Einführung in das Schwerpunktthema

EE-Regionen – Regionale Selbstversorgung mit erneuerbaren Energien

Von Astrid Aretz, Michael Kress und Patric Schlager

Das Ziel der vollständigen Selbstversorgung mit EE wird häufig in einem politischen Beschluss manifestiert, der neben einer Zeitschiene für die Zielerreichung auch die dafür notwendigen Maßnahmen und Vorgaben für ein Monitoring beinhalten sollte. Mit dem Beschluss ist damit ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Selbstversorgung aus erneuerbaren Energien erreicht, dem in der Regel ein jahrelanger Prozess der Zielfindung und Strategieentwicklung vorangegangen ist.

Der Weg zur EE-Region

Ungeachtet der energiepolitischen Debatten, die auf den verschiedenen politischen Ebenen geführt werden, haben einige Kommunen und Regionen die Frage der zukünftigen Energieversorgung bereits für sich beantwortet. Die sogenannten Erneuerbare-Energien (EE)-Kommunen oder EE-Regionen haben sich das Ziel gesetzt, ihre Energieversorgung zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken.

Auch wenn es keine einheitliche Definition für EE-Kommune oder EE-Region gibt, ist allen gemeinsam, dass sie sich das Ziel gesetzt haben, den Ausbau der erneuerbaren Energien zu forcieren, um mittel- bis langfristig so viel Energie aus erneuerbaren Energieträgern zu erzeugen, wie sie selbst in der Kommune verbrauchen.

Vorreiter in der Transformation des Energieversorgungssystems

Dabei werden zumeist die Endenergieträger Strom und Wärme betrachtet. Vor allem im Strombereich können viele EE-Regionen beachtliche Erfolge im Ausbau vorweisen, die nicht zuletzt in Zusammenhang mit der Förderung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz stehen. Das Erreichen der 100%-Marke im Wärmebereich stellt hingegen eine deutlich größere Hürde dar, da Wärme nicht wie Strom in das öffentliche Netz eingespeist werden kann. Vielmehr muss die Wärme entweder vom Verbraucher selbst erzeugt werden oder dieser muss an ein Nahwärmenetz beziehungsweise ein Fernwärmenetz angeschlossen sein. In dieses Netz kann dann die Wärme aus erneuerbaren Energien eingespeist werden. Der Verkehrssektor wird auch aufgrund der schwierigen Nachvollziehbarkeit häufig nicht in die Bilanzierung eingeschlossen.

Dennoch lassen sich zahlreiche Ansätze in den EE-Regionen finden, auch den Energieverbrauch im Bereich der Mobilität zukünftig aus erneuerbaren Energiequellen zu decken.

Mit dem gesamten Prozess der regionalen Transformation des Energiesystems vor und nach der politischen Beschlussfassung beschäftigt sich auch die Nachwuchsgruppe „EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung“ (1). **Hauber und Rupert-Winkel** identifizieren drei typische Phasen dieses Prozesses. In der ersten Phase, die durch einzelne Pioniere vorangetrieben wird, überwiegen vor allem ökologische Motive und das Lösen konkreter technischer Probleme. In der zweiten Phase bildet sich auf der ideellen und materiellen Basis der Pionierphase ein erstes Kernnetzwerk, in dem die gemeinsame Idee einer EE-Region die Brücke zur gemeinsamen Arbeit verschiedener technisch sowie politisch orientierter Akteure bildet. In der dritten Phase des erweiterten Netzwerks treten neue, primär ökonomisch motivierte Akteure in den Prozess ein, was zu einer Marktdynamik und der Integration der Akteure auch in überregionale ökonomische und politische Rahmenbedingungen führt.

In allen Phasen des Prozesses müssen die beteiligten Akteure verschiedene Themen- (und teils potenzielle Konflikt-)felder im Blick behalten und die sich durch die Transformation des Energiesystems bietenden Chancen nutzen. Denn die Transformation bringt weitreichende strukturelle Änderungen mit sich und betrifft viele verschiedene Akteursgruppen, die diese Veränderungen nicht nur billigen, sondern auch aktiv mittragen und unterstützen müssen. Letztlich sind es die Politiker(innen), die Unternehmen und die Bürger(innen) gemeinsam, die das Ziel der EE-Selbstversorgung umsetzen können. Mit diesem Schwerpunkt wird ein Überblick über die verschiedenen Bereiche gegeben, die durch die Selbstversorgung aus erneuerbaren Energien tangiert werden. Außerdem werden sowohl die Chancen als auch die Herausforderungen, die damit einhergehen können, beleuchtet.

Zunächst gibt **Peter Moser** einen Überblick über den Stand der Verbreitung von EE-Regionen in Deutschland und erläutert,

wodurch sich diese Regionen auszeichnen. Anschließend stellt er die Gestaltungsmöglichkeiten der Kommunen und Regionen dar, die sich ihnen für eine erfolgreiche Umsetzung des Selbstversorgungsziels bieten und nennt Erfolgsfaktoren, die den Prozess fördern. Er weist aber auch auf die Defizite bei den Rahmenbedingungen hin, die den Ausbau der erneuerbaren Energien erschweren.

Die positiven regionalwirtschaftlichen Effekte werden oftmals von Entscheidungsträgern als Argument für einen Ausbau der erneuerbaren Energien vorgebracht. Doch gab es bisher ein Wissensdefizit, in welcher Höhe eine Kommune finanziell profitieren kann. In dem Beitrag von **Bernd Hirschl**, **Astrid Aretz** und **Timo Böther** zeigen die Autoren auf, wo und in welcher Höhe Wertschöpfung in den verschiedenen Wertschöpfungsstufen durch Steuereinnahmen, Arbeitsplätze und Gewinne entsteht und wie sich das auf den kommunalen Haushalt auswirken könnte.

Neben diesen positiven Einflüssen auf die regionale Wirtschaft müssen jedoch auch die Auswirkungen des Ausbaus von EE auf die Umwelt berücksichtigt werden. Vor allem der großflächige Anbau von Biomasse führt lokal und regional zu erheblichen Umweltbeeinträchtigungen. In ihrem Beitrag gehen **Julia Wiehe**, **Michael Rode** und **Helga Kanning** der Frage nach, welche Implikationen durch die Biomassebereitstellung und -nutzung entstehen und wie die Handlungs- und Steuerungsmöglichkeiten auf regionaler sowie kommunaler Ebene gestärkt werden könnten, um einen umweltverträglichen Anbau sicherzustellen.

Die Auswirkungen des Anbaus von Energiepflanzen auf die direkte Umwelt sind ein Thema, das auch in der Öffentlichkeit und bei den Bürger(inne)n vor Ort oftmals kontroverse Diskussionen hervorruft – und somit einen großen Einfluss auf die regionale Akzeptanz von EE besitzt. Ebenfalls wichtige Einflussfaktoren auf die regionale Akzeptanz erneuerbarer Energien sind die Informationspolitik der Kommune, die Möglichkeiten der Beteiligung am politischen Prozess sowie die Wahrnehmung der finanziellen Auswirkungen für die Bürger(innen). Diese Einflüsse verschiedener Informations- und Beteiligungsmöglichkeiten auf die Akzeptanz des Ausbaus von EE durch die Bürger(innen) werden in dem Artikel von **Jan Zoellner**, **Irina Rau** und **Petra Schweizer-Ries** beleuchtet.

Neben dem Ausbau der EE im Sinne einer Konsistenz-Strategie ist die Steigerung der Effizienz und das Energiesparen eine wichtige Säule für die Erreichung des Selbstversorgungsziels. Denn durch einen geringeren Energieverbrauch wird gleichzeitig der Bedarf an EE reduziert. Doch für die Kommunen ist die ökonomische Komponente ebenso bedeutend, denn in der Regel übersteigen die eingesparten Energiekosten die Aufwendungen für Energieeffizienz- und -sparmaßnahmen. In ihrem Beitrag schildert **Cornelia Rösler** die Bedeutung des kommunalen Energiemanagements und zeigt typische Handlungsfelder auf, in denen Effizienz- und -einsparpotenziale vorhanden sind. Daneben stellt sie auch hemmende Faktoren dar, die derzeit Kommunen daran hindern, diese Potenziale auszuschöpfen.

EE-Kommunen und EE-Regionen sind derzeit noch Vorreiter bei der Transformation des Energiesystems. Wenn aber tatsächlich die Energiewende erreicht werden soll, dann müssen sie zum Mainstream werden und nicht nur das: Ländlich geprägte Regionen mit großen Potenzialen an erneuerbaren Energien müssen dann darüber hinaus auch für urbane Räume, die nicht das endogene Potenzial ausweisen, Energie bereitstellen. Dafür müssen die erforderlichen Rahmenbedingungen geschaffen und gleichzeitig ein besonderes Augenmerk auf einen sozial- und umweltverträglichen Ausbau gerichtet werden.

Anmerkung

(1) In die Nachwuchsgruppe „EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung“ sind unter der Leitung des Zentrums für Erneuerbare Energien an der Universität Freiburg das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung sowie die Universität Hohenheim involviert. Weitere Informationen im Internet unter: <http://www.ee-regionen.de>.

Literatur

Hauber, J. S. / Ruppert-Winkel, C.: Moving towards Energy Self-Sufficiency based on Renewables: Comparative case studies on the social process of regional change. Paper for ISEE Conference 2010 Advancing Sustainability in a Time of Crisis, Special Session „Renewable Energy Self-Sufficiency (RESS) – An Interdisciplinary Approach“, August 2010.

AUTOREN + KONTAKT

Dr. Astrid Aretz ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW),
Geschäftsstelle Berlin, Potsdamer Str. 105, 10785 Berlin.
Tel: +49 30 884594-0, Fax: +49 30 8825439.

Michael Kress ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Büro
Heidelberg. Tel.: +49 6221 649 16-3, Fax: +49 6221 27 06-0,
E-Mail: michael.kress@ioew.de

Patric Schlager ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landschaft- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim.

Universität Hohenheim, Institut für Landschaft- und
Pflanzenökologie, August von Hartmann Str. 3,
70593 Stuttgart. Tel.: +49 711 45923635.

Lizenzhinweis

Die Beiträge in *Ökologisches* Wirtschaften werden unter der Creative-Commons-Lizenz "CC 4.0 Attribution Non-Commercial No Derivatives" veröffentlicht. Im Rahmen dieser Lizenz muss der Autor/Urheber stets genannt werden, das Werk darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert und außerdem nicht kommerziell genutzt werden.

Die digitale Version des Artikels bleibt für zwei Jahre Abonnent/innen vorbehalten und ist danach im Open Access verfügbar.