Als nach wie vor erheblich wird das Potenzial der Photovoltaik für nicht netzgebundene Anwendungen angesehen. Müssen die Installationskosten eines Netzanschlusses für die Stromversorgung eines Verbrauchers in Inselanlage eingerechnet werden, kann der solare Strom bereits heute mit konventionellen Methoden der Stromversorgung konkurrieren. Gerade hieraus resultieren erhebliche Exportchancen dieser Technik in Entwicklungsländer, da z. B. der Netzanschlussgrad der Bevölkerung in einigen Staaten Afrikas gerade einmal bei 10 % liegt.

Geothermie

Die Geothermie wird von den Autoren als die bisher am meisten unterschätzte regenerative Energiequelle angesehen. Sie wurde in der Vergangenheit bei Förderprogrammen häufig geradezu vergessen. Das theoretische Potenzial der Tiefengeothermie ist für Deutschland enorm. So könnten durch eine konsequente Erschließung der Thermalwasservorkommen der Norddeutschen Tiefebene, des Süddeutschen Molassebeckens zwischen Donau und Alpen, der Schwäbischen Alb und des Oberrheintals 29 % des Wärmebedarfs Deutschlands gedeckt werden. Heute werden nur ca. 26 größere Anlagen zwischen 100 kW und 20 MW betrieben.

Zur Nutzung der oberflächennahen Geothermie, bei der die Wärmereservoirs der Grund- und Oberflächenwässer oder des Erdreichs genutzt werden, werden Wärmepumpen eingesetzt, von denen heute ca. 60.000 in Betrieb sind. Weltweit liegt Deutschland mit 397 MW installierter thermischer Leistung und ca. 460 Mio. kWh/a Wärmebereitstellung auf Platz 6. Wärmepumpensysteme können wirtschaftlich noch schwer mit z. B. Gas-Brennwertkesseln konkurrieren. Investitionszuschüsse sind zur Ausbreitung der Technologie deswegen weiterhin unerlässlich.

« »

ROLF WÜSTENHAGEN: Ökostrom – Von der Nische zum Massenmarkt. Entwicklungsperspektiven und Marketingstrategien für eine zukunftsfähige Elektrizitätsbranche. Zürich: vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich, 2000 ISBN 3-7281-2777-9 (335 S.)

Rezension von Thorsten Fleischer, ITAS

In regelmäßig wiederkehrenden Umfragen bekundet ein Großteil der Deutschen sein Interesse, Strom aus erneuerbaren Energien beziehen zu wollen. Ein nicht unbeträchtlicher Anteil davon wäre sogar bereit, dafür höhere Strompreise in Kauf zu nehmen. Dem stehen die leidvollen Erfahrungen von Stromanbietern gegenüber, die Ökostrom-Produkte auf dem Markt etablieren wollen: Die tatsächliche Nachfrage hält den hohen Erwartungen nicht stand, bislang sind nur wenige Kunden für ökologisch orientierte Stromangebote gewonnen worden.

Rolf Wüstenhagen hat sich in seiner am Institut für Wirtschaft und Ökologie an der Universität St. Gallen entstandenen Dissertation auf den Weg gemacht, um einige Ursachen dafür zu benennen und Pfade zur Diffusion ökologischer Stromprodukte in den Massenmarkt aufzuzeigen. Dabei ist es ihm gelungen, den wissenschaftlichen Anspruch des Werks mit einer gut lesbaren und häufig auch amüsanten Darstellungsweise zu verbinden.

Dabei ist die Ausgangsfrage so einfach gestellt wie schwierig beantwortet: Wie verkauft man erfolgreich ein Produkt, das sich in seinen Anwendungs-Eigenschaften nicht von seinen Wettbewerbern unterscheidet, jedoch merklich teurer ist; das unsichtbar ist und dessen Nutzung darum keinen „Status-Gewinn“ für den Anwender verspricht und bei dem die Folgen des Konsums durch die Allgemeinheit getragen werden und Verhaltensänderungen zunächst nur marginalen individuellen Nutzen versprechen?

Das Patentrezept ist bislang nicht gefunden, auch Rolf Wüstenhagen hat es nicht. Dennoch bietet seine Analyse der Entwicklungen auf der Anbieterseite wie auch seine Untersuchung des Nachfragepotentials zahlreiche Anregungen dafür, wie es gelingen könnte, Ökostrom zu einem höheren Marktanteil zu verhelfen. An

einen Erfolg „im Alleingang auf dem Markt“ mag wohl auch er nicht glauben. Die von ihm vorgenommene Ergänzung des Marketing-Mixes um die Dimensionen „public opinion“ und „politics(!)“ spricht jedenfalls dafür.

Auf die Fülle von Material – Wüstenhagen hat seine theoretisch-konzeptionelle Analyse mit zahlreichen empirischen Erkenntnissen aus dem Ökostrom-Markt in Deutschland, der Schweiz, den USA und Großbritannien sowie Quervergleichen zu anderen Branchen unterfüttert – im Detail einzugehen, ist hier nicht möglich. Der für den Rezensenten spannendste Abschnitt des Buches war „Klippen zwischen Nische und Massenmarkt und Wege zu ihrer Umschiffung“. Hier hat Rolf Wüstenhagen hinter der Überschrift „Technische Meinungsverschiedenheiten“ dezent eine der Kernfragen der Ökostrom-Debatte versteckt: Was ist eigentlich „Öko“-Strom? Was Anbieter dafür ausgeben oder was Konsumenten dafür halten?

Bei einem so „meinungsabhängigen“ Produkt wie Ökostrom ist die Definition – die auch im Buch aufgegriffene Debatte um Öko-Labeling und Öko-Zertifizierung zeigt es deutlich – ein Schlüssel zum Erfolg. Und insbesondere bei der Einführung junger, ökologisch orientierten Technologien ist reflektierter Pragmatismus häufig hilfreicher als die Suche nach der ökologisch korrekten 100%-Lösung. Bedauerlicherweise gilt hier – wie auch anderswo – jedoch noch zu oft, was Wüstenhagen wie folgt zitiert: „Unfortunately, environmentalists are far too often each others worst enemies.“ Leider.

« »

BÜCHER KURZ VORGESTELLT

INSTITUT FÜR LANDES- UND STADT-ENTWICKLUNGSFORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Nachhaltigkeitsindikatoren.

Wegweiser für die räumliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen. Ch.

Brückner, M. Lieding, L. Finke, J. Birkmann, K. Strauss u. a., Dortmund 2001, 202 S., ISBN 3-8176-6175-4, 15,00 €

Indikatoren lassen sich als wichtige Anzeiger, Informations- und Bewertungsinstrumente in Politik und Gesellschaft nutzen. Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung hat einerseits zahlreiche Impulse hinsichtlich der Erarbeitung entsprechender Indikatoren bewirkt, andererseits besteht noch kein Konsens über die Nachhaltigkeitsziele oder gar über die dafür einzusetzenden Strategien und Instrumente. Folglich besteht eine wichtige Aufgabe darin, das Leitbild der Nachhaltigkeit schrittweise räumlich und sachlich zu operationalisieren.

Aufgrund der Komplexität der Nachhaltigkeitsthematik und der großen Meinungsvarianz zeichnet sich bislang kein „Königsweg“ zur Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren ab. Dementsprechend weisen auch die beiden der Buchpublikation zugrunde liegenden Untersuchungen unterschiedliche Herangehensweisen hinsichtlich der Definition von Nachhaltigkeitsindikatoren für die Raumentwicklung auf. So weichen etwa die in den beiden Untersuchungen herausgearbeiteten Fixpunkte und Zugänge zu dem sowie Anforderungen an das Indikatorenspektrum voneinander ab. Des Weiteren weisen die Analysen verschiedene Schwerpunkte auf. Die Untersuchungen ergänzen sich in vielfältiger Weise, ohne dabei vorhandene Unterschiedlichkeiten zu verwischen.

Der Titel der Untersuchung 1, die von C. Brückner unter Mitarbeit von M. Lieding u. a. verfasst wurde, lautet: *Indikatoren einer nachhaltigen Raumentwicklung in Nordrhein-Westfalen*.

Untersuchung 2, verfasst von Prof. Dr. L. Finke, J., Birkmann, Dr. K. Strauss u. a., trägt den Titel: *Erarbeitung eines Indikatorenmo-*