

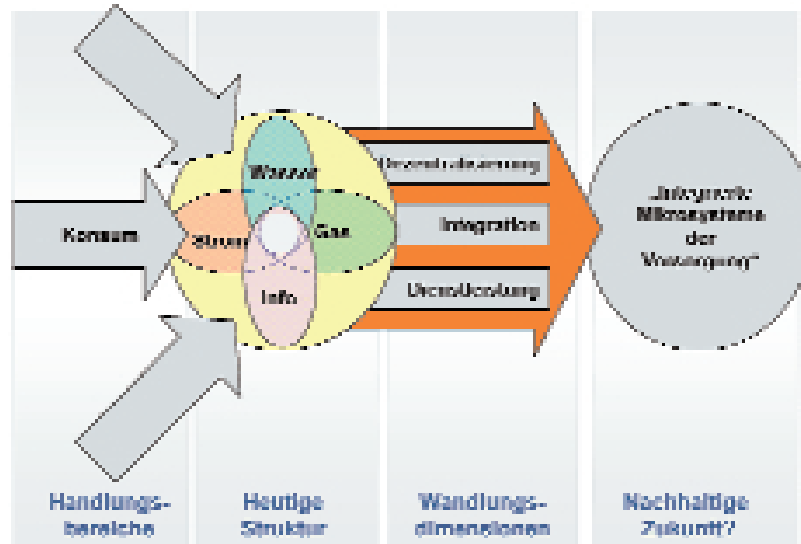
Wird die Zukunft dezentral?

Die sich gegenseitig beeinflussenden Entwicklungen im Strom-, Gas-, Telekommunikations- und Wassermarkt werden in dem vom Bundesforschungsministerium geförderten Projekt „Integrierte Mikrosysteme der Versorgung“ mit Szenarien abgebildet, berichten Dierk Bauknecht und Veit Bürger*.

Ziel des Projektes ist es, gemeinsam mit Akteuren aus der Praxis mögliche zukünftige Entwicklungspfade der Versorgungssysteme Strom, Gas, Telekommunikation und Wasser zu identifizieren, um nachhaltige Handlungsstrategien zu ermöglichen. Diese beziehen sich auf die drei Bereiche Governance (zum Beispiel Netzregulierung, Klimaschutzpolitik), Innovation (zum Beispiel neue Technologien, neue Geschäftsmodelle) und Konsum (Rolle der Endkunden).

Ein Schwerpunkt des Projekts ist die Hypothese, dass die Veränderungen in den verschiedenen Versorgungssektoren Ähnlichkeiten aufweisen und sich gegenseitig beeinflussen. Dies wird durch Szenarien berücksichtigt, die aber keine – was angesichts der turbulenten Veränderungen auch fast unmöglich geworden ist – Prognosen sind, sondern verschiedene Entwicklungspfade aufzeigen. Neben der Wechselwirkung zwischen den Sektoren dienen „Dezentralisierung“ und „Dienstleistungsorientierung“ als weitere Schlüsselbegriffe, um mögliche Veränderungen der Versorgungssektoren zu erfassen.

Für den Stromsektor sind zunehmende Wechselwirkungen mit dem Gassektor zu erwarten: Mittelfristig wird der Gaseinsatz zur Stromerzeugung steigen und es ist eine – unter anderem durch Arbitrage-Geschäfte zwischen den beiden Märkten – stär-



Struktur des Projektes „Integrierte Mikrosysteme der Versorgung“

kere Kopplung der Gas- und Strompreisentwicklung wahrscheinlich. Im Bereich der Governance gibt es für beide Versorgungssektoren vergleichbare Liberalisierungsansätze der EU und auch in zahlreichen Mitgliedstaaten. In Deutschland mündet diese Parallelentwicklung in die geplante Regulierungsbehörde.

Der Telekommunikationssektor kann für den Strombereich wichtige Infrastrukturelemente für die Steuerung der Erzeugung sowie den Betrieb der Netze bereitstellen. Dies wird umso wichtiger, je größer die zu übertragenden Datenmengen durch den Steuerungs- und Regelungsbedarf einer zunehmend dezentralen Erzeugungsstruktur werden. Die Vision einer stromseitig bereitgestellten Infrastruktur für die Telekommunikation ist hingegen weitgehend ad acta gelegt worden, nachdem die meisten Akteure das Powerline-Konzept aufgegeben haben. Für die Steuerung einer zunehmend dezentralen Versorgung könnte die Datenübertragung über das Stromnetz aber durchaus eine Rolle spielen.

Wechselwirkungen zwischen Strom- und Gasmarkt

Am interessantesten erscheint die Interaktion der Sektoren auf Ebene der Unternehmenskonzepte und -strategien. Dies drückt sich am griffigsten im Konzept der Multi-Utility aus, des Angebots verschiedener Versorgungsprodukte „aus einer Hand“. Auf den ersten Blick erscheint für einen Stromversorger eine Reihe von Gründen plausibel, neben Strom auch andere Versorgungsdienstleistungen anzubieten. Hierunter fallen unter anderem Synergien im Rahmen von Ables- und Abrechnungsprozessen, im Betrieb von Versorgungsnetzen sowie Vorteile im Risikomanagement durch die Beteiligung an verschiedenen Märkten.

Ob Multi Utility mittelfristig ein Marketingschlagwort ohne „gelebten Inhalt“ bleibt oder zum ersten Schritt in Richtung eines integrierten Versorgungsunternehmens wird; hier divergieren die Einschätzungen der Marktakteure in starkem Maße. Auf der einen Seite wird argumentiert, das Engagement in mehreren Sparten – neben dem kurzen, weitgehend erfolglosen Intermezzo der Stromkonzerne auf dem Telekommunikationsmarkt sind hier vor allem der Strom-, Gas- und Wasser-

markt zu nennen – sei oft nicht synergiegetrieben, sondern lediglich eine Geldanlage in einem einigermaßen vertrauten, weil netzgebundenen Versorgungssektor. Vom Multi-Utility-Ansatz sei genauso viel zu halten wie von der längst vergessenen Vision des Daimler-Konzerns vom integrierten Technologieunternehmen. Vor allem taugt das Konzept nicht für Industriekunden, da diese sich – nach der im Zuge der Marktöffnung gewonnenen Möglichkeit der freien Versorgerwahl – nicht in Abhängigkeit von nur einem Versorger begeben wollten beziehungsweise alle Synergiegewinne als Preisreduktion für sich beanspruchten. Andererseits wird argumentiert, dass das Angebot mehrerer Produkte gerade im Großkundenbereich sinnvoll sei, um in dem dort herrschenden Wettbewerbsmarkt einen Mehrwert bieten zu können.

Eine interessante Entwicklung könnte sein, wenn sich Unternehmen – befördert durch die zunehmenden Anforderungen an die vertikale Entflechtung von Stromunternehmen – in Zukunft nicht mehr als reine Stromversorger verstehen, die die ganze Wertschöpfungskette vom

ANZEIGE

www.bhkw-tagung.de

Kraftwerk bis zum Zähler abdecken, sondern beispielsweise als Netzspezialisten, die horizontal integriert die Netze für verschiedene Sektoren betreiben. Synergien, die im Zuge des Unbundlings entlang der Wertschöpfungskette wegfallen, könnten sektorübergreifend ersetzt werden. Eine derartige Entwicklung wird heute schon von vielen Stadtwerken vorexerziert, die im Rahmen interner Reorganisationsprozesse funktionale Bereiche (zum Beispiel Planung, Netzbetrieb) sektorenübergreifend zusammenlegen. Prominentes Beispiel aus dem Ausland ist das englische Unternehmen National Grid Transco, das Strom- und Gasnetze betreibt.

Noch mehr als die Wechselwirkungen mit anderen Sektoren ist in der

Strombranche die Dezentralisierung ein Thema. Außer den dezentralen erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen ist in Deutschland in den letzten Jahren kaum ein Kraftwerk in Betrieb genommen worden, und es sind diverse Szenarien und Konzepte im Umlauf, in denen die Dezentralisierung der Erzeugung eine wichtige Rolle spielt. Was Dezentralisierung jedoch konkret bedeuten kann, darüber gibt es ganz unterschiedliche Vorstellungen.

Das Projekt hat bislang gezeigt, dass sich die meisten Akteure zumindest darin einig sind, dass zukünftig mit einer verstärkten Verknüpfung dezentraler und zentraler Elemente zu rechnen ist. Dabei wird die Bedeutung dezentraler Anlagen zwar zunehmen, es werden aber auch Großkraftwerke und eine überregionale Vernetzung weiterhin eine wichtige Rolle spielen.

Allerdings gibt es auch Entwicklungen, die gegen eine Dezentralisierung in einem europäischen Strommarkt sprechen, der künftig durch eine Handvoll internationaler Großunternehmen bestimmt werden könnte. Warum sollten kleinere Kraftwerke

gebaut werden, wenn Unternehmen und Märkte größer werden? Und könnte es nicht sogar sein, dass es überhaupt nicht zu einer Dezentralisierung kommen wird, weil die Kraftwerke in Zukunft nicht mehr in Deutschland stehen, sondern der Strom aus Atomkraftwerken in Frankreich, Gaskraftwerken in Polen oder sogar aus Sonnenkraftwerken in der Sahara importiert wird?

Das Projekt hat bislang eine Vielzahl von Einschätzungen zu Tage gefördert, wie dezentrale Versorgungsstrukturen aussehen könnten. Während die einen davon ausgehen, dass eine dezentrale Erzeugungsstruktur eine ebenso dezentrale Eigentümerstruktur nach sich ziehen wird und sich die Großunternehmen nach neuen Geschäftsfeldern umsehen müssten, sind andere der Meinung, dass die bisherigen Akteure auch bei einem dezentralen Kraftwerkspark den Ton angeben würden. Oder werden die Anlagenhersteller in Zukunft eine wichtigere Rolle einnehmen? Wird derjenige, der die Regelungstechnik für virtuelle Kraftwerke entwickelt, auch das Oberkommando über die vernetzten dezentralen Anlagen übernehmen und die bisherigen Kraftwerksbetreiber aus dem Markt drängen?

Es gibt also eine ganze Reihe von Zukunftsvisionen. Das Projekt „Integrierte Mikrosysteme der Versorgung“ wird einen Beitrag dazu leisten, diese mit Hilfe von verschiedenen Szenarien, die in den kommenden Monaten erarbeitet werden, zu strukturieren und mit Hilfe von Akteuren aus allen relevanten Bereichen auf ihre Nachhaltigkeit zu bewerten.

Das vom Bundesforschungsministerium im Rahmen des Förderschwerpunkts „Sozial-ökologische Forschung“ geförderte Projekt bearbeitet das Öko-Institut gemeinsam mit CIRUS in der Schweiz, dem Forschungszentrum Jülich und drei weiteren Partnern. Detaillierte Informationen zu der auf drei Jahre angelegten Untersuchung finden sich auf der Website www.mikrosysteme.org, wo auch die bislang erarbeiteten Berichte zu den einzelnen Sektoren zum Download zur Verfügung stehen.

*Dierk Bauknecht und Veit Bürger, Öko-Institut, Freiburg.