

---

# Kommunale Energieversorger als wesentliche Akteure der Digitalisierung – Strategien und Handlungsoptionen

# 2

Katherina Reiche

*Ja, Stadtwerke können Digitalisierung*

---

## Zusammenfassung

Die Digitalisierung erfasst sämtliche Bereiche des Lebens und Wirtschaftens. Auch die Kommunalwirtschaft – insbesondere die kommunale Energiewirtschaft – sieht sich perspektivisch disruptiven Entwicklungen gegenüber. Stadtwerke haben bereits viele Herausforderungen erfolgreich gemeistert und stehen auch der Digitalisierung positiv gegenüber. Vielerorts gestalten kommunale Unternehmen den digitalen Wandel bereits aktiv mit. Dieser Artikel arbeitet die Assets kommunaler Unternehmen heraus und zeigt Strategien und Handlungsoptionen zum Umgang mit der digitalen Transformation für kommunale Energieversorgungsunternehmen auf. Dabei zeigt sich, dass das politische und regulatorische Umfeld für das positive Gelingen der Digitalisierung entscheidend sind. Kommunale Unternehmen benötigen die gleichen Marktzugangsbedingungen wie andere Akteure. Ferner profitieren kommunale Unternehmen von einigen Wettbewerbsvorteilen, etwa hohen Vertrauenswerten ihrer Kunden und umfangreiches Know-how im Datenmanagement.

---

## 2.1 Kommunale Energieversorger als wesentliche Akteure der Digitalisierung

Die digitale Transformation betrifft alle Bereiche unseres Lebens und damit selbstverständlich auch die kommunalen Unternehmen. Agilität, flexible Apps, Industrie 4.0, Live

---

K. Reiche (✉)  
Verband Kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)  
Berlin, Deutschland

Business, Smart Meter, Smart Grid, Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende – bei der Betrachtung des deutschen Energiemarkts im Jahr 2016 mit Blick auf die Digitalisierung wird deutlich: *Da kommt nicht erst etwas auf uns zu – es ist schon längst da.*

Dabei ist es keine 10 Jahre her, dass Apple im Jahr 2007 der Marktdurchbruch mit seinem Smartphone, dem iPhone, gelang. 44 Mio. Deutsche nutzten im vergangenen Jahr ein Smartphone.<sup>1</sup> Kaum ein Gerät führt uns die Digitalisierung mehr vor Augen als dieser Alltagshelfer. Kamera, Telefon, Wetterstation, Lexikon, Radio und vieles mehr stecken in dem kleinen Gerät. Ein Fingertipp und unser Handy verwandelt sich in das, was wir gerade brauchen. Smartphones sind auch deshalb ein gutes Beispiel für die Digitalisierung, weil sie die Macht disruptiver Prozesse vergegenwärtigen: Als Apple im Jahr 2007 das iPhone vorstellte, belächelte Microsofts CEO Steve Ballmer<sup>2</sup> die Entwicklung (ebenso wie viele seiner Kollegen) und sagte einen großen Flop voraus.

There's no chance that the iPhone is going to get any significant market share. No chance.<sup>3</sup>

Heute hat Microsoft sich aus dem Markt zurückgezogen und die Entwicklung eigener Smartphones sowie passender Betriebssysteme eingestellt. Noch härter trafen es einstige Größen wie Nokia, RIM (Blackberry) und auch Motorola. Binnen nicht einmal zehn Jahren haben neue Player einen bestehenden Markt radikal verändert. Die Geschichte des iPhones gibt dabei Anlass zum Nachdenken. Denn auch in anderen Branchen erleben wir derzeit ähnliche Prozesse: Die IT-Branche entwickelt sich rasant. Der schwedische Telekommunikationsanbieter Ericsson sagt zur Entwicklung des Internets der Dinge voraus, dass bis zum Jahr 2020 weltweit 28 Mrd. Geräte, darunter Autos, Utility Meters, industrielle Maschinen und Fernseher über das Internet vernetzt sein werden.<sup>4</sup> Für die Zukunft gilt: *Es wird digitalisiert, was digitalisiert werden kann.*

Was bedeutet das konkret für die Kommunalwirtschaft? Ähnlich wie bei anderen großen gesellschaftlichen Herausforderungen, von denen die Kommunalwirtschaft betroffen ist, ist sie auch gefragt, diese mitzugestalten.

In der kommunalwirtschaftlichen Welt 4.0 werden vor allem Plattformen eine zentrale Rolle einnehmen. Dies ist heute schon in anderen Branchen erlebbar: Immer mehr Kunden nutzen die bequeme Möglichkeit, einfach mit ihrem Smartphone ein Taxi zu ordern. Allein die beiden Plattformen mytaxi und Hailo vermitteln rund 70 Mio. Passagiere im Jahr. Über die Plattformen bieten 100.000 registrierte Fahrer in 50 Städten ihre Dienste an. Bei alledem wird zunächst kein zusätzliches Angebot auf die Straße gebracht, weder in strukturschwachen Regionen noch zu Tageszeiten mit Nachfragespitzen. Auch werden kaum neue Fahrgäste geworben, sondern nur bestehenden Kundenkontakte abgeworben. Kein Wunder, dass der Deutsche Taxi- und Mietwagenverband die Entwicklungen mit

---

<sup>1</sup> Vgl. BITKOM (2015).

<sup>2</sup> Vgl. Hruska (2007).

<sup>3</sup> Hruska (2007).

<sup>4</sup> Vgl. Cerwall (2015, S. 10).

Sorge betrachtet.<sup>5</sup> Denn die Dienste greifen vor allem die lokalen Taxizentralen an, über die bislang die Mehrheit der Fahrten gebucht wurde. Die Branche ist im Umbruch. Deshalb wollen sowohl Autobauer als auch Internetkonzerne das lukrative Geschäft mit App-basierter Fahrtvermittlung und vor allem dem Zugriff auf Kundendaten für sich nutzen. Apple investiert ebenfalls über eine Milliarde US-Dollar in das Geschäft der Plattform-basierten Taxivermittlung.<sup>6</sup>

Zukünftig werden derartige Plattformen auch im Energiebereich eine große Rolle spielen. Google, Amazon und eBay haben schon Plattformen entwickelt, über die sich spielend Energieprodukte verkaufen lassen. Nicht umsonst hat Google vor rund zweieinhalb Jahren das auf Smart-Home-Geräte spezialisierte US-Unternehmen Nest gekauft. Amazon steigt mit Echo ebenfalls in den Markt ein. Per Stimme werden Heizungen, Beleuchtung und Fenster gesteuert. Das System kann allerdings noch mehr und bringt einen umfangreichen digitalen Assistenten in die Wohnzimmer seiner Kunden. Dieser bestellt Taxis, informiert über das Wetter oder hilft beim Kochen.

Inzwischen werden Strom- oder Gasverträge auch von Akteuren vertrieben, die auf den ersten Blick relativ wenig mit Energie zu tun haben: Beispiel Lifestrom, eine Internetseite der Mediengruppe ProSiebenSat1, die in Kooperation mit E.ON Strom- und Gaskunden mit zusätzlichen Entertainment-Produkten zum Anbieterwechsel lockt. Und Tesla kündigte jüngst an, dass das Unternehmen mit der Übernahme von SolarCity ins Stromgeschäft einsteigen will.<sup>7</sup>

Die Kommunalwirtschaft – insbesondere die kommunale Energiewirtschaft – sieht sich perspektivisch also ähnlich disruptiven Entwicklungen gegenüber. Inner- wie außerhalb der Kommunalwirtschaft wird angesichts dieser Entwicklungen häufig die Frage diskutiert, ob „Stadtwerke überhaupt Digitalisierung können“<sup>8</sup>.

### **Stadtwerke können Digitalisierung**

Um es kurz zu machen: *Ja, Stadtwerke können Digitalisierung*. Sie sind längst Teil der digitalen Transformation und gestalten diese mit.

Denn: Bei all den genannten nationalen und internationalen Playern, die auf dem Daten- und IT-Markt unterwegs sind, wird oft verkannt, dass kommunale Unternehmen Alleinstellungsmerkmale haben, die sie von vielen anderen Akteuren unterscheiden.

Dieser Artikel arbeitet diese Unterschiede heraus und geht auf die besondere Rolle kommunaler Unternehmen im Energiemarkt ein. Anschließend werden Chancen aufgezeigt, die sich aus der Digitalisierung ergeben. Dabei wird insbesondere auch auf das politische und regulatorische Umfeld eingegangen.

---

<sup>5</sup> Vgl. BZP (2016).

<sup>6</sup> Vgl. Kaiser (2016).

<sup>7</sup> Vgl. Stoppel (2016).

<sup>8</sup> Behörden Spiegel (2016).

## 2.2 Digitale Transformation der Energiebranche

Die Energiewende und die zunehmende Digitalisierung sind eng miteinander verknüpft. Denn die Energiewende findet in den Verteilnetzen statt: An die Verteilnetzebene sind 97 % der erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen angeschlossen. Kommunale Unternehmen bewirtschaften rund 45 % der Stromverteilnetze in Deutschland. Das sind 770.000 km deutsche Schlüsselinfrastruktur, die bereits jetzt digitalisiert und „smart“ gemacht werden.

Zukünftig wird die Bedeutung kommunaler Verteilnetze weiter zunehmen: Der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch soll laut Ziel der Bundesregierung bis zum Jahr 2050 auf bis zu 80 % erhöht werden. Eine breite Mehrheit der Deutschen trägt dieses Ziel mit. Ohne intelligente Netze zur Steuerung der dezentralen Erzeugung gelingt die Energiewende allerdings nicht. Bisher war das deutsche Stromnetz darauf ausgelegt, Energie aus Kern- und fossilen Großkraftwerken über das Übertragungsnetz und das Verteilnetz zum Endverbraucher zu bringen. Strom aus Erneuerbare-Energie-Anlagen wird hingegen dezentral in Regionen erzeugt, die v. a. nach klimatischen, topologischen Aspekten ausgewählt werden. Infolgedessen wird Strom nicht mehr Top-down von einer hohen Spannungsebene zu einer niedrigen geleitet,<sup>9</sup> sondern bidirektional auch von der Verteilnetz- auf die Übertragungsnetzebene transportiert. Die Bedeutung und Anforderungen an (kommunale) Verteilnetze steigen damit rasant. Damit die hohe Versorgungssicherheit auch zukünftig gewahrt bleibt, sind umfangreiche Investitionen in unsere Netze nötig. Insbesondere müssen bestehende Netze digitalisiert und zu sog. Smart Grids ausgebaut werden. Nur mithilfe intelligenter Verteilnetzcluster gelingt es, Schwankungen der Energieerzeugung durch erneuerbare Energien auszugleichen und regenerative Energiequellen effizient zu nutzen. Neben einer ausgereiften Netz- und Kraftwerkssteuerung müssen insbesondere Energiespeicher geschaffen und in das bestehende System integriert werden. Echte tragfähige Geschäftsmodelle hierzu aber fehlen. Durch das langsame Erstarken der Elektromobilität und dem damit steigenden Bedarf an Energiespeichern gerät der Markt allerdings kräftig in Bewegung.

Neben marktfähigen Speichertechnologien ist vor allem die Digitalisierung das Herz für eine Energiewelt, in der Strom vermehrt bidirektional fließt und die Energieerzeugung starken Schwankungen unterliegt. Zusammengefasst lässt sich dies als Smart Energy oder auch E-Energy bezeichnen.<sup>10</sup> Kerngedanke hinter diesem Ansatz ist, dass alle Akteure eines Energienetzes virtuell abbildbar sind. So können sie untereinander kommunizieren und gesteuert werden. Angebot und Nachfrage werden damit flexibilisiert. Die Bundesregierung fördert diese Entwicklung. Sie hat dazu im Dezember 2015 das Projekt „Schaufenster intelligente Energie“ (SINTEG) ins Leben gerufen. Insgesamt fünf ausgewählte Schaufensterregionen sollen – mit umfangreicher Beteiligung von Stadtwerken – als Blaupause für eine breite Umsetzung intelligenter Energievernetzung in ganz Deutschland dienen. Dabei geht es konkret darum, den Begriff „intelligente Verteilnetzcluster“

---

<sup>9</sup> Vgl. Dilger und Voigt (2015, S. 2).

<sup>10</sup> Vgl. BMWi (2014).

mit Leben zu füllen und ein neues, intelligentes Zusammenspiel von Erzeugung, Netz, Speicherung und Verbrauch technisch zu erproben, damit Versorgungssicherheit und Systemstabilität auch bei (regional) zeitweise bis zu 100 % Stromangebot aus erneuerbaren Energien gewährleistet sind.

### 2.2.1 Die Rolle kommunaler Unternehmen im Energiemarkt 4.0

Kommunalen Unternehmen kommt damit im zukünftigen Energiesystem eine Schlüsselrolle zu. Nicht zuletzt, weil auch die Konsumenten im Energiemarkt von morgen an Bedeutung gewinnen. Dank intelligenter Steuerung und Einbindung an das bestehende System treten die bisherigen Konsumenten als sog. Prosumer am Markt auf. Sie optimieren ihren Eigenverbrauch automatisiert und erzeugen selbst Energie, die ins System eingespeist wird. Kommunalen Verteilnetzbetreibern fällt in einer smarten Energiewelt künftig die Rolle des Netzmanagers zu. Sie sind damit die *Enabler der Energiewende*, denn intelligente Netze schaffen erst die physikalische Grundlage für ein möglichst uneingeschränktes Marktgeschehen. Dies gelingt jedoch nur mit einer fortgeschrittenen Digitalisierung der Netzlandschaft. Der Prognose von Netzzuständen für einen stabilen und sicheren Netzbetrieb kommt dabei aufgrund der immer höheren Dynamik in den Netzen eine wachsende Bedeutung zu. Durch den Wandel von Erzeugungslandschaft und Verbrauchsverhalten werden Verteilnetzbetreiber zukünftig in neuen Formen der Zusammenarbeit Erzeugung und Verbrauch auch überregional in „intelligenten Verteilnetzclustern“ gemeinsam besser ausgleichen und steuern.

In der Energiewelt von morgen, einer Energiewelt 4.0, werden ferner Dienstleistungsangebote und Handelsplattformen auch außerhalb der Netzebene immer wichtiger für die Geschäftsmodelle kommunaler Unternehmen. Im Bereich der Erzeugung vermarkten Stadtwerke bereits heute ihr Know-how an neue Akteure wie Prosumer. So gehört die Planung, Installation und Wartung von Photovoltaikanlagen als Komplettpaket zum Portfolio vieler Unternehmen. Aber auch die Zusammenfassung und Steuerung dieser Mini-Erzeuger zu virtuellen Kraftwerken übernehmen Stadtwerke als Aggregatoren. Bei der immer wichtiger werdenden Speicherung von Energie gehören kommunale Unternehmen schon heute zu den Vorreitern im Markt. Mit der steigenden Anzahl von Elektrofahrzeugen öffnen sich hier aber auch neue Geschäftsfelder für branchenfremde Akteure, etwa Automobilbauer. So beschreibt der „Power-to-Vehicle“-Ansatz die Zwischenspeicherung von Energie in den Akkus von Elektrofahrzeugen. Werden dabei ganze Flotten vernetzt und intelligent gesteuert, ergeben sich hieraus große Speicherpotenziale, die erschlossen werden können.

Viele kommunale Unternehmen vertreiben außerdem Smart-Home-Lösungen. Abseits des reinen Vertriebs von Komplettpaketen kümmern sich Stadtwerke auch um die Installation, Wartung und den reibungslosen Betrieb. Sie nutzen ihr Wissen im Bereich des Datenmanagements und erproben neue Geschäftsmodelle mit der Nutzung dieser gewonnenen Daten. Im direkten Vergleich zu anderen, internationalen Unternehmen, die

ebenfalls versuchen im Markt Fuß zu fassen, profitieren kommunale Unternehmen von dem großen Vertrauen, das ihnen ihre Kunden entgegenbringen. Gerade in sensiblen Bereichen, wie den eigenen vier Wänden, verlangen Kunden nach einem Höchstmaß an (Daten-)Sicherheit. Dies ist ein nicht zu unterschätzender Wettbewerbsvorteil der kommunalen Unternehmen!

Darüber hinaus sind kommunale Unternehmen seit jeher Experten der Vernetzung. Seit Jahrzehnten entwickeln und betreiben sie physische Infrastrukturnetze, verbinden Erzeuger und Verbraucher. Sie verfügen damit über starke Kompetenzen im Bereich des Systemmanagements, die sie um die Kompetenz der digitalen Vernetzung ergänzen können.

### **2.2.2 Bedeutung der Digitalisierung für kommunale Energieversorger**

Die neue Rolle der kommunalen Unternehmen als Systemmanager der Zukunft verändert alle Bereiche innerhalb eines kommunalen Unternehmens. Fragen rund um die Themen Datenmanagement, die Sicherung kritischer Infrastruktur, neue Kommunikationswege, smarte Dienstleistungen und Datenschutz sowie modernes Recruiting sind dabei zentral. Bei der Transformation steht für kommunale Unternehmen der Mensch im Vordergrund. Um seine Bedürfnisse und Ansprüche am besten zu befriedigen, entstehen neue Vernetzungen und Schnittstellen, die bereichsübergreifende Lösungen erfordern. Dazu braucht es ein spartenübergreifendes Umdenken. Kommunalen wie privaten Unternehmen muss zunächst die interne Vernetzung aller Bereiche gelingen. Idealtypisch erfolgt im nächsten Schritt die Digitalisierung des bestehenden Geschäfts.

Besonders im traditionellen Vertriebsgeschäft stehen große Veränderungen bevor. Ging es bisher primär um den Verkauf von Commodities, geht es zukünftig um das Angebot von (Energie-)Dienstleistungen. Dabei ist es durchaus vorstellbar, dass es zukünftig „Stadtwerke“ ohne eigene Erzeugung oder eigenes Netz gibt, ähnlich den Beispielen aus anderen Branchen: Airbnb ist heute der größte Zimmervermieter ohne eigene Zimmer, Uber das größte Taxiunternehmen ohne Taxis und eBay der größte Warenhändler ohne Lager. Der Hotel Reservation Service (HRS) oder das Buchungsportal Booking.com besitzen kein einziges Hotel, der Onlinereiseanbieter Opodo kein einziges Flugzeug und Amazon kein einziges Buch. Telekommunikationsanbieter drängen in den Strom-/Gas-, Wärme- und Kältemarkt und bieten ihre Dienstleistungen im Bereich von Contracting und Smart Home an. Innovation und Kooperationsideen sind dabei keine Grenzen gesetzt. Jüngstes Beispiel ist etwa der Mineralöllieferant Shell. An Tankstellen gibt es nicht nur Premiumkaffee in Kooperation mit Starbucks, sondern auch Gas- und Stromverträge.<sup>11</sup> Shell reagiert damit auf sich ändernde Kundenansprüche. Denn die Art und Weise, wie wir kommunizieren und konsumieren, ändert sich rasant.

---

<sup>11</sup> Vgl. Reuters (2015).

Die „Generation Smartphone“ will ihren Alltag möglichst umfassend mit ihren mobilen Endgeräten organisieren und sozial teilbar machen. Da überrascht es nicht, dass die Kunden nicht nur ihre Heizungen, Klimaanlage oder Lampen per Smartphone steuern wollen. Die Industrie treibt die Verbreitung von Sensoren und Gadgets in allen möglichen Geräten massiv voran. Von der Zahnbürste, über die Kaffeemaschine bis zum Rasensprenger lassen sich immer mehr Geräte in ein Smart Home integrieren. Amazon hat mit Dash einen Service vorgestellt, der es z. B. Waschmaschinen ermöglicht, selbstständig neues Waschmittel zu ordern. Und dank Amazon Prime Now kommt die Ware noch am selben Tag, geliefert von Amazons eigenem Versanddienst. Es erscheint nicht abwegig, dass Kunden in naher Zukunft auch ihren Strom über Amazon beziehen. Vielleicht sogar als Gratisbeigabe zur Prime-Mitgliedschaft.

Kommunale Energieversorger wissen um den erheblichen Innovations- und Zeitdruck, unter dem sie zunehmend stehen werden. Kostensenkungen allein können dabei nicht die Antwort sein. Es geht vielmehr darum, das gesamte Geschäftsmodell an die Herausforderungen der digitalen Transformation anzupassen und weiterzuentwickeln.

### 2.2.3 Chancen für die Energiewirtschaft

Kommunale Unternehmen begreifen die *Digitalisierung als Chance*. Denn kommunale Unternehmen haben bereits zahlreiche Umbrüche gemeistert: Auch während der Liberalisierung der Energiemärkte zu Beginn der 1990er-Jahre wurden Schreckensszenarien an die Wand gemalt, die sich nicht bewahrheitet haben. Im Gegenteil, kommunale Unternehmen sind gestärkt aus der Marktöffnung hervorgegangen. Es gilt, sich auf die wesentlichen Stärken der kommunalen Wirtschaft zu besinnen und diese zu nutzen.

#### **Erstens: Kommunale Unternehmen übernehmen Systemverantwortung**

Trotz der Digitalisierung wird die Energieversorgung auch weiterhin eine dezentrale und regionale Aufgabe bleiben. Die Infrastruktur muss entsprechend den spezifischen Anforderungen vor Ort gemanagt werden. Diese Anforderungen steigen mit zunehmender Einspeisung erneuerbarer Energien. Energieversorger werden in Zukunft als Systemmanager benötigt. Immerhin kennen sich kommunale Unternehmen seit Jahren mit der Verwaltung großer Datenmengen aus. Diese Aufgabe obliegt den Verteilnetzbetreibern. Andere Akteure, die nur am Datenmanagement interessiert sind, besitzen keine Netze und können nicht in diese investieren. Das kommunale Stadtwerk nimmt als steuernder Akteur und als Systemdienstleister zur Gewährleistung der übergeordneten Ziele Versorgungssicherheit und Stabilität daher eine wesentliche Rolle im Energiemarkt 4.0 ein. Systemsicherheit und -Stabilität wird auch in Zukunft eine lokale und regionale Aufgabe bleiben.

#### **Zweitens: Die kommunalen Unternehmen sind nah am Kunden**

Sie sind lokal tief in ihre Regionen verwurzelt und genießen das Vertrauen der Menschen. Drei von vier Bürgern bringen den kommunalen Unternehmen großes bis sehr großes Ver-

trauen entgegen. Dies ist das Ergebnis einer repräsentativen forsa-Umfrage, die das Institut im Dezember 2015 durchgeführt hat.<sup>12</sup> Das große Vertrauen ist Grundlage für das erfolgreiche Wirtschaften kommunaler Unternehmen. Die Regionalität ist gleichzeitig ein Vorteil beim sicheren Umgang mit Daten. Kritische Infrastrukturen werden von kommunalen Unternehmen geschützt. In Zeiten der Digitalisierung gewinnt dieser Schutz an zusätzlicher Bedeutung. Im Gegensatz zu privaten Unternehmen, die Gewinn aus dem Verkauf von Werbung oder anderen Produkten generieren, sind kommunale Energieversorgungsunternehmen höchst datensparsam. Datenschutz hat für kommunale Unternehmen höchste Priorität, dafür schätzen sie die Kunden.

### **Drittens: Kommunale Unternehmen sind Infrastrukturdienstleister und Experten der Vernetzung**

Sie sichern die Versorgung mit Trinkwasser, bezahlbarer Energie und kümmern sich um die Entsorgung von Abwasser und Abfällen. Für die Wettbewerbsfähigkeit einer Region gewinnt jedoch der Zugang zum schnellen Internet an Bedeutung. Einer Umfrage des DIHK von März 2014 zufolge sieht fast jedes dritte Unternehmen im fehlenden Breitbandausbau die entscheidende Hürde für die eigene Digitalisierung.<sup>13</sup> Auch hier erschließen kommunale Unternehmen neue Geschäftsfelder und demonstrieren ihre Netzwerkkompetenz und lokale Verankerung. Sie bringen schnelles Internet via Glasfaser auch in den ländlichen Raum. Die Investitionen kommunaler Unternehmen in Breitband beliefen sich im Jahr 2015 auf rund 500 Mio. EUR. Bis zum Jahr 2018 planen sie, insgesamt rund 1,7 Mrd. EUR zu investieren. Damit versorgen sie bald etwa 6,3 Mio. Kunden mit schnellem Internet. Mit ihrem Engagement im Breitbandausbau übernehmen kommunale Unternehmen *Verantwortung für ihre Region*. Sie haben ein erweitertes Selbstverständnis als private Unternehmen, insbesondere bei der Bereitstellung von Infrastruktur. Sie bauen auch in solchen Regionen leistungsfähige Breitbandinfrastruktur aus, wo dies für rein marktgetriebene Unternehmen nicht attraktiv ist. Sie kennen längerfristige Refinanzierungszyklen und verfügen außerdem über hohe lokale Infrastrukturkompetenz. Die kommunalen Unternehmen sind unverzichtbar, damit vor allem auch ländliche Regionen in der digitalen Welt Schritt halten können.

- ▶ Kurz: Ohne die kommunalen Unternehmen wären zahlreiche Bürger und Unternehmen außerhalb der Ballungsräume von der Digitalisierung ausgeschlossen.

Doch auch, wenn es viele Vorzüge kommunaler Unternehmen gibt, wäre es vermessen zu behaupten, dass alle zukünftigen Herausforderungen ausschließlich allein gemeistert werden könnten. Diese Herausforderungen der Digitalisierung verlangen nach einem offenen, ganzheitlichen Ansatz. Wie in allen anderen Branchen auch, gilt es deshalb auch auf kommunaler und regionaler Ebene, sinnvolle Kooperationspartner zu finden.

---

<sup>12</sup> Vgl. VKU (2016).

<sup>13</sup> Vgl. DIHK (2014, S. 17).



### 2.3 Kooperationen für einen gelungenen Aufbruch in die neue Energiewelt

Strategische Kooperationen gewinnen insbesondere mit dem Voranschreiten der digitalen Transformation weiter an Bedeutung. Sie helfen, Synergien zu erschließen, fehlende finanzielle Mittel zu beschaffen oder mögliche Risiken zu verteilen. Fehlen Know-how oder geeignetes Personal, können diese dank Kooperationen ebenfalls hinzugewonnen werden. Strategische Kooperationen fördern ferner Innovationen. Versucht man die Qualität von Kooperationen im Bereich der Energiewirtschaft zu systematisieren, lassen sich folgende Kooperationsformen unterscheiden:

- *Horizontale Kooperation:* Zusammenschluss von Partnern aus der gleichen Versorgungsstufe bspw. zum Know-how-Transfer sowie zur Nutzung von finanziellen und prozessualen Synergieeffekten,
- *Vertikale Kooperation:* Zusammenschluss von Partnern unterschiedlicher Versorgungsstufen bspw. zum Outsourcing bestimmter Dienstleistungen,
- *Zusammenarbeit in Stadtwerkenetzwerken* zur Entwicklung von energiewirtschaftlichen Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette,
- *Kooperation mit branchenfremden Unternehmen* (etwa Finanz- oder IT-Dienstleistern) zur Erweiterung des Produkt- oder Dienstleistungsspektrums,
- *Kooperation mit den überregionalen Versorgern* bspw. zum Outsourcing bestimmter Dienstleistungen oder zur Erweiterung des Produkt- oder Dienstleistungsspektrums.

Welche Kooperationsform am besten passt, muss jedes kommunale Unternehmen für sich beurteilen. Es muss definieren, wo der wirtschaftliche Schwerpunkt ist, was es selber macht oder auslagern sollte und welche Aufgaben am effizientesten gemeinsam erledigt werden können. Bei der Auswahl des Kooperationspartners gibt es ferner auch rechtliche und wettbewerbliche Beschränkungen zu beachten.

Kommunale Unternehmen müssen auch besonders achtsam mit Geldern wirtschaften, die finanzielle Beteiligung muss gut überlegt sein. Finanzielle Beteiligungen sind somit z. T. nur sehr schwer realisierbar. Andere Arten von Kooperationen stellen daher für viele kommunale Unternehmen eine gute Alternative zu finanziellen Beteiligungen dar. Zahlreiche kommunale Unternehmen haben sich entweder allein oder in solchen Kooperationen bereits auf den Weg in die neue Welt gemacht und machen die digitale Transformation damit vor Ort erlebbar.

Etwa bei Smart-Home-Anwendungen, die alle Geräte im Haushalt über das Internet miteinander vernetzen und dem Kunden neue Assistenzfunktionen und Dienste zur Verfügung stellen. Die Liste mit möglichen Kooperationen, insbesondere im Smart-Home-Bereich, ist lang. Viele Stadtwerke bieten hier bereits Lösungen an. Gemeinsam bringen kommunale und private Unternehmen neue Produkte zur Marktreife, mit denen sich etwa sicherheitstechnische Anlagen im Haus über ein zentrales System steuern oder Energieverbräuche messen lassen.

In virtuellen Kraftwerken werden dezentrale Energieerzeugungsanlagen, wie Erneuerbare-Energien-Anlagen, Blockheizkraftwerke oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen sowie Stromverbraucher von Energieversorgungsunternehmen zusammengeschlossen. Auf der Grundlage von Wetter-, Einspeise- und Wärmebedarfsprognosen lässt sich ein virtuelles Kraftwerk zentral steuern und regeln. Stadtwerke bieten auch hier entsprechende Lösungen an. Spannend sind vor allem Ansätze, in denen spartenübergreifende Projekte realisiert und so die Chancen der Energiewende für z. B. die Wasser- und Abwasserbranche nutzbar machen. Damit leisten Stadtwerke einen Beitrag zur Nutzung von Synergieeffekten.

Mithilfe von Energiemanagementsystemen lassen sich z. B. Stromangebot und Nachfrage in Einklang bringen. Anhand von intelligenten Prozessmanagementsystemen werden so komplette Geschäftsprozesse optimiert oder verlagert. Daher bieten sich Kooperationen besonders an. Mit entsprechender Verbreitung von Smart Metern lässt sich das Energiemanagement in Einklang bringen. Stadtwerke aus benachbarten Regionen kooperieren hier und erproben neue Dienstleistungen und Services.

Im Bereich des gemeinsamen IT-Managements sind zahlreiche kommunale Unternehmen aktiv. Viele Dienstleistungen, die erbracht werden müssen, sind skalierbar. Für kommunale Unternehmen stellt sich daher verstärkt die Frage nach einer Zentralisierung bzw. Bündelung von IT-Management. Bei Demand-Side-Management-Systemen sind Kooperationen ebenfalls etabliert. Dies harmonisiert Stromangebot und -nachfrage.

### **Kooperationen mit Start-ups gewinnen an Bedeutung**

Immer mehr kommunale Energieversorgungsunternehmen kooperieren deshalb mit Start-ups. Für beide Kooperationspartner ergibt sich daraus eine klassische Win-win-Situation: Auf der einen Seite profitieren Start-ups, da sie ihre Produkte und Entwicklungen in „freier Wildbahn“ erproben können. Stadtwerke, die viel Know-how bspw. im Management großer Datenströme und deren sicherer Handhabung besitzen, können auch ihren festen Kundenstamm zur Verfügung stellen. Dank ihres Know-hows bieten sie Start-ups somit einen idealen Partner bei der Entwicklung und Erprobung neuer Produkte. Auf der anderen Seite stehen kommunale Unternehmen, die durch die Kooperationen Innovationen frühzeitig in ihr Unternehmen holen und binden. Sie profitieren ferner vom Wissen und der Innovations-, Arbeits- und Fehlerkultur, die junge Unternehmen in Stadtwerke bringen. In Zeiten, in denen es immer schwieriger wird, geeignetes Personal zu finden, bieten Kooperationen mit Start-ups einen neuen Weg, an dieses zu gelangen.

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) sieht sich dabei in der Rolle des Vermittlers und gibt Hilfestellungen. Dazu regt der Verband das Innovationsmanagement innerhalb seiner Mitgliedsunternehmen an. Als erster Wirtschaftsverband gründete der VKU eine Innovationsplattform. Über die Plattform VKU-Innovation erhalten Mitgliedsunternehmen des Verbands Unterstützung bei Veränderungsprozessen. Grundlage dafür war eine „digitale Reise“ quer durch Deutschland, bei der kommunale Unternehmen, Start-ups und Gründerszene gegenseitig neue Perspektiven für wirtschaftliches Wachstum ergründet haben. Alle Akteure eint das Ziel, neue Geschäftsmodelle zu finden und



<http://www.springer.com/978-3-658-15736-4>

Herausforderung Utility 4.0

Wie sich die Energiewirtschaft im Zeitalter der  
Digitalisierung verändert

Doleski, O.D. (Hrsg.)

2017, XXXIV, 830 S. 200 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-658-15736-4