Literatur- und Onlinerecherche zum Sacramento Municipal Utility District (SMUD), Energieversorgungsunternehmen in Kalifornien

Von Jan Latza | janlatza@web.de | September 2011

Inhalt:

1.	Aktuelle Daten und Informationen zu SMUD	1
	1.1 SMUD in Zahlen	1
	1.1 Struktur und Aufgaben	2
	1.2 Tarife	2
	1.3 Energiequellen	3
2.	Geschichte von SMUD	3
	2.1 Vom Anfang der öffentlichen Energieversorgung bis zur Ölkrise (1923 bis 1973)	3
	2.2 Rancho Seco, Kernkraft und die Transformation von SMUD (1974 bis 1989)	5
	2.3 Nach der Kernenergie: Energieeffizienz und regenerative Energien (1989 bis heute)	7
Lit	eraturverzeichnis	8

1. Aktuelle Daten und Informationen zu SMUD

1.1 SMUD in Zahlen (Quelle: SMUD 2011) ¹

Bevölkerung im	1.450.000 (S. 0)
Dienstleistungsbereich	
Kunden	597.097 (S. 0)
	(ca. 1,1 Mil. belieferte Personen ²)
Gesamtetat	1,8 Mrd. US-Dollar (S. 0)
Beschäftigte	2.064 (S. 0)
Verkaufte KWH	12,12 Mrd. (S. 21)
Betriebseinnahmen	1,32 Mrd. US-Dollar (S. 36)
Operatives Ergebnis	166,98 Mil. US-Dollar (S. 21)
Nettovermögen	547 Mil. US-Dollar (S. 30)



 $^{^{\}rm 1}$ Alle Angaben beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2010, Stand 31.12.2010. $^{\rm 2}$ Vaze 2010.

1.1 Struktur und Aufgaben

Der Sacramento Municipal Utility District (SMUD) ist ein gemeinnütziges Energieversorgungsunternehmen in öffentlichem Eigentum. Innerhalb seines Dienstleistungsbereichs ist SMUD für die Erzeugung, Beschaffung, Übertragung und Verteilung der Elektrizität zuständig. Zum Einzugsgebiet gehören der größte Teil des Bezirks Sacramento, sowie kleinere Teile der Nachbarbezirke Yolo und Placer County (SMUD 2011, S. 24).

Mit ca. 1,1 Millionen belieferten Kunden ist SMUD das sechstgrößte kommunale Versorgungsunternehmen in den USA und ist, nach dem *LA Department of Water and Power* (LADWP) der zweitgrößte kommunale Versorger in Kalifornien (Vaze 2010). Anders als das LADWP hat SMUD eine Eigenständigkeit gegenüber der Kommunalverwaltung. Der siebenköpfige Vorstand wird, aufgeteilt nach Bezirken, alle vier Jahre von den dortigen Steuerzahlern direkt gewählt (SMUD 2011, S. 0). Die Unternehmensgewinne fließen nicht in die kommunalen Kassen, sondern werden, unter den Vorzeichen der Gemeinnützigkeit, reinvestiert. Unter anderem deshalb hat SMUD sehr früh angefangen, den Ausbau und die Erforschung regenerativer Energien voranzutreiben (siehe 2.3).

Bei Untersuchungen zur Kundenzufriedenheit belegt SMUD regelmäßig die besten Plätze. In den "J.D. Power and Associations surveys" erreichte SMUD in den letzten acht Jahren immer die höchste Kundenzufriedenheit aller Energieversorger in Kalifornien. Bei Firmenkunden erreichte SMUD die zweitgrößte Zufriedenheit innerhalb der USA (SMUD-Webseite 2011a)

1.2 Tarife

Der SMUD-Vorstand besitzt, unabhängig von der Kartellbehörde, Befugnis, die Tarife für alle Dienstleistungen festzulegen. Vor jeder Änderung muss aber eine öffentliche Anhörung stattfinden (SMUD 2011, S. 24). Die Tarife sind zwischen 9,5 und 31,3 Prozent günstiger als die Tarife der umliegenden Energieversorger in der Region (ebd., S. 5). SMUD bietet Sozialtarife an, die 30 Prozent unter dem Normaltarif liegen. Dieser Tarif gilt für alle Haushalte, deren Einkommen 200 Prozent der bundesweiten Armutsgrenze nicht übersteigt (SMUD-Webseite 2011b, siehe Abbildung rechts).

Ausserdem bietet SMUD "Einspeisevergütungen" (Feed-In-Tariffs) an, um die Stromproduktion in kleinen, privaten Einheiten zu fördern und so den Anteil an regenerativer Energie zu erhöhen. Für dieses Modell erhielt



Banner auf der SMUD-Webseite

2

³ Berechnet für einen Verbrauch von 750 KWH pro Monat.

SMUD 2010 den Preis "State Leadership in Clean Energy" der CleanEnergy States Alliance (2010).

1.3 Energiequellen

Die von SMUD vertriebene Energie stammte in 2009 zu 56 Prozent (2010: 56 Prozent)⁴ aus Erdgaskraftwerken. Wasserkraftwerke produzierten 21 Prozent (2010: 22 Prozent), erneuerbare Energien 20 Prozent (2010: 22 Prozent)⁵ der Gesamtstrommenge. Der Anteil von Strom aus Kohlekraftwerken lag bei 4 Prozent, aus Kernenergie stammte weniger als ein Prozent. Ab 2010 wird SMUD weder auf Kohle- noch auf Kernenergie zurückgreifen (alle Angaben: SMUD 2010).

2. Geschichte von SMUD

2.1 Vom Anfang der öffentlichen Energieversorgung bis zur Ölkrise (1923 bis 1973)

Die Geschichte des öffentlichen Energieversorgers *Sacramento Municipal Utility District* (SMUD) und seiner Besonderheiten in den Eigentumsverhältnissen und der Verwaltungsstruktur reicht bis in die 1920er Jahre zurück. Unter dem Eindruck hoher Tarife, eines schlechten Service und in genereller Ablehnung großer Monopolunternehmen votierten die Bewohner Sacramentos im Juli 1923 mit 86,7 Prozent für die Gründung von SMUD als öffentlichem Energieversorger in Gemeineigentum (Wolfe o.J.). Die Gründungsinitiative für SMUD und das Abstimmungsergebnis sieht Eric Wolfe als fortgeführte Tradition des amerikanischen Populismus der 1890er Jahre (ebd.; vgl. ausführlich Priester 2007, 78ff). Insbesondere die *Populist Party*, die ihre Hochphase von 1890 bis 1896 hatte, erhob die Forderung nach "Ausweitung der Regierungsmacht zugunsten des Gemeinwohls" (Priester 2007, 85).

Bis zur Gründung von SMUD war das Stromnetz im Besitz der *Pacific Gas and Electric Company* (PG&E) und sollte es auch noch für lange Zeit bleiben, da sich PG&E mit "tooth and nail" (Wolfe o.J.) gegen die Übernahme wehrte. Erst nach 23 Jahren politischer Kämpfe, unzähliger Gutachten und Gerichtsverfahren lehnte der *California Supreme Court* im März 1946 letztinstanzlich den Einspruch von PG&E ab. Das Unternehmen musste das Stromnetz zu einem von der staatlichen *Railroad Commission* festgesetzen Preis abgeben (SMUD-Webseite 2011c).⁷ PG&E hatte in den Jahren der Auseinandersetzung – wenig überraschend – nicht in das Netz

⁴ Für 2010 sind die erwarteten, nicht die endgültigen Anteile angegeben.

⁵ Zusammengesetzt aus Biomasse und Abfällen, Erdwärme, kleinen Wasserkraftwerken, sowie Solar- und Windenergie.

⁶ Dazu gehörten Forderungen nach Verstaatlichung des Bankensystems, der Eisenbahn und der Stromversorgung sowie Proteste gegen den staatlichen Verkauf von Land an private Eisenbahnunternehmen, da es als Gemeineigentum gesehen wurde (Wolfe o.J.; Priester 2007, S. 85).

⁷ Der Verkaufspreis betrug 10,63 Mil. US-Dollar (Berman/O'Connor 1996, S. 88)

investiert und es Verfallen lassen, so dass die SMUD-Beschäftigten zur offiziellen Übernahme am 1. Januar 1947 mit dem Wiederaufbau beginnen mussten (Wolfe o.J.).

In den 1950er Jahren verdreifachte sich der Stromverbrauch in Sacramento aufgrund von drei Faktoren: Die Durchsetzung des Fordismus brachte eine Vielzahl elektronischer Hausgeräte hervor, die zu Massenkonsumgütern wurden und einen enormen Stromverbrauch hatten: Elektroherd, Zentralheizung, Waschmaschinen, Trockner, Klimaanlagen etc. Vor allem aufgrund der Klimaanlagen lag der Höchststand des Stromverbrauchs in Sacramento 1959 zum ersten Mal im Sommer statt im Winter. Auch die Struktur der bäuerlichen Kleinbetriebe veränderte sich schnell und entwickelte sich u.a. durch elektrifizierte Ställe, Kühlung, Infrarotbeleuchtung zur Industrie. Dritter Faktor für die stark gestiegene Stromnachfrage waren die, im Zuge des Kalten Krieges, schnell wachsenden Militärstützpunkte in Sacramento, durch die tausende neue Einfamilienhäuser in den Suburbs entstanden. Um diesen Energiebedarf bedienen zu können, begannen im September 1957 die Bauarbeiten für das *Upper American River Project* (UARP), mit dem kostengünstige Energie aus Wasserkraft gewonnen wurde. Heute liefert das UARP über ein Fünftel der Gesamtstrommenge, die SMUD absetzt (siehe 1.3).

Die Zahl der SMUD-Kunden wuchs von 65.000 in 1946 auf 170.000 zum Ende der 1950er Jahre (SMUD-Webseite 2011d). Zu diesem Zeitpunkt war das Stromnetz so ausgebaut, dass es jederzeit ausreichend Energie für alle Privathaushalte und Betriebe liefern konnte. Die Zuverlässigkeitsrate war eine der besten in den USA. Mitte der 1960er Jahre waren 95 Prozent des Netzes neu aufgebaut (SMUD-Webseite 2011e).

Der öffentliche Besitz und die Verpflichtung auf das Gemeinwohl zahlten sich aus: Trotz hoher Investitionen in die Infrastruktur und stark wachsender Nachfrage reduzierte SMUD 1961 zum dritten Mal die Stromtarife. Die Tarife in Sacramento gehörten zu den niedrigsten in den USA und liegen nach wie vor 1/3 unter denen der umliegenden Stromversorger in der Region (ebd.). Da ein fortgesetztes Wachstum erwartet wurde und zu dieser Zeit niemand an der Kernenergie zweifelte, plante SMUD ab 1966 den Bau eines Kernkraftwerks, das 1968 als "Rancho Seco"⁸ in Auftrag gegeben und 1974 in Betrieb genommen wurde (Smeloff 2001).⁹

Die Ölkrise 1973 bereitete der Vorstellung von Elektrizität als unbegrenzter Ressource ein jähes Ende. Die US-Regierung forderte Bevölkerung und Industrie auf, ihren Energiekonsum um zehn Prozent zu reduzieren. Die Krise traf auch die Elektrizitätsversorger. SMUD wurde zusätzlich von einer 1976 beginnenden Dürre in North Carolina getroffen, durch die sich die Stromleistung aus Wasserkraft halbierte. Zu diesem Zeitpunkt rief SMUD sein erstes Energiesparprogramm für Konsumenten ins Leben.

.

⁸ Spanisch für "trockener See".

⁹ Die gesamte Betriebszeit von *Rancho Seco* war von Sicherheits- und Funktionsproblemen gekennzeichnet, Weiser (2009) spricht von insgesamt über 100 Ausfällen des Reaktors. Bei der endgültigen Stilllegung 1989 (s.u.) lag die Auslastung zur durchschnittlich kalkulierten Gesamtleistung des KKW bei 38 Prozent, knapp 30 Prozent unter dem Branchendurchschnitt von 66 Prozent in 1990 (ebd.).

2.2 Rancho Seco, Kernkraft und die Transformation von SMUD (1974 bis 1989)

Ed Smeloff (2001) sieht in der Frage der Kernenergie den Ausgangspunkt für grundlegende Veränderungen – Demokratisierung, Ausstieg aus der Kernenergie und Einstieg in regenerative Energien – bei SMUD in den 1980er und 90er Jahren. Dieser Prozess hat seine Anfänge in den 1970er Jahren: Smeloff spricht für diese Zeit von einer politischen Community in Sacramento, "that I think people would describe as progressive", und zu der auch er sich zählt. Energiepolitik sei dort bei Umweltschützern und politischen Aktivisten ein zentrales Thema gewesen. ¹⁰

Die ersten Aktivitäten gegen Kernkraftwerke (KKW) in Sacramento begannen 1974. Eine Handvoll Aktivisten ("Sacramentans for Safe Energy") sammelte Unterschriften gegen die Ausgabe von Revenue Bonds¹¹ für die Finanzierung des zweiten SMUD-KKWs.¹² Auch wenn die Kampagne nicht erfolgreich war¹³, weil die erzwungene Abstimmung verloren wurde, markiert sie für Smeloff den Beginn einer "progressive public power movement" (ebd.). Laut Smeloff waren die Initiativen und Proteste gegen Kernenergie Anlass für die Einführung von Direktwahlen des SMUD-Vorstands ("Board of Directors") durch die Verbraucher, die 1976 zum ersten Mal stattfanden. Der demokratische Senator Albert S. Rodda hatte sie durch eine Änderung des kalifornischen *Municipal Utility District Act* möglich gemacht. Diese Änderung galt aber ausschließlich für Sacramento.¹⁴

Für den Zeitraum von 1949 bis 1974 war SMUD, nach Smeloff, unter der Kontrolle eines "elite part of the business community in Sacramento". Diese Kontrolle geriet nun ins Wanken. Bei den ersten Vorstandswahlen traten 1976 zwei junge Aktivisten an. Obwohl beide jeweils weniger als 2000 US-Dollar in ihre Kampagnen investierten, wurden sie in den damals fünfköpfigen Vorstand gewählt. ¹⁵ Smeloff beschreibt einen starken Auftrieb im "progressiven Milieu": "we could control a \$1 billion dollar institution if you could get a third person elected on a fivemember Board of Directors". Zu dieser Mehrheit kam es allerdings erst Ende der80er Jahre (s.u.). Vorläufig errang die Wirtschafselite 1984 wieder alle fünf Sitze, weil sie ihren Kandidaten Wahlkampfkampagnen mit bis zu 100.000 US-Dollar Budget finanzierte.

¹⁰ Quelle für das gesamte Kapitel ist, soweit nicht anders angegeben, Smeloff (2001). Auf die jeweils einzelnen Verweise zu diesem Artikel wird deshalb verzichtet.

¹¹ Eine Form kommunaler Anleihen, also staatlicher Schuldverschreibungen.

¹² Ursprünglich war, nach Smeloff (2001), der Bau von drei KKWs geplant.

¹³ Die weiteren zwei KKWs wurden trotzdem nicht gebaut. Wahrscheinlich wurden die Planungen im Zuge eines Bundesgesetzes von 1976 beendet, in dem neue KKWs bis zur Eröffnung eines atomaren Endlagers durch die US-Bundesregierung ausgeschlossen wurden – was nach wie vor aussteht (vgl. Weiser 2009).

¹⁴ An anderer Stelle sprechen Smeloff und Asmus (1997, 31) nur davon, dass die lokale Wirtschaftselite bis 1976 nur keine Wahl verloren habe. Ob es eine tatsächliche Änderung des Wahlrechts war, oder ein nur ein progressiver Schub bei den Wahlen, ließ sich nicht klären.

¹⁵ Der SMUD-Vorstand wurde erst in den 1990er Jahren von fünf auf sieben Personen erweitert.

Die Auseinandersetzungen um Rancho Seco verschärften sich Ende der 70er Jahre. Am 28. März 1979 gab es eine partielle Kernschmelze im KKW Three Mile Island in der Nähe von Harrisburg/Pennsylvania. Da Rancho Seco baugleich zu dem in Harrisburg war, gewann die Bewegung für die Abschaltung von Rancho Seco an Stärke. Diese scheint aber zu der Zeit auf das "progressive Milieu" beschränkt gewesen zu sein, denn eine Umfrage bei den Bewohnern Sacramentos im selben Jahr ergab, dass nur 20 Prozent der Befragten überhaupt wussten, dass es dort ein KKW gab (Smeloff 2001). Im Dezember 1985 musste Rancho Seco wegen eines Defekts für über zwei Jahre abgestellt werden. Hier sieht Smeloff den Beginn der Transformation von SMUD: Als das KKW nach 28 Monaten, 400 Mil. US-Dollar Reparaturkosten und der Hypothek des Super-GAUs von Tschernobyl wieder ans Netz ging, wurden innerhalb von vier Wochen 50.000 Unterschriften für eine öffentliche Abstimmung über den Weiterbetrieb gesammelt. Die erste Abstimmung wurde 1988 mit 47 Prozent verloren, weil Duke Power¹⁶ und das Nuclear Energy Institute insgesamt 3 Mil. US-Dollar für die Gegenkampagne gesammelt hatten¹⁷, mit denen u.a. sechs Wochen lang Fernsehwerbung finanziert wurde. Aufgrund des knappen Ergebnisses versprach SMUD, die Sicherheit von Rancho Seco zu verbessern und ein Jahr später eine zweite Abstimmung durchzuführen (vgl. Weiser 2009). Am 7. Juni 1989 stimmten 53 Prozent der Wähler für die Stilllegung von Rancho Seco. Obwohl diese Abstimmung nur beratenden, keinen verpflichtenden, Charakter hatte, fuhr SMUD am nächsten Tag den Reaktor für immer herunter – ein weltweit einzigartiger Vorgang: "Sacramento became the first - and only - community in the world to shutter a nuclear power plant by public vote" (ebd.). Eine weitere Besonderheit der Abstimmung resultiert aus der Eigentumsstruktur: Da sich SMUD in öffentlichem Eigentum befindet, stimmten die Wähler über die weitere Nutzungen ihres Eigentums ab. Bei allen anderen Abstimmungen über den Betrieb von KKWs vorher und hinterher wäre eine Enteignung mit Entschädigungszahlung ("takings issue") notwendig gewesen, da die KKWs sich in Privateigentum befanden. Sie wurden aber alle verloren (Smeloff 2001).

Unter dem Eindruck stark steigender Kosten für *Rancho Seco* orientierte SMUD seine Unternehmungen zur Unabhängigkeit in der Energieversorgung ab 1985 auch auf den, im Westen der USA neu entstehenden, Energiemarkt. Hier konnte SMUD Strom für 2 Cent/KWH einkaufen – gerade 45 Prozent der Kosten (4,5 Cent), die die Produktion einer KWH in *Rancho Seco* zu dieser Zeit kostete (ebd.). Der Rückbau von *Rancho Seco* kostete SMUD ca. 500 Mil. US-Dollar.

•

¹⁶ *Duke Power*, ein Energieversorger aus North Carolina, wollte zu dieser Zeit den Betrieb von *Ranch Seco* übernehmen.

¹⁷ U.a. spendete jeder Energieversorger der USA, der ein AKW betrieb, 10.000 US-Dollar.

2.3 Nach der Kernenergie: Energieeffizienz und regenerative Energien (1989 bis heute)

Die Schließung von *Rancho Seco* hatte verschiedene positive Auswirkungen: Es wurde eindrücklich demonstriert, dass über Nacht die größte Energieressource des Unternehmens abgestellt werden konnte, wobei Tarife wie Stromversorgung stabil gehalten werden wurden. Die neue Unternehmenspolitik wurde auf Diversifizierung der Energiequellen und Energiesparprogramme ausgerichtet.

Mit dem Ende der Kernenergie wendete sich SMUD vom Konzept einer großen zentralen Energiequelle ab. Nach den Vorstandswahlen 1988 gelang es, eine "progressive" 3:2-Mehrheit im Vorstand herzustellen. Dieser Vorstand setzte 1990 S. David Freeman als geschäftsführenden Direktor ein, nach Berman/O'Connor (1996, 91f) practical visionary [...], an advocate of conservation and solar for a quarter of a century". Unter seiner Führung entsteht der Plan zur

Diversifizierung der Energieressourcen, indem die Kernenergie zu zweidritteln ersetzt wird durch Strom aus Erdgaskraftwerken und zu einem Drittel aus Wind- und Solarenergie, sowie Energie aus Photovoltaikanlagen (ebd., 92). Unter diesen Bedingungen wurde SMUD zum Pionier in der Umstellung auf regenerative Energien.

Außerdem baut SMUD seine Bemühungen um Energieeffizienz aus. Smeloff (2001) vermutet, dass es sich um das größte Programm für Energieeffizienz im gesamten Land handelte. Beispielsweise startete SMUD 1990, in Kooperation mit der *Sacramento Tree Foundation*, eine Kampagne zur Anpflanzung von 500.000 Schattenbäumen, um den hohen Energieverbrauch für Klimaanlagen in den heißen Sommerphasen (um 40 Prozent) zu reduzieren. Über 200.000 Bäume wurden in den darauffolgenden Jahren zu diesem Zweck gepflanzt, die von SMUD kostenlos abgegeben wurden (Berman/O'Connor 1996, 92), das Angebot besteht fort (siehe Abbildung rechts). Weitere Initiativen zur Energieeffizienz bewirkten bereits Anfang der 90er Jahre, dass 25.000 Solar-Wassererhitzer auf Häuserdächern angebracht und 167 Windkraftanlagen aufgestellt wurden, die Energie für 23.000 Haushalte produzieren (Nixon/Downey 1994).



Banner auf der SMUD-Webseite

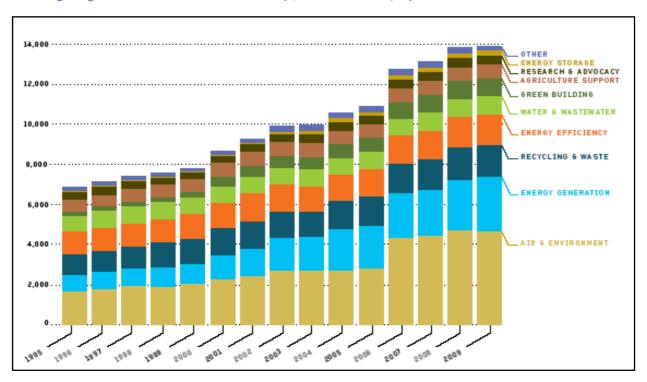
¹⁸ Ed Smeloff wurde 1986 in den SMUD-Vorstand gewählt und war von 1990 bis 199? Vorstandsvorsitzender (Smeloff 2001). Als seinen wichtigsten Beitrag dort sieht Smeloff die Öffnung der SMUD-Verwaltung. In Kooperation mit der Lokalzeitung *Sacramento Bee* veröffentlichte er viele bis dahin interne Informationen (ebd.). Heute werden Vorstandssitzungen per Livestream übertragen (siehe http://smud.granicus.com/ViewPublisher.php?view_id=2).

¹⁹ In der Bewertung dieses Projekts von Joanna Juliann, zu der Zeit Mitarheiterin bei der Sacramento Tree.

¹⁹ In der Bewertung dieses Projekts von Joanna Julienn, zu der Zeit Mitarbeiterin bei der *Sacramento Tree Foundation*, zeigt sich exemplarisch der Vorteil eines gemeinnützig geführten Unternehmens: "I wonder whether a partnership like ours would have been possible with a privately owned utility, whose primary responsibility is to its stockholders rather than to its customers." (zitiert nach Berman/O'Connor 1996, 93)

Vor allem aber wurde SMUD zum Forschungspionier im Bereich der erneuerbaren Energien. Fortgeschrittene Technologien zur Energiegewinnung durch Solar, Wind, Brennstoffzellen, Gasturbinen oder Biomasse wurden weiterentwickelt (SMUD-Webseite 2011f; Wassermann 2001). ²⁰ In dieser Pionierfunktion hat SMUD US-weit Aufsehen erregt, Ausstrahlung entfaltet und zahlreiche Auszeichnungen für seine innovativen Energieeffizienz-Programme und die Weiterentwicklung regenerativer Energie und Entwicklung erhalten. Auch die lokale Ökonomie hat hiervon profitiert: Zwischen 1995 und 2009 verdoppelte sich die Zahl "grüner Arbeitsplätze" im Raum Sacramento (Next 10 2010, 22; siehe Abbildung unten). ²¹





Literaturverzeichnis

Berman, Daniel M. und John T. O'Connor (1996): Who Owns the Sun? People, Politics and the Struggle for a Solar Economy. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Pub.

Birdsong, Annie (o.J.): "Sacramento Shows How to Take on Climate Change". Verfügbar unter: http://anniebirdsong.com/smud_shortened.pdf [Zugriff am 05.09.2011].

20

²⁰ Einen Überblick über den Ausbau der Solarenergie in Sacramento findet sich bei Birdsong (o.J.). Auf der SMUD-Webseite befindet sich ein Überblick zu den Regenerative-Energie-Projekten, die Kunden darüber informieren, wie sie "grüne Energie" beziehen und/oder einspeisen können: http://www.smud.org/en/community-environment/solar-renewables/Pages/index.aspx.

Es entstanden 7.100 neue Jobs. Die Zuwachsrate von 103 Prozent liegt um 40 Prozent über dem kalifornischen Durchschnitt in den grünen Sektoren und ist fast viermal so hoch wie der durchschnittliche Beschäftigungszuwachs im Raum Sacramento (28 Prozent) (Next 10 2010, 22f).

- **CleanEnergy States Alliance (2010):** "2010 Award Winner State Leadership in Energy". Verfügbar unter: http://www.cleanenergystates.org/assets/Uploads/Resources-post-8-16/cesa-awardSMUD.pdf [Zugriff am 13.09.2011].
- **Hordeski, Michael F. (2011):** *Megatrends for energy efficiency and renewable energy.* Lilburn, GA: Fairmont Press
- **Next 10 (2010):** Many Shades of Green: Regional Distribution and Trends in California's Green Economy. Verfügbar unter:
 - http://www.next10.org/next10/publications/pdf/2011 Many Shades of Green FINAL.pdf [Zugriff am 13.09.2011].
- **Nixon, Will und John Downey (1994):** "Electropolis: renewable energy renegade S. David Freeman takes charge at the New York Power Authority Currents", in: *The Environmental Magazine*, Oktober 1994. Verfügbar unter: http://findarticles.com/p/articles/mi_m1594/is_n5_v5/ai_15794306/ [Zugriff am 04.09.2011].
- Priester, Karin (2007): Populismus. Historische und aktuelle Erscheinungsformen. Frankfurt/M: Campus.
- Smeloff, Ed (2001): "An energy plan for S.F." (Interview), in: *Bay Guardian*, 17.08.2001. Verfügbar unter: http://web.archive.org/web/20050227103758/http://www.sfbg.com/News/35/46/46int.html [Zugriff am 05.09.2011].
- **Smeloff, Ed und Peter Asmus (1997)**: Reinventing Electric Utilities. Competition, Citizen Action, and Clean Power. Washington, D.C.: Island Press.
- SMUD [Sacramento Municipal Utility District] (2010): "Power Content Label". Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/community-environment/Documents/0586-10-July-PowerContentLabel.pdf [Zugriff am 12.09.2011].
- **SMUD [Sacramento Municipal Utility District] (2011)**: 2010 Annual Report. Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/about/Documents/SMUD-AR-2010.pdf [Zugriff am 16.06.2011].
- **SMUD-Webseite (2011a)**: "About SMUD ". Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/about/Pages/index.aspx [Zugriff am 16.06.2011].
- **SMUD-Webseite (2011b)**: "Low-income assistance (EAPR)". Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/pay/Pages/eapr.aspx [Zugriff am 15.09.2011].
- **SMUD-Webseite (2011c)**: "1940s: SMUD hits the ground running". Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/about/Pages/history-1940s.aspx [Zugriff am 16.06.2011].
- **SMUD-Webseite (2011d)**: "1950s: Sacramento booms like never before". Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/about/Pages/history-1950s.aspx [Zugriff am 16.06.2011].
- **SMUD-Webseite (2011e)**: "1960s: Smart planning pays off". Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/about/Pages/history-1960s.aspx [Zugriff am 16.06.2011].
- **SMUD-Webseite (2011f)**: "1990s: Moving into leadership on green energy, conservation". Verfügbar unter: http://www.smud.org/en/about/Pages/history-1990s.aspx [Zugriff am 16.06.2011].
- Vaze, Prashant (2010): "Repowering Communities case study: Going to California", 29.07.2010. Verfügbar unter: http://climateanswers.info/2010/07/repowering-communities-case-study-going-to-california [Zugriff am 01.09.2011].
- **Wassermann, Harvey (2001)**: "California's Deregulation Disaster", in: *The Nation*, 12.02.2001. Verfügbar unter: http://www.thenation.com/article/californias-deregulation-disaster [Zugriff am 17.08.2011].
- Weiser, Matt (2009): "20 Years After Sacramento Voted to Shut Rancho Seco, SMUD Has Diversified Energy Sources", in: *The Sacramento Bee*, 07.06.2009. Verfügbar unter: http://www.nukefree.org/news/20YearsAfterSacramentoVotedtoShutRanchoSeco,SMUDHasDiversifiedEnergySources [Zugriff am 05.09.2011].
- **Wolfe, Eric (o.J.)**: "A job for linemen: Union linemen remember the early days of the Sacramento Municipal Utility District". Verfügbar unter: http://www.ibew1245.com/history-pages/historySMUDintro.html [Zugriff am 21.08.2011).