Buchbesprechungen

Solarstaat

Energiekehre statt Energiewende – Wie wir die Gesellschaft mit Solarstrom entwickeln

In vierzig Jahren, so die Bundesregierung, soll sich der Anteil Erneuerbarer Energien am Stromverbrauch auf 80 % belaufen. Olaf Achilles hält dies für ein wenig ambitioniertes Vorhaben, denn man bliebe bei dieser Zielsetzung nicht nur hinter seinen Möglichkeiten zurück. Man akzeptiere damit auch das Andauern bereits aktueller Probleme sowie das Aufkommen potentieller Risiken, die mit der Abhängigkeit von fossilen und atomaren Energiequellen einhergehen.

Der Autor plädiert in seinem Buch für eine deutlich schnellere Energiewende, eine Energiekehre, die nicht nur wünschenswert, sondern auch machbar ist. Zur Erläuterung seiner These demonstriert er zum einen das enorme Potenzial Erneuerbarer Energien. Zum anderen führt er eine Reihe negativer Konsequenzen auf, die mit jedem weiteren Jahr des fossil-atomaren Zeitalters verbunden sind. Mit Rückschau auf die Preisentwicklung von fossilen Energieträgern verdeutlicht er dem Leser, dass unsere Abhängigkeit bereits heute immense volkswirtschaftliche Kosten verursacht. Mit seiner Darstellung des Zusammenhangs von Energieimporten und Staatsschulden liefert er vor dem Hintergrund von Europas Schuldenkrise ein sehr gutes Beispiel für gesamtgesellschaftliche Vorteile, die eine unabhängige und dezentrale Energieversorgung bedeuten würde.

Im Zusammenhang mit dem Titel des Buches ist zu erwähnen, dass Olaf Achilles an mehreren Stellen auf erhebliche Gewinne hinsichtlich demokratischer Werte hinweist, die sich im Zuge des Ausbaus Erneuerbarer Energien ergeben. Dies zeigt er unter anderem aus einem globalen Blickwinkel: Die Senkung von Energie-Importen würde in manchen Regionen auch die finanzielle Unterstützung von Diktaturen verringern.

Achilles, Olaf: Solarstaat. Energiekehre statt Energiewende. Wie wir die Gesellschaft mit Solarstrom entwickeln. 2011, 172 Seiten, Verlag epubli GmbH, Berlin. ISBN: 978-3-8442-1283-9, 19,80 €

100 Prozent erneuerbar

So gelingt der Umstieg auf saubere, erschwingliche Energien

In dem Buch „100 Prozent erneuerbar“ von Rudolf Rechsteiner wird mit Blick auf die verheerenden Ereignisse in Fukushima der Wert der Erneuerbaren Energien und der Weg zu einer vollständigen, erneuerbaren Versorgung aufgezeigt. Der Autor stellt prägnant heraus, dass mit der Reaktorkatastrophe in Fukushima auch in den Industrienationen die Zukunft der Atomkraft in Frage gestellt worden ist und die Erneuerbaren Energien verstärkt in das Blickfeld gerückt sind. Rechsteiner zeigt den aktuellen Stand auf und hebt mit dem Potenzial der Erneuerbaren auch die Strategien zur vollständigen Einführung hervor, wobei sie mit Relation zu den fossilen und atomaren Energieträgern verglichen werden. Mit etlichen anschau-

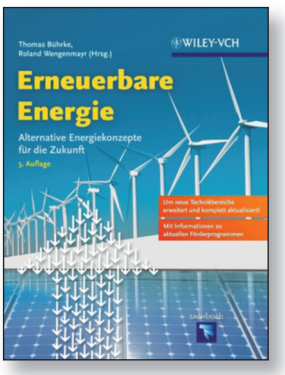
lichen Darstellungen macht er deutlich, dass international und besonders auch in der Schweiz enorme Potenziale mit Sonne, Wind, Biomasse, Wasser und Geothermie in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr zu erreichen sind. In verständlicher Ausführlichkeit zeigt er verschiedene Wege, die alle zu einer einhundertprozentigen, erneuerbaren Energieversorgung führen und besonders welche Kriterien dafür entscheidend sind. Rechsteiner, Vize-Präsident des Trinationalen Atomschutzverband (TRAS), zeigt auch auf, wie mit den konventionellen Kraftwerken weiter verfahren werden muss, damit beispielsweise auch die externen Kosten in diese Energieproduktion einbezogen werden. „100 Prozent erneuerbar“ besticht durch seinen aktuellen Bezug und eine ausführliche und gleichzeitig verständliche Aufstellung von Entwicklungen, Techniken und Strategien, um auf effizientem Wege zu einem vollständigen Einsatz von Erneuerbaren Energien zu gelangen.

Rechsteiner, Rudolf: 100 Prozent erneuerbar – So gelingt der Umstieg auf saubere, erschwingliche Energien. 2012, 223 Seiten, orell füssili Verlag, Zürich, ISBN: 978-3-280-05465-9, 26,95 €

Erneuerbare Energie

Konzepte für die Energiewende

Das Fachbuch „Konzepte für die Energiewende“ liefert einen gelungenen Überblick über den gegenwärtigen Entwicklungsstand der Erneuerbaren Energien. Es umfasst 29 Kapitel, die jeweils von ausgewiesenen Experten verfasst wurden und in ihrer Gesamtheit der Vielfalt der Erneuerbaren Energien gerecht werden. Zu den übergreifenden Themen gehören die verschiedensten Möglichkeiten der Stromgewinnung, die Innovationen im Rahmen der Stromverteilung sowie im Bereich der Energieeffizienz. Da man sich den Kapiteln in unabhängiger Reihenfolge widmen kann, eignet sich das Buch hervorragend als Nachschlagewerk. Umfang, Sprachstil und zahlreiche Abbildungen tragen in hilfreicher Weise zum Verständnis bei. Zusätzlich bieten sowohl die Verweise auf weiterführende Fachliteratur als auch die Angaben zu Internetquellen Vertiefungsmöglichkeiten. Im Fokus des Buches stehen vornehmlich naturwissenschaftlich-technische Aspekte und weniger die sozialen und gesellschaftlichen Effekte Erneuerbarer Energien. Somit richtet sich das Buch in erster Linie an Leser mit einem naturwissenschaftlichen und technischen Interesse.



Bührke, Thomas / Wengenmayr, Roland (Hrsg.): Erneuerbare Energie. Konzepte für die Energiewende. 2011, 182 Seiten, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA Weinheim, ISBN: 978-3-5274-1108-5, 34,90 €

„DERlab European White Book on Grid-Connected Storage“

Das Europäische Weißbuch des Forschungsverbunds DERlab über netzgekoppelte Energiespeicher

In dem kürzlich veröffentlichten „Europäischen Weißbuch über netzgekoppelte Energiespeicher“ des Forschungsverbunds DERlab werden die grundlegenden Funktionen und Aufgaben von Energiespeichersystemen beschrieben. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht eine Beschreibung und Klassifizierung von Netzdienstleistungen, die durch netzgekoppelte Speichersysteme erbracht werden können, die Klärung von Fragen zum Netz-

anschluss als auch wirtschaftliche Aspekte und Testverfahren.

Erarbeitet wurde das Buch im Rahmen des Exzellenznetzwerk DERlab und dem Verein „European Distributed Energy Resources Laboratories“ (DERlab), den führenden Forschungsinstituten und Testlaboren im Bereich verteilter Energieressourcen. Federführende Autoren des Weißbuchs sind Dr. Elisabeth Lemaire und Nicolas Martin vom Nationalen Institut für Sonnenenergie CEA INES in Frankreich. Es entstand in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen anderen DERlab-Partnern und ihrer spezifischen Expertise auf dem Gebiet der Energiespeicher.

Bei speziellen Workshops von DERlab im Rahmen der IRES-Konferenzen in 2009, 2010 und 2011 wurden auch externe Fachexperten zu Beiträgen für das Buch eingeladen. Das Weißbuch zählt zu den technischen Berichten des europäischen Exzellenznetzwerks „European Network of Excellence of DER Laboratories and Pre-Standardization e.V.“. Die Berichte stehen alle in englischer Sprache unter www.der-lab.net zum Download bereit.

Das Projekt des unter dem sechsten Forschungsrahmenprogramm zwischen 2005 und 2011 von der Europäischen Kommission geförderten europäischen Exzellenznetzwerks DERlab führte ein Konsortium elf führender Forschungsinstitute und Testlabore durch. Die Mitwirkenden haben an der Entwicklung gemeinsamer Anforderungen und Qualitätskriterien für den Anschluss und den Betrieb dezentraler Stromerzeuger und Speicher gearbeitet. Mit der Gründung des Vereins „European Distributed Energy Resources Laboratories e.V.“ in 2008 führen sie nach Ablauf des geförderten Projekts ihre Forschungsarbeit, Pre-Standardisierung und Wissensverbreitung zur nachhaltigen Integration verteilter Energieressourcen in das Smart Grid weiter fort. Seit der Gründung hat DERlab noch weitere Mitglieder aus anderen Ländern hinzugewonnen.

Lemaire, Elisabeth/ Martin, Nicolas et al.: European White Book on Grid-Connected Storage, DERlab report No. R- 003.02012, 61 Seiten, ISBN: 978-3-943517-00-2