



dena-FACTSHEET

Wie kann der Energiemarkt und -handel der Zukunft gestaltet werden?

Lösungsansätze zur nachhaltigen Entwicklung von Geschäftsmodellen durch Start-ups im Energiebereich

Der Handel mit Energie konfrontiert Marktteilnehmer mit zunehmender Komplexität und steigenden Anforderungen. Dies gilt insbesondere auch für junge Unternehmen, die mit der Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle an einer Marktpositionierung arbeiten, und ist nicht zuletzt das Ergebnis der Digitalisierung und der damit einhergehenden Dynamik der Märkte.

Dynamische Entwicklung

Die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Handel von Energie sind historisch gewachsen und wurden kontinuierlich an die sich verändernden Markteigenschaften angepasst. Mit der Schaffung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 als Nachfolger des „Stromeinspeisungsgesetzes“ wurde ein klarer Fokus auf den Ausbau erneuerbarer Energien gelegt (Vergütungssätze und Vorrangprinzip). Heute befinden wir uns in einer zweiten Phase, in der die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auch außerhalb des EEG wettbewerbsfähig wird und die Integration der fluktuierenden Einspeisung, die Digitalisierung aller Sektoren und die dafür weiterhin unweigerlich notwendige Energieeffizienz in den Vordergrund rücken.

Die hohe Komplexität des regulierten (Strom-)Handels stellt auch eine Hürde für Start-ups dar. Die Mechanismen an der Strombörse (Intraday-Markt, Day-Ahead-Markt, Terminmarkt), der Regelleis-

tungsmarkt und die kontinuierlichen Diskussionen zu neuen Möglichkeiten des Strommarktdesigns setzen ein hohes Verständnis voraus. Start-ups stoßen aufgrund beschränkter Ressourcen oft an ihre Grenzen, sehen gleichzeitig aber auch eine Vielzahl von neuen Geschäftsmodellen und digitalen Lösungen für derzeit regulierte Teilbereiche, sodass mehr Wettbewerb gefordert wird.

SET Lab – Impulse für Innovationen in der Energiewelt

Durch das Start Up Energy Transition Laboratory (kurz: SET Lab) erhielten Start-ups mit innovativen Lösungen in den Bereichen Energiewende und Klimaschutz die Chance, sich von Branchen-Insidern der dena und deren Netzwerk beraten zu lassen. Im SET Lab konnten Gründerinnen und Gründer den direkten Austausch mit fachlichen Experten, Politik, Investoren, Presse und Medien suchen und dadurch ihr eigenes Unternehmen nach vorne bringen. Gemeinsam erarbeiteten sie Ideen und Vorschläge für innovations- und investitionsfreundlichere Rahmenbedingungen. Als Sparringspartner und Trusted Advisor für Energie-Start-ups trägt das SET Lab dazu bei, dass aus frischen Ideen ein mächtiger Rückenwind für die Energiewende wird. Das vorliegende Factsheet präsentiert zwei, von den Start-ups vorgeschlagene Lösungsansätze.

Lösungsansatz 1: „Echter“ Grünstrom-Nachweis

Herkunftsnachweise ermöglichen es, den Ursprung von Strom zurückzuverfolgen. Die an der EEX gehandelten Herkunftsnachweise führen den Nachweis allerdings nur bilanziell für die Menge. Start-ups sehen den Bedarf „echter“ Grünstrom-Zertifikate, die Zeitstempel erfassen, um die Zeitgleichheit von Angebot und Nachfrage abzubilden. Ein Nachweis der regionalen Herkunft könnte zudem die Identifikation mit der Energiewende und die Akzeptanz für erneuerbare Energien fördern.

Herausforderung

Wird Strom an der Strombörse gehandelt, ist die Herkunft für den Käufer nicht zu erkennen. Energie aus erneuerbaren Energien verliert somit ihren „grünen“ Charakter und damit einhergehende Vermarktungsvorteile. Für Anlagenbetreiber, die nicht vom Vorteil einer Vergütung durch das EEG profitieren, werden daher Herkunftsnachweise, auch Grünstrom-Zertifikate genannt, ausgestellt. Diese Zertifikate können genutzt werden, um Endverbrauchern nachzuweisen, dass für die von ihnen bezogenen Strommengen Energie aus regenerativen Quellen erzeugt wurde. Dieser Nachweis ist allerdings nur bilanziell, das heißt auf Mengen beschränkt. Die physikalisch notwendige Zeitgleichheit von Erzeugung und Nachfrage wird nicht abgebildet, ebenso wenig wie ein regionaler Zusammenhang.

Lösungsansatz

Gründerinnen und Gründer sind der Meinung, dass neben der Erzeugungs- bzw. Verbrauchsart und der Menge und Leistung auch Zeit und Ort der Stromproduktion und des Stromverbrauchs anschlusspunktabhängig erfasst werden sollten. Darauf könnten „echte“ Grünstrom-Nachweise aufbauen, die Transparenz und Vertrauen schaffen und die Basis für Geschäftsmodelle zur Vermarktung von Speichern und flexiblen Verbrauchern bieten. Gleiches gilt für einen Nachweis zur regionalen Herkunft, der hilft, die Stromnetze durch lokale Optimierung von Angebot und Nachfrage zu entlasten.

Neben den technischen Voraussetzungen für die Entstehung eines solchen Marktes ist dazu eine ausreichende Nachfrage für die neuartigen Zertifikate notwendig. Die Summe an Eigenschaften (z. B. Erzeugungsart, -ort, -zeitpunkt etc.) würde aus Sicht der Start-ups ebenso dazu beitragen, das Verständnis und Bewusstsein in der Bevölkerung für Energie und ihren Entstehungs- und Verwendungsweg zu erhöhen und somit der gesellschaftlichen Akzeptanz der Energiewende förderlich sein.

Die Politik sollte Rahmenbedingungen schaffen, die die Potenziale der Digitalisierung zur transparenten und dynamischen Dokumentation von Energieerzeugnissen und -verbräuchen fördern und fordern. Den Marktakteuren obliegt die Verpflichtung, diese dann umzusetzen.

Weitere Informationen zum Projekt:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), **Philipp Richard**, Teamleiter Energiesysteme und Digitalisierung, Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin, Tel.: +49 (0)30 66 777-664, E-Mail: richard@dena.de

Lösungsansatz 2: Testlabor für dynamische Preissysteme

Die Beschaffung von Strom über den Großhandelsmarkt ist die einzige Komponente, die zeit- und angebotsvariabel ist. Sie macht derzeit rund ein Fünftel des Strompreises für Haushaltskunden aus. Alle anderen Preisbestandteile werden starr pro Kilowattstunde erhoben und sind dementsprechend unabhängig vom aktuellen Stromangebot und der Nachfrage.

Herausforderung

Der Strompreis spiegelt somit nur zu einem geringen Anteil wider, dass das Angebot aus erneuerbaren Energien und die Stromnachfrage schwanken. Geschäftsmodelle, die auf Preisschwankungen z. B. durch Zwischenspeicherung von Energie setzen, sind daher zum heutigen Zeitpunkt häufig unrentabel. Zudem ist die Zusammensetzung des Strompreises sehr kompliziert und wenig transparent. Die teilnehmenden Start-ups halten es daher für erforderlich, die sogenannten staatlich induzierten Preiskomponenten (SIP) – Steuern, Entgelte und Umlagen – zu dynamisieren, d. h. zeit- oder lastvariabel auszugestalten. Generell ist hierbei eine Komplexitätsreduktion z. B. durch eine Zusammenfassung von SIP erstrebenswert. Damit ließe sich die bestehende Unüberschaubarkeit der kumulierten Wirkung der SIP verbessern und leichter prüfen, ob diese die gewünschte energiepolitische Steuerungswirkung entfalten.

Lösungsansatz

Gründerinnen und Gründer empfehlen, anhand von Modellrechnungen zu prognostizieren, bei welchen Preisspannen Kunden unterschiedlicher Zielgruppen bereit wären, Last und Leistung ihres Strombezugs anzupassen. Nationale Behörden sollten dazu in einem ersten Schritt Studien in Auftrag geben, die die Auswirkungen von dynamischen Preissystemen gegenüber dem jetzigen System am Markt simulieren und sowohl die absoluten als auch relativen Umverteilungen durch alternative Preissysteme bewerten. Darauf aufbauend sollten die aussichtsreichsten Modelle auf ihre Umsetzbarkeit in Pilotprojekten erprobt werden, um beurteilen zu können, ob die Adressaten die Konzepte annehmen. Auch mit Blick auf die integriert zu denkende Energiewende durch die zunehmende Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr empfehlen die Start-ups, neue Abgaben- und Umlagensystematiken zu entwickeln und eine Bepreisung von CO₂ in allen Sektoren gleichermaßen zu verankern.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages