Services. Besonders der



The Advisory House AG

Bild 1 Erfolgsfaktoren der (De-)Zentralisierung.

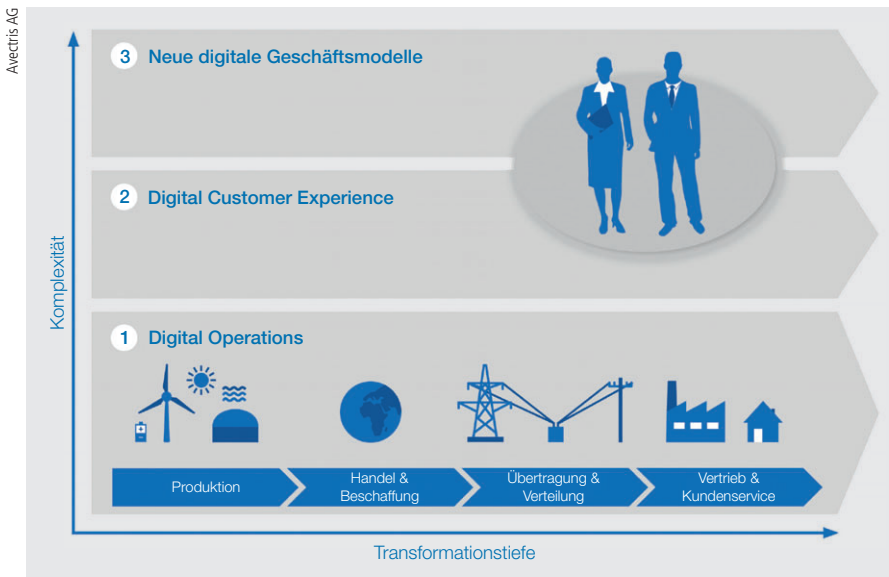


Bild 2 Ebenen der digitalisierten Versorgungswirtschaft.

Aufbau der neuen Rollen im Business (z.B. Produktverantwortlicher) sowie eines bereichsübergreifenden Verständnisses (u.a. Kundenorientierung und «Daten als Asset») sind wesentlich für den Erfolg.

Ebene 3 beschreibt die Realisierung neuer Geschäftsmodelle, wie beispielsweise den Aufbau einer Komplettlösung für das dezentrale Energiemanagement. Damit können Verbraucher und Produzenten die Produktion und den Verbrauch in Echtzeit über Smart Meter beobachten sowie Präferenzen für den Kauf und Verkauf von Strom festlegen. Der Abgleich von Geschäften über die Plattform sowie die Abwicklung und Steuerung der Lieferung erfolgt vollautomatisch.

Unsere Erfahrungen zeigen, dass die Transformationstiefe und -komplexität entlang der Ebenen steigt und daher eine stufenweise Entwicklung sinnvoll ist. Effiziente Prozesse und eine ansprechende Kundenschnittstelle sind zentral für die Realisierung neuer Geschäftsmodelle. Diese «indirekten» Voraussetzungen befähigen Versorger, (noch) «nicht digitalisierte Daten» in zunehmendem Umfang und auf vielfältige Art und Weise nutzbar zu machen.

Interessanterweise wird die Digitalisierung meist von der internen IT «bottom-up» (45%) oder der Geschäftsführung «top-down» (43%) vorangetrieben.¹⁾ Weit seltener sind, mit 27%, bzw. 24%, Marketing, Vertrieb und Finanzen die Initiatoren. Andere Fachbereiche verhalten sich häufig noch passiv, wodurch die erforderlichen Impulse ganz ausbleiben. Die Gefahren eines überwiegend technisch getriebenen Ansatzes liegen in sich nichttragenden Business Cases. Wird der Wan-

del hingegen von der Geschäftsführung «verschrieben», leiden die Vorhaben an Mitarbeitermotivation, Know-how-Problemen oder sind nicht realisierbar. Wie also lässt sich die digitale Transformation erfolgreich umsetzen?

Erkenntnisse aus Praxisbeispielen

Die erfolgreiche Digitalisierung der Versorgungswirtschaft setzt ein tiefes Verständnis der bestehenden Geschäftsmodelle und eine hohe Technologie-Kompetenz voraus. Die Begleitung und Realisierung vieler Projekte ermöglicht eine Bewertung unserer Erfahrungen, aus welchen sich wichtige Rückschlüsse ziehen lassen.

In **Tabelle 1** werden auszugsweise sechs Praxisbeispiele aus dem deutschsprachigen Raum erläutert. Für jede der vorgestellten Ebenen finden sich zwei Beispiele. Die Beschreibung umfasst die jeweilige Zielsetzung sowie die erzielten Ergebnisse und Erkenntnisse.

Insgesamt lassen sich sieben wichtige Rückschlüsse für die digitale Transformation der Versorgungswirtschaft ziehen (vgl. **Bild 3**):

- Zunächst ist es wichtig, die Digitalisierung überlegt anzugehen. Nicht selten werden einzelne Initiativen ohne Bezug zum gesamtunternehmerischen Schwerpunkt initiiert, was zu lokalen (Silo-)Optimierungen führen kann und später Mehraufwände verursacht oder zusätzliche Komplexität sowie Einschränkungen bedingt. Bei einigen Beispielen wurde der Schwerpunkt der Digitalisierungsstrategie daher zunächst auf die Optimierung der Netzwirtschaft und bestehender Geschäftsprozesse gelegt. Zudem wurden die Kundenbedürfnisse berücksichtigt.

- Eine starke Kundenfokussierung und -integration bei Produkt- und Dienstleistungsentwicklung führt zu mehr Innovation, Wirtschaftlichkeit und nachhaltigerem Erfolg. Dabei können interne, sogenannte «Product Owner» die Interessen der Kunden bei Umsetzungsprojekten vertreten.

- Das hierfür genutzte agile Projektmanagement und schnelle Prototyping von Ideen wurde meist mit grossem Erfolg angewendet. Besonders geeignet sind diese Methoden zur raschen Entwicklung von nutzbaren Minimalprodukten. Mit diesen lassen sich zügig Erfahrungen sammeln, die Entscheidungen ermöglichen und Finanzrisiken reduzieren. Die Methoden werden häufig auch auf der Ebene «Digital Operations» eingesetzt.

- Eine möglichst durchgängige Prozessdigitalisierung, besonders an der Kundenschnittstelle, ermöglicht einen deutlich effizienteren Ressourceneinsatz und wird den neuen Kundenanforderungen besser gerecht. Die damit einhergehende Vereinfachung von Informationsmanagement und Dokumentenverwaltung er-



Bild 3 Rückschlüsse aus Praxisbeispielen bei Versorgern.

	Praxisbeispiel	Zielsetzung und Vorgehen	Ergebnis und Erkenntnis
Digital Operations	A) Predictive Maintenance von Assets (Produktion und Netze)	Zielsetzung: – Effizientere Instandhaltung mit Fokus auf kritische Assets – Reduktion der Kosten bei Instandhaltung Vorgehen: – Extraktion und Aufwertung der Asset-Daten – Ableitung von Erkenntnissen mittels Data-Analytics	– Daten nicht digital verwertbar bzw. vorhanden (z.B. nur Scans oder Papier) – Zusätzliche (externe) Daten für Identifikation von Korrelationen erforderlich (z.B. Sensoren, Wetterdaten)
	B) Optimierung Angebotsprozess für Gewerbe- und Industriekunden	Zielsetzung: – Kürzere Durchlaufzeit bei Angeboten – Mehr Angebote pro Tag – Weniger manuelle Schritte Vorgehen: – Analyse IT-Landschaft und Datenflüsse – Ableitung Vertriebs-Datenmodell – Vereinheitlichung der Datenflüsse	– Datenflüsse können nur teilweise vereinheitlicht und automatisiert werden (gewachsene Systemlandschaft) – Automatisierungsgrad erhöht (durch Einführung Sales- und Portfolio-Management-System) – Vertriebs-Datenmodell lässt sich nicht ohne Weiteres in vorhandenen Systemen umsetzen
Digital Customer Experience	C) Churn Management	Zielsetzung: – Kundenwert definiert und bestimmt – «Churn-Events» mit Einfluss auf Kundenabwanderung bekannt – Event-Massnahmen festgelegt Vorgehen: – Entwicklung Kundenwertmodell und Bestimmung der Datenquellen – Nutzung vorhandener Daten – Agile Implementierung (SCRUM)	– Kundenwertmodell definiert und erforderliche Daten bestimmt – Agile Zusammenführung und Auswertung vorhandener Daten – Zugriff auf relevante Daten (z.B. Lastgänge) sehr aufwendig – Zusätzliche Informationen notwendig (z.B. Event: Kunde sucht nach Vertragslaufzeit oder Tarifen, Portal-Login-Frequenz usw.) – Massnahmenkatalog bestimmt
	D) Lastganganalyse und Portallösung	Zielsetzung: – Lastganganalyse in Kundenportal – Dienstleistungen zur Reduktion der Lastspitzen abgeleitet Vorgehen: – Identifikation und Analyse von Ausreissern sowie monetäre Bewertung bei Vermeidung – Agile Implementierung im Portal – Auswertung der Ergebnisse und Bestimmung Massnahmen	– Nutzung viertelstündlicher Messwerte in Kundenportal realisierbar – Nutzen je Kundensegment verschieden – Ergebnisse für zusätzliche Angebote nutzbar (z.B. Energie-effizienzberatung) – Etabliertes Kundenportal gibt Anlass für Kunden-Login – Replikation der Funktionen für weitere Kundensegmente mit geringen Anpassungen möglich
Neue digitale Geschäftsmodelle	E) Direktvermarktung erneuerbarer Energien	Zielsetzung: – EEG-Direktvermarktung etabliert – (Fern-)Steuerung von Erzeugern gebündelt Vorgehen: – Agile Entwicklung eines Piloten – Bewertung der Umsetzungsoptionen und Kooperationsmodelle	– Pilot basierend auf viertelstündlichen Messwerten realisiert – Kooperation und/oder Sourcing für IT-Lösungen aufgrund des Margendrucks sinnvoll – Weiterentwicklung erforderlich
	F) Energie- und Einspar-Contracting mittels Echtzeit-Sensoren	Zielsetzung: – Umfassende Bewirtschaftung von Gemeinden, Industrie- und Gewerbetunden – «Energiefresser» identifiziert – (Gepoolte) Steuerung von Erzeugern und Verbrauchern Vorgehen: – Analyse Marktpotenzial und Entwicklung von Dienstleistungspaketen – Berechnung Business-Case – Pilotierung agiler Umsetzung	– Hypothesen aufgestellt, getestet und Produktvarianten bestimmt – Herausforderung bei Zusammenspiel technischer Komponenten (u.a. Sensoren) identifiziert – Beherrschung Datenmenge/-Auswertung «inhouse» noch nicht möglich – Interner Aufbau agiler Methoden erforderlich

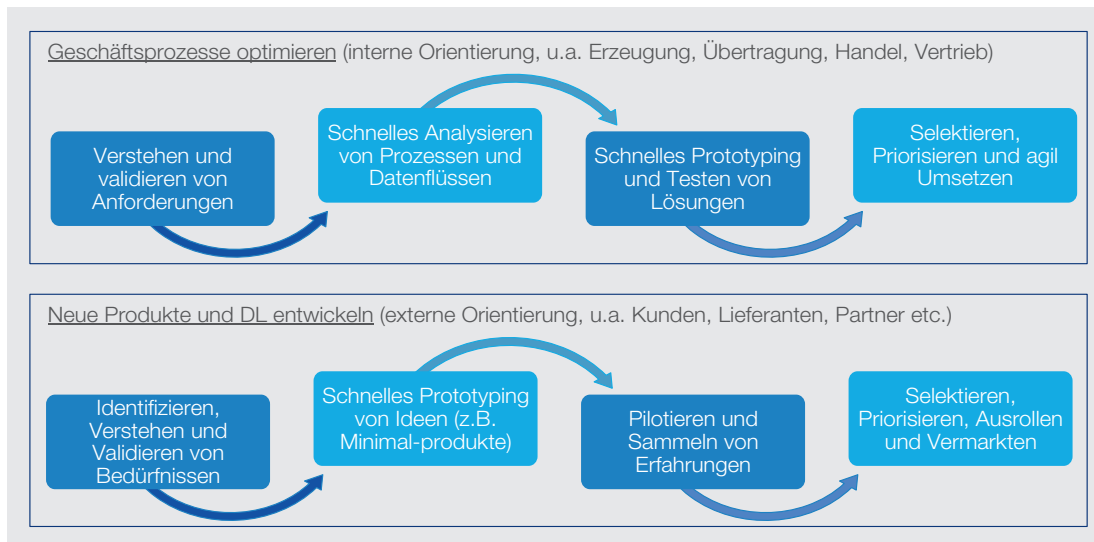
Tabelle 1 Praxisbeispiele aus der Versorgungswirtschaft.

möglicht es den Mitarbeitenden, die Vorgänge schneller und qualifiziert zu bearbeiten.

■ Das vielzitierte Auflösen von «Silos» führt nach unseren Erfahrungen zu einer stark erhöhten Umsetzungsstärke und -geschwindigkeit sowie zur Flexibilisierung von Prozessen. Mit der Schaffung eines durchgängigen Datenverständnisses kann die Grundlage für einen Kulturwandel gelegt werden. Zu Beginn des Praxisbeispiels A war beispielsweise nicht durchgängig bekannt, welche Daten in welcher Form, zu welchem Zweck, in welchen Systemen verfügbar sind. Der hierdurch gesteigerte Analyseaufwand wurde genutzt, um gleichzeitig eine kollaborative Arbeitskultur sowie digitale Kompetenzen mit Bezug auf die Bedeutung von Daten zu schaffen.

■ Der Ausbau von Kooperationen und Partnerschaften mit Dritten ermöglicht den kurzfristigen und flexiblen Aufbau benötigter Kompetenzen. Die Digitalisierung fordert die unternehmensübergreifende Arbeitsteilung und die Integrationskompetenz stärker als bisher. Die Transparenz über verfügbare Produkte und Dienstleistungen ist enorm gestiegen – und die technische Zusammenarbeit aufgrund weitreichender Standardisierung und definierter Schnittstellen ist einfacher geworden. Dadurch können Versorger ihre Investitionen niedrig halten und den «Trial-and-Error»-Ansatz beispielsweise mittels agiler Methoden ohne hohe Risiken verfolgen. Alle sechs Praxisbeispiele profitierten von flexiblen Kooperationen und Partnerschaften.

■ Ebenfalls bei fast allen Praxisbeispielen erweist sich der hohe Wert von Daten als «Rohstoff» des digitalen Zeitalters. Bereits heute verfügen Energielieferanten, Netz- und Messstellenbetreiber sowie Energiehändler über einen enormen Datenschatz. Obwohl mittels «Business Analytics» und «Big Data» heute Daten vergleichsweise schnell vernetzt werden können, findet die Entwicklung innovativer neuer Geschäftsmodelle meist immer noch in Start-ups statt. Deren Erfolgsrezept beruht oft auf der konsequenten Kunden- bzw. Nutzenfokussierung. So sollte die Datenanalyse nicht dem Selbstzweck dienen, sondern auf das passende Kundensegment zugeschnittene Angebote und Dienstleistungen ermöglichen. Ein Kundenwertmodell und die Vorhersage von Abwanderungen lassen sich nutzen, um mit gezielten und indi-



The Advisory House AG

Bild 4 Vorgehensmodell für die digitale Transformation.

viduell zugeschnittenen Ansprachen über digitale Kanäle die Kundenbindung nachhaltig zu stärken (vgl. Beispiel B bis F).

Ansatz für das Management der digitalen Transformation

Was bedeuten diese Erkenntnisse für die digitale Transformation? Wie geht man vor?

Etablieren einer Digitalisierungsstrategie

Die vorhergehenden Ausführungen verdeutlichen die übergreifende Veränderung der Wertschöpfungskette. Rasch sind viele Unternehmensbereiche betroffen. Im Fokus steht das Ziel, die «Silos» zu überwinden und sich dank eines durchgängigen Datenverständnisses und der Flexibilisierung von Prozessen hin zu mehr Umsetzungsstärke und -geschwindigkeit zu transformieren. Aus den Eckpunkten der Strategie leiten sich die Schwerpunkte für den Technologie-Einsatz und für die (Kunden-)Positionierung ab. Die Rolle der IT ist zu schärfen. Diese wird sich vom «Do-it-yourself»-Bereich zum «Service-Integrator» entwickeln, um eine höhere Qualität und Flexibilität bei gleichzeitig erhöhter Effizienz zu erreichen.

Schaffen neu benötigter Kompetenzen

Klassische IT-Strukturen und Abläufe werden darauf ausgerichtet, Geschäftsprozesse zu automatisieren und zu rationalisieren. Hierzu arbeitet die IT häufig reaktiv zu Fachbereichen. Der klassische Ansatz «Plan-Build-Design» scheint ungeeignet, um die im vorhergehenden Kapitel identifizierten Rückschlüsse vollständig zu adressieren.[1] Vielmehr gewinnen neue Kompetenzen an Bedeutung (vgl. Tabelle 2).

Umsetzen eines Digitalisierungsprogramms

Alle Massnahmen rund um die Digitalisierung werden als Programm betrachtet. Differenzieren lässt sich das Vorgehen in:

- Optimierung bestehender Geschäftsprozesse
- Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen (vgl. Bild 4).

Die Unterscheidung erfolgt, um Schwerpunkte in der Zuweisung der Mittel zu setzen – und um verschiedenen Umsetzungsgeschwindigkeiten und Aktivitäten zu berücksichtigen.

Schlussfolgerungen und Ausblick

Der Wandel der Versorgungswirtschaft ist nicht aufzuhalten, und deren Digitalisierung spielt eine entscheidende Rolle. Sie ist zugleich Voraussetzung und Schlüssel für ein zuverlässiges und dezentrales Energiesystem. Zur Umsetzung wachsen Energie und IT in Form neuer und ergänzender Produkte und Dienstleistungen immer weiter zusammen. Die aktive Gestaltung und das zukünftige Management dieser Produkte und Dienstleistungen sind folglich von grosser Bedeutung für alle Marktteilnehmer. Klassische Versorger konkurrieren auf der Suche nach neuen Ideen und Geschäftsmodellen zuneh-

mend mit Energiedienstleistern und branchenfremden Neueinsteigern. Zusätzlich wirkt die wachsende «digitale Macht» der Kunden in Form nie dagewesener Transparenz, erwarteter «Sofortness» und «digitaler Ungeduld». Diese digitale Transformation der Kommunikation beeinflusst das Kaufverhalten der Menschen. Sie orientieren sich zunehmend an Software, Dienstleistungen und Plattformen, nicht mehr an Hardware. Dem Energiekunden werden Flexibilität, Kontrolle, Steuerung und Interaktivität immer wichtiger.

Nun gilt es für Versorger, mit den richtigen Mitteln und Ressourcen frühzeitig herauszufinden, welche innovativen Technologien welches Nutzenpotenzial bieten und wann der richtige Investitionszeitpunkt ist. Besonders erfolgreich ist, wer mit Piloten arbeitet und in kleinen, agilen Schritten vorgeht. Richtig eingesetzt lassen sich gleichzeitig Einsparungen auf die Gesamtkosten erzielen (d.h. Prozesse und IT).

Von herausragender Bedeutung ist es, dem strategiekonformen Business Case von Beginn an eine hohe Aufmerksamkeit zu schenken. Dieser sollte mit Anwendungsfällen getestet und rasch als «Minimalprodukt» umgesetzt werden. Das so erlangte Wissen (u.a. Kundenfeedback) kann gezielt in die Weiterentwicklung einfließen.

Innovationsfähigkeit	Kreativität, Innovationsmanagement, Beratung- und Problemlösung
Gestaltungsfähigkeit	Kundenintegration und -erlebnis
Integrationsfähigkeit	Übergreifende Architektur und Datenmodelle, Sicherheit, Erschließung und Einbindung von Akteuren und Sensoren
Veränderungsmanagement	Ressourcen, Verständnis für Konsequenzen (Transformation ist kein Prozess mit Anfang und Ende, sondern fortwährende Behandlung von Veränderungen)

Tabelle 2 Neu benötigte Kompetenzen.

Versorger, die das Potenzial der «Datenfabrik» erkennen und nutzbar machen, werden neue und langfristig abgesicherte Ertragsquellen generieren.

Referenz

[1] Koch Petra, Frederik Ahlemann, and Nils Urbach. «Die innovative IT-Organisation in der digitalen Transformation.» Managementorientiertes IT-Controlling und IT-Governance. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2016. 177-196.

Autoren

Christian Beyeler, lic. rer. pol., ist Head of Business Services bei der Avectris. Er verfügt über 20 Jahre Erfahrung in strategischer Planung, in IT- und Prozess-Consulting, Business Engineering und Service-Management. Mit seinem Team bietet er Versorgern innovative Services an, die Markt- und Technologiekenntnisse kombinieren.

AVECTRIS AG, 5401 Baden
christian.beyeler@avectris.ch

Dr. **Jens Bartenschlager** ist Associate Partner bei The Advisory House in Zürich. Seit 2005 entwickelt und implementiert er gemeinsam mit seinen Kunden Strategien zur Digitalisierung von Geschäftsmodellen, Produkten, Organisationen und Prozessen. Dabei ist er mit seinem Team insbesondere an der Schnittstelle zwischen Business und IT im Energiehandel und -vertrieb aktiv. Er setzt sich intensiv mit den zukünftigen Entwicklungen der Versorgungswirtschaft auseinander.

The Advisory House AG, 8002 Zürich
jens.bartenschlager@advisoryhouse.com

¹⁾Vgl. hierzu die Studie «Big Data Use Cases» von BARC 2015

Résumé

Gestion réussie de la transformation digitale

L'économie d'approvisionnement digitalisée – quo vadis?

La mutation de l'économie d'approvisionnement est inéluctable. Sa digitalisation, qui joue un rôle décisif, constitue à la fois la condition et la clé pour que le système énergétique soit fiable et décentralisé. L'énergie et les technologies de l'information convergent de plus en plus à cet effet, sous la forme de nouveaux produits et services complémentaires. La conception active et la gestion de ces produits et services à l'avenir revêtent par conséquent une grande importance pour tous les acteurs du marché. Les fournisseurs traditionnels rivalisent de plus en plus avec les prestataires de services énergétiques et de nouveaux arrivants extérieurs à la branche pour trouver de nouvelles idées et de nouveaux modèles d'affaires. De plus, la « puissance digitale » grandissante des clients se fait sentir sous la forme d'une transparence jamais vue, d'une « immédiateté » escomptée et d'une « impatience digitale ». Cette transformation digitale de la communication influence le comportement d'achat des humains. Ils s'intéressent toujours plus aux logiciels, aux prestations de services et aux plateformes, et non plus au matériel. Les clients de l'énergie accordent toujours plus d'importance à la flexibilité, au contrôle, au pilotage et à l'interactivité.

Pour les fournisseurs, il s'agit maintenant de disposer des bons moyens et des bonnes ressources pour déceler assez tôt le potentiel d'utilité offert par chacune des technologies innovantes et le moment optimal pour investir. Est assuré de réussir celui qui travaille avec des pilotes et qui procède par petits pas habiles. En misant judicieusement sur ces pilotes, on fait dans le même temps des économies sur les coûts totaux (processus et informatique). Il est primordial d'accorder dès le départ une grande attention au business case conforme à la stratégie. Celui-ci devrait être testé en pratique et rapidement mis en œuvre en tant que « produit minimum ». Le savoir ainsi acquis (notamment via les feedbacks des clients) peut être intégré de manière ciblée dans la poursuite du développement.






Les fournisseurs qui reconnaissent et exploitent le potentiel de la « fabrique de données » généreront de nouvelles sources de revenu garanties à long terme.

Pf

Anzeige

5 gute Gründe für einen Hausanschluss von Swisscom.

Intelligent bauen für die Zukunft beginnt heute.
Setzen Sie auf die Nummer 1 für Ihren Hausanschluss.

-  **Zukunftssicher**
-  **Kostenlos***
-  **Wahlfreiheit**
-  **Bewährt**
-  **Alles aus einer Hand.**

swisscom.ch/hausanschluss



* Die Kosten für den Anschluss bis zur Parzellengrenze Ihrer Liegenschaft übernimmt Swisscom vollständig. Es entstehen keine Anschlussgebühren.