

## Vorwort

Die Digitalisierung entwickelt eine unaufhaltsame Dynamik, die alle Bereiche sowohl des täglichen Lebens als auch der Wirtschaft durchdringt. Insbesondere in der Energiewirtschaft haben politische Entscheidungen und der Wille zur Energiewende, der sich in den verschiedenen Gesetzen und Verordnungen manifestiert, einen deutlich stärkeren Einfluss auf die Digitalisierung als in anderen Branchen. Klar ist, dass nur mit der Digitalisierung die Energiewende zu bewältigen ist, denn ansonsten wäre ein weitestgehend automatisiertes und optimales Zusammenwirken von Erzeugung, Übertragung, Verbrauch etc. nicht möglich.

Gleichzeitig verändert sich das Kundenverhalten, und zwar sowohl das der Haushaltskunden als auch das der Geschäftskunden mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen und Anforderungen. Branchenfremde Unternehmen mit innovativen datengesteuerten Geschäftsmodellen verstärken den Wettbewerbsdruck auf die Unternehmen der Energiewirtschaft.

Ausdruck der Digitalisierung in der Energiewirtschaft sind Schlagworte wie Smart Market, Smart Grid, Smart Home, Smart Metering etc. Digitalisierung ist in aller Munde, aber was ist eigentlich damit gemeint? Eine einheitliche Definition dazu gibt es nicht. Im engeren Sinne handelt es sich bei der Digitalisierung um die Umwandlung von analogen in digitale Daten wie beispielsweise die Digitalisierung von Texten, Bildern, Filmen etc. Diese Definition reicht aber bei Weitem nicht aus, um diesen Trend zu beschreiben.

Das Beratungsunternehmen Deloitte definiert den Begriff folgendermaßen: „Digitalisierung bedeutet die Veränderung von Geschäftsmodellen durch die Verbesserung von Geschäftsprozessen aufgrund der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechniken.“<sup>1</sup>

Die Unternehmensberatung Roland Berger versteht die digitale Transformation darüber hinaus „...als durchgängige Vernetzung aller Wirtschaftsbereiche und als Anpassung der Akteure an die neuen Gegebenheiten der digitalen Ökonomie. Entscheidungen in vernetzten Systemen umfassen Datenaustausch und -analyse, Berechnung und Bewertung von Optionen sowie Initiierung von Handlungen und Einleitung von Konsequenzen.“ „Im Kern“, so die Unternehmensberatung Roland

---

<sup>1</sup> Deloitte: Digitalisierung im Mittelstand, 05, 2013, S. 8

Berger, „besteht die digitale Transformation in der Verschiebung der Wertschöpfung von vergleichsweise starren Wertschöpfungsketten zu dynamischen Wertschöpfungsnetzwerken.“<sup>2</sup>

Die Basis und der technologische Treiber für die digitale Transformation ist die Informations- und Kommunikationstechnologie und auch diese ist einem Transformationsprozess unterworfen. Gartner spricht von der 3. Ära der Unternehmens-IT, in der sich die Unternehmen im Großen und Ganzen noch am Anfang der Ära befinden. Während in der 1. Ära die Technologie mit einer eher sporadischen Automation und wenig Innovationskraft und in der 2. Ära die Prozesse mit effizienten und effektiven Services und Lösungen im Vordergrund standen, liegt der Fokus in der 3. Ära auf Business-Modellen mit innovativen digitalen Formen der Wertschöpfung.<sup>3</sup>

Die Komplexität der Digitalisierung spiegelt sich auch in den vielschichtigen technologischen Aspekten wider, die sowohl die Grundlage bilden als auch die Transformation vorantreiben, wie beispielsweise: Data Analytics – die Auswertung von rasant wachsenden Datenvolumina (Big Data) aus den unterschiedlichen Bereichen (z. B. Internet der Dinge oder aus den sozialen Netzwerken etc.); Collaboration – die Zusammenarbeit und Kommunikation im Unternehmen oder mit Partnern und Kunden; Mobility Solutions – an jedem Ort und zu jeder Zeit kommunizieren zu können (seien es Menschen, Maschinen, Dinge) oder Cloud Computing – u. a. als technologische Plattform der Digitalisierung.

Die Digitalisierung umfasst aber nicht nur entsprechende Strategien, Methoden und Lösungen, sondern der Weg hin zu einem digitalen Unternehmen bedeutet auch einen Veränderungsprozess, der die gesamte Organisation anbelangt. Sie stellt insbesondere für tradierte Unternehmen eine größere Herausforderung dar.

Die Digitalisierung greift in alle Unternehmensbereiche hinein, seien es die primären Aktivitäten eines Unternehmens wie z. B. Vertrieb oder Marketing, Netzwerkwirtschaft, Erzeugung etc. oder auch die unterstützenden Aktivitäten wie z. B. Personalwesen oder Materialbeschaffung.

Sie erfasst alle Branchen, wobei der bereits vorhandene Digitalisierungsgrad und auch die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Branchen wie beispielsweise in der produzierenden Industrie (Industrie 4.0)<sup>4</sup> unterschiedlich ausgeprägt sind.

---

<sup>2</sup> Roland Berger: Analysen zur Studie: Die digitale Transformation der Industrie, März 2015, S. 4

<sup>3</sup> Gartner Executive Programs, Taming the Digital Dragon: The 2014 CIO Agenda, Insights From the 2014 Gartner CIO Agenda Report, S. 2

<sup>4</sup> S. a. Köhler-Schulte, C.: Industrie 4.0: Ein praxisorientierter Ansatz, Berlin 2015

Dies verdeutlicht u. a. auch eine Studie des BMWI aus dem Jahr 2015.<sup>5</sup> Demnach ist die IKT-Branche Vorreiter der digitalen Transformation mit einem sehr hohen Digitalisierungsgrad. Überdurchschnittlich digitalisiert sind die wissensintensiven Dienstleister sowie die Finanz- und Versicherungswirtschaft. Handel und Energiewirtschaft weisen durchschnittliche Digitalisierungsgrade auf. Unterdurchschnittlich digitalisiert sind Verkehr und Logistik, Maschinenbau, das sonstige verarbeitende Gewerbe, der Fahrzeugbau, das Gesundheitswesen und die chemisch-pharmazeutische Industrie.<sup>6</sup>

Die Energiewirtschaft ist dabei, diesen Rückstand aufzuholen, denn im Jahr 2015 hat die Branche in die Digitalisierung vergleichsweise überdurchschnittlich investiert. Auch im Hinblick auf digitale Angebote und Dienste befindet sie sich im oberen Mittelfeld, allein die Ausbeute ist aber noch relativ gering, denn der Umsatzanteil mit digitalisierten Produkten und Dienstleistungen ist im Branchenvergleich unterdurchschnittlich ausgeprägt.<sup>7</sup> Hier besteht starker Handlungsbedarf, um entsprechende Märkte nicht nur bedienen zu können, sondern auch, um mit neuen Ideen Erfolg versprechende Märkte für sich zu generieren.

Das Buch gibt Antworten darauf, wie eine Unternehmensorganisation zu einem digitalen Unternehmen transformiert werden kann, und welche Parameter bei einer ganzheitlichen Vorgehensweise herangezogen werden können. Es werden Erfolg versprechende datengesteuerte Geschäftsmodelle im Privatkunden- sowie im Industriekundenbereich aufgezeigt, die zu einer nachhaltigen Win-win-Situation führen. Auf der Basis innovativer Technologien und Methoden werden Optimierungspotenziale im Netz, in der Erzeugung und im Vertrieb aufgezeigt, die sich sowohl auf die Automatisierung der internen Prozesse als auch auf die Prozesse der Marktteilnehmer untereinander beziehen. Forschungsprojekte und vielfältige Beispiele aus der Praxis veranschaulichen die zukunftsorientierten Modelle.

An dieser Stelle bedanke ich mich bei den Autoren für ihr Engagement sowie für ihre informativen Beiträge und interessanten Praxisbeispiele.

Christiana Köhler-Schute

Berlin, im Oktober 2016

---

<sup>5</sup> BMWI: Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2015

<sup>6</sup> Ebd. S. 8

<sup>7</sup> Ebd. S. 96 und 106