

Prof. Dr. Uwe Leprich, Institut für ZukunftsEnergieSysteme (ISZE)

Hervorragende Ausgangsposition – Stadtwerke können Stellung noch ausbauen

Das bundesdeutsche Stromsystem befindet sich in einem Prozess der radikalen Umgestaltung. Die fossilen und nuklearen Großkraftwerke müssen sich immer stärker den erneuerbaren Energien unterordnen, und hier insbesondere den dargebotsabhängigen Quellen Wind und Solar. Das heißt aber auch, dass ihre Tage gezählt sind und sie in Deutschland über kurz oder lang ersetzt werden durch ein breites Spektrum an Flexibilitätsoptionen, die einen deutlich dezentraleren Charakter haben.



Uwe Leprich, Foto: Leprich

Ob die Stadtwerke von dieser Umgestaltung profitieren und sie ihre starke Stellung im Strom- und Wärmesektor halten oder gar ausbauen können, wird davon abhängen, inwieweit neue Akteure auf den Plan treten und ihnen Teile ihrer Geschäftsfelder streitig machen. Und das wiederum wird davon abhängen, inwieweit sich die bisherigen Akteurs- und Marktrollen verändern.

Die Stadtwerke in Deutschland haben zweifellos eine hervorragende Ausgangsposition, um die Transformation des Stromsystems als Gewinner zu bestehen: sie agieren kundennah vor Ort, verfügen über vielfältige Optionen für eine dezentrale Systemoptimierung und haben in der Regel einen guten Ruf. Zudem können sie auf allen Stufen der Wertschöpfungskette agieren, integrieren im Querverbund Strom, Gas und Wärme und haben mit dem Besitz der Netze ein regulatorisch abgesichertes Geschäftsmodell, das dauerhaft verlässliche Einnahmen garantiert. Gleichwohl hat die breite Masse der Stadtwerke in der Vergangenheit selten zu den Innovatoren gezählt, und es stellt sich die Frage, ob sie den sich abzeichnenden Herausforderungen in ihren Geschäftsfeldern gewachsen sind. Dies betrifft insbesondere ihre Rolle als Verteilnetzbetreiber und Vertriebe sowie ihre Positionierung bei der dezentralen Erzeugung.

Verteilnetzbetreiber in der Systemtransformation

Aktuell gibt es 884 Stromverteilnetzbetreiber (VNB) in Deutschland,

davon die Mehrzahl als Stadtwerkeltöchter. Beim weiteren Ausbau insbesondere von Wind- und PV-Anlagen ergeben sich neue Aufgaben, die zusätzliches Know-how, Kooperationsbereitschaft und Personal seitens der VNB voraussetzen:

- In einem sehr viel stärker dezentralisierten Stromsystem wird die Sicherstellung der Systemsicherheit und –zuverlässigkeit nicht mehr alleine durch die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) bewältigt werden können. Vielmehr werden verstärkt Beiträge für einen dezentralen Angebots-/Nachfrageausgleich erbracht werden müssen. Hierfür werden die Verteilnetzbetreiber deutlich enger mit den ÜNB als auch mit benachbarten Verteilnetzbetreibern kooperieren müssen.

- Diese Beiträge setzen eine höhere Steuerungsfähigkeit seitens der Netzbetreiber voraus, die durch zusätzliche Netzintelligenz sichergestellt werden muss. Der Aufbau einer IT-Infrastruktur inkl. Leitwarte und Datenmanagement ist allerdings relativ kostspielig und sollte sinnvollerweise in regional vernetzten Organisationsformen erfolgen.

- Durch zunehmende Power-to-heat-Ansätze, aber auch durch die stärkere Verbreitung elektrischer Wärmepumpen entsteht eine engere Verzahnung zwischen dem Strom- und dem Wärmesektor. Die intelligente Verknüpfung von Strom-, Gas- und Wärmenetzen in Kombination mit den jeweiligen dezentralen Anlagen ermöglicht eine Optimierung des Querverbundes und sichert die kostenoptimale Energiebereitstellung („Hybridnetze“).

Fraglos werden kleine und mittlere Stadtwerke als VNB diese neuen anspruchsvollen Aufgaben nur vernetzt mit anderen VNB in der Region meistern können.

Die Vertriebe als Energiewende-Akteure

Als Energiewende-Akteure im künftigen Stromsystem spielen die Vertriebe bislang kaum eine Rolle, da sie mit den erneuerbaren Energien so gut wie nichts zu tun haben und sich bei der Unterstützung von signifikanten Energieeffizienzaktivitäten nach wie vor ins eigene Fleisch schneiden würden.

Daher spricht einiges dafür, die Vertriebe als Schlüsselakteure im Maschinenraum der Energiewende neu aufzustellen und ihre künftige Akteurs-/Marktrolle auf neue Aufgaben zuzuschneiden:

- Als Bilanzkreisverantwortliche sind die Vertriebe gehalten, die Nachfragelast ihrer Kunden durch eine entsprechende Beschaffung jederzeit sicher auszugleichen. Im sich entwickelnden neuen Stromsystem sollte aber nicht mehr die Abdeckung der Nachfragelast, sondern die der Residuallast als Differenz zwischen Nachfragelast und Einspeisung fluktuierender erneuerbarer Energien im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen und rechtlich abgesichert werden. Das Beschaffungsportfolio für die Residuallast unterscheidet sich erheblich von dem für die reine Nachfragelast, da es eine deutlich kurzfristigere Beschaffungsstrategie erzwingt. ▶▶

» Hinzu kommt ein Bilanzkreisausgleich, der Vertriebe zu aktiven Suchern von Flexibilitätsoptionen werden lässt und auch mögliche dezentrale Beiträge stärker berücksichtigen kann.

- Energieeffizienz gilt nach wie vor als zweite Säule der Energiewende, ohne sie instrumentell und akteursmäßig bislang tatsächlich abgesichert zu haben. Wenn man einmal davon ausgeht, dass die Verbraucher allein nicht in der Lage sein werden, auch nur ansatzweise die bestehenden Energieeffizienzpotenziale zu erschließen, und dass auch der Staat mit dem Ordnungsrecht und preissteuernden Instrumenten an Grenzen stößt, wäre es wichtig, einen Marktakteur anzureizen, die blinden Flecken zwischen den staatlichen Vorgaben und den Eigeninitiativen der Verbraucher kompetent zu adressieren. Hier könnten die Strom- (und Gas-)vertriebe eine wichtige Rolle übernehmen. Die EU-Richtlinie zur Energieeffizienz vom Juni 2012 räumt den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit ein, Vertriebe zu Energieeffizienzakteuren und dadurch zu Türöffnern für Energiedienstleistungsmärkte weiter zu entwickeln.

Beide Ansatzpunkte – Systemintegration der fluktuierenden Erneuerbaren Energien und marktmäßige Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen – würden die Akteurs-/Marktrolle der Vertriebe erheblich aufwerten und sie zu Schlüsselakteuren der Energiewende weiter entwickeln. Beide Aufgabengebiete erfordern eine enge und kooperative



Beim Betrieb KWK-Anlagen müssen Stadtwerke in den nächsten Jahren das Wind- und Solarangebot stärker berücksichtigen. Foto: MWM

Abstimmung mit den Verteilnetzbetreibern, um eine dezentrale Systemoptimierung im umfassenden Sinne betreiben zu können.

Während in der Vergangenheit die dezentrale Erzeugung lediglich eine Systemergänzung war, ändert sich ihre Rolle im Zuge der Systemtransformation dahingehend, dass sie stärker in die Systemverantwortung hineinwachsen muss. Das bedeutet u.a.:

- KWK-Anlagen müssen in den nächsten Jahren immer mehr Rücksicht auf das Wind- und Solarangebot nehmen. Ergänzt um entsprechende Speichermöglichkeiten sind sie strom- bzw. marktorientiert auszulagern und zu betreiben.
- Bioenergie-KWK-Anlagen müssen zu den Systemdienstleistungen (und hier insbesondere zur Regelenergie)

beitragen, um den fossilen Sockel an Must-run-Kraftwerken, der heute noch mit 20-25 Gigawatt abgeschätzt wird, zu verringern und damit die Flexibilisierung des Gesamtsystems zu steigern.

- Schließlich sind auch die fluktuierenden erneuerbaren Energien als künftiges Rückgrat des Systems so in Beschaffungs-Portfolien zu integrieren, dass ihr Beitrag für das sich immer stärker vernetzende Strom-Wärme-Verkehrssystem maximiert wird.

Während die Stadtwerke bei der KWK immer schon vorne mitgespielt haben, waren die Erneuerbaren in der Vergangenheit eher ein Stiefkind: weniger als 5 Prozent der installierten Leistung der erneuerbaren Energien entfielen 2013 auf die Kommunalunternehmen. Selbst wenn die politisch gewollten Investitionen in die Erneuerbaren auch künftig in erster Linie von Dritten getätigt werden, kommen die Stadtwerke nicht umhin, sich mit ihnen sowohl unter dem Aspekt der Systemsicherheit als auch für den künftigen Bilanzkreisausgleich intensiver auseinanderzusetzen und sie mit ihren Geschäftsfeldern deutlich enger zu vernetzen.

Die Stadtwerke können als Gewinner aus dem Transformationsprozess hervorgehen, wenn es ihnen gelingt, sich rechtzeitig auf neue Akteurs-/Marktrolle einzustellen und sie aktiv mit Leben zu füllen. Sollten sie diese Chance nicht nutzen, werden neue Akteure entstehende Lücken füllen und die Wachstumsfelder im Rahmen der Energiewende besetzen. Das deutet sich heute bereits an. ■

Mögliche Weiterentwicklung der Akteurs-/Marktrolle bei fortschreitender Systemtransformation

	Liberalisierung	Dezentrale Regenerativwirtschaft
Verteilnetzbetreiber	neutrale Vermittlung zwischen Stromangebot und Stromkunden / „Infrastrukturmanager“	Beiträge zur Systemsicherheit durch dezentralen Angebots-/Nachfrageausgleich / dezentraler „Systemoptimierer“
Vertriebe	Verkauf von Strom im Endkundenwettbewerb und Bilanzkreisausgleich im Hinblick auf die Nachfragelast	aktive Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen beim Kunden und Bilanzkreisausgleich im Hinblick auf die Residuallast
Dezentrale Erzeuger	geschützte Marktteilnahme ohne Übernahme von Systemverantwortung	geschützte Marktteilnahme mit Übernahme von Systemverantwortung und Systemunterstützung

Quelle: Prof. Dr. Leprich, IZES gGmbH