

**Zeitschrift:** Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung

**Band:** - (2001)

**Heft:** 4: Liberalisierung der Strommärkte : jetzt klettern die Preise!

**Artikel:** So kam es zum Strom-Debakel!

**Autor:** Glauser, Heini

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-586929>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# So kam es zum Strom-Debakel!

Als Kalifornien vor fünf Jahren seinen Strommarkt liberalisierte, herrschte Hochstimmung. Eine sichere und preisgünstige Stromversorgung für alle wurde versprochen. Doch es kam ganz anders: Stromabschaltungen in Serie, horrende Preiserhöhungen und Konkurs des grössten Stromhändlers Enron. Der folgende Artikel analysiert die Hintergründe des Strom-Debakels, das laut Bundesamt für Energie in der Schweiz nicht möglich sein soll.



**Von Heini Glauser, SES-Stiftungsrat und Präsident von Greenpeace Schweiz**

«Es war einer der grossen Träume der amerikanischen Wirtschaft: ein liberalisierter Strommarkt, der zu billigerem Strom und besseren Angeboten führen sollte. Nun schaut, was daraus geworden ist: Enron, die weltweit grösste und offensivste Energiehandelsfirma steht nur sechs Wochen nach Bekanntwerden von grossen Verlusten und fragwürdigen Finanzgeschäften vor dem Bankrott. Und Kalifornien, der erste grosse Bundesstaat, der seinen Strommarkt liberalisiert hat, ist am Aufräumen der Stromversorgungskatastrophe, die zu Stromunterbrüchen und 40 % höheren Tarifen geführt hat.» Dies schrieb die renommierte Wirtschaftszeitung «Wall Street Journal» am 30. November 2001 unter dem Titel: «Enrons Ohnmacht gefährdet das imposante Deregulierungs-Experiment des amerikanischen Elektrizitätsmarktes.»

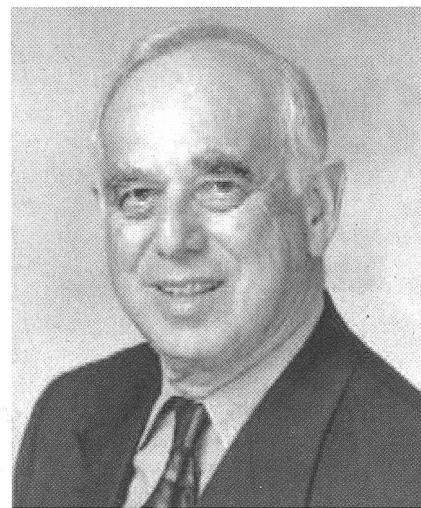
## Der Staat musste eingreifen

Zu dieser Erkenntnis führten immense Verluste und gewaltige staatliche Stützmassnahmen. Der Börsenwert von Enron wurde in den letzten Monaten von 60 Mia. Dollar fast auf Null pulvriert und in Kalifornien musste der Staat Strombezugsverträge für 43 Mia. Dollar abschliessen, um damit eine sichere Stromversorgung wieder herzustellen.

Was ist da in den USA falsch gelau-  
fen? Und schützt das vorgesehene Elek-  
trizitätsmarktgesetz die Schweiz vor

ähnlichen Groundings, wie dies das Bundesamt für Energie (BFE) behauptet: «Das EMG bringt in der Stromwirtschaft der Schweiz mehr Wettbewerb. Marktabsprachen und missbräuchliche Preiserhöhungen werden aber durch die Wettbewerbskommission und die Preisüberwachung verhindert.»

1996 beschloss Kalifornien den Strommarkt schrittweise zu liberalisieren. Ab 1998 konnten die Grossverbraucher ihren Stromversorger frei wählen. Die Kleinkonsumenten sollten jedoch erst ab 2003 ihren Strom frei auswählen können. Als Gegenleistung wurden die Strompreise für die Kleinkunden auf 90 % der Tarife von 1996 eingefroren. Damit der Wettbewerb zu spielen begann, wurden die grossen Stromunternehmungen zum «Unbundling» verpflichtet, d. h. die Verteilunternehmen mussten von den Muttergesellschaften mit Stromproduktion und Grosshandel getrennt werden. So entstanden die zwei grossen Verteilunternehmen: PG&E (Pacific Gas and Electric) und SCE (Southern California Edison).



**AKW-Gegner David Freeman räumt im Auftrag der Regierung in Kalifornien auf.**

## Begeisterung bei den Monopolisten

Die Meinungen zur Strommarktliberalisierung gingen schon nach einem Jahr weit auseinander. In einem Artikel der CNN-Energy-News, vom 1. April 99, war zu lesen: «Bis jetzt sind wir von der Entwicklung im liberalisierten Strommarkt begeistert» und «Der offene Strommarkt fördert den Bau von neuen Kraftwerken. Baugesuche für 10'000 MW neue Kraftwerksleistung wurden der Energiekommission eingereicht». Auf der Konsumentenseite wurde die erste Kritik laut: «Ein Jahr nach der Deregulierung hat sich der versprochene Nutzen für die Stromkonsumenten noch nicht eingestellt, die Hauptgewinner der Liberalisierung sind die Monopolunternehmen.» Dies die Stimme der Konsumenten-Organisation TURN, und weiter: «Die 10 % Preisreduktion für die Kleinkunden wurden durch neue Tarifelemente nahezu ausgeglichen, sodass sich die Haushaltstromrechnungen im Durchschnitt nur um 2 % reduzierten, bedeutend weniger als beim früheren Strommarkt hätte erwartet werden können.»

## Wettbewerb brachte hohe Gewinne

Der Wettbewerb und eine überdurchschnittlich hohe Stromproduktion der Wasserkraftwerke setzte die neuen Besitzer vieler Kraftwerke 1999 unter starken Druck. Zusätzlich waren hohe Gewinne gefragt, massive Einsparungen beim Personal und Betrieb waren die Folge. Der Unterhalt von Kraftwerk-anlagen wurde vernachlässigt und die Investitionen zum Ausbau von Leitungsengpässen wurden sistiert.

Die Profiteure der ersten zwei Liberalisierungsjahre waren die drei Ver- teilgesellschaften (PG&E, SCE und SDG&E), sie erzielten hohe Gewinne. Riesige Investitionen in neue Firmenbeteiligungen wurden mit diesen Ge- winnen und dem Verkaufserlös der Kraftwerke getätigt. Edison Internatio- nal (die Muttergesellschaft von SCE) und PG&E erwarben innerhalb von 2 Jahren weltweit Beteiligungen an Fir- men in liberalisierten Märkten, für rund

20 Mia. Dollar. Darunter auch eine 300 Mio. Dollar Beteiligung an der Swisscom.

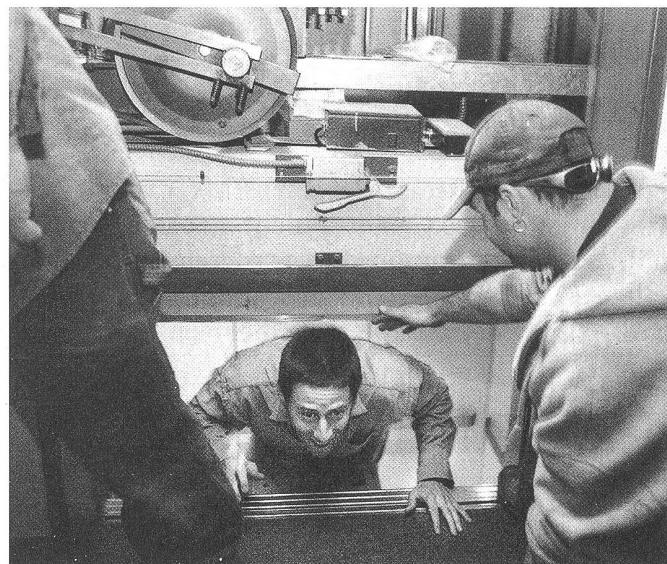
Auch die Stunde der Broker und Stromhandelsfirmen (Enron, Dynegy) war gekommen. Der Stromhandel zwischen den Produzenten und den Verteilgesellschaften, mit all den Finanzierungsinstrumenten, begann zu florieren. Gemäss «Sacramento Bee» vom 23. Sept. 2001 testeten Enron und Dynegy schon im Mai 1999 die Schwächen des Strommarktes: Engpässe bei den Übertragungsleitungen, die Verfügbarkeit der Kraftwerke und die Gasversorgung, dies sind Schlüsselgrössen im offenen Strommarkt. Enron und Dynegy entstanden ursprünglich aus dem Gashandel. Sie kontrollieren wichtige Gas-pipelines, die Kalifornien mit Erdgas versorgen. 47 % des kalifornischen Stromes stammte 1999 aus Gaskraftwerken.

### Wenig Wasser und hohe Gaspreise

Im Frühling 2000, nach einem regenarmen Winter mit schwach gefüllten Stauseen, und bei rasant steigenden Gaspreisen, wechselte die Situation gegenüber den ersten beiden Liberalisierungsjahren radikal. Obwohl Kalifornien über genügend Kraftwerke, mit einer Gesamtleistung von 53 000 MW und 5 000 MW Bezugsrechte von den Nachbarstaaten verfügt, kann es während Spitzenverbrauchszeiten zu Engpässen kommen. Bei einem bisherigen Maximalverbrauch von 43 000 MW besteht zwar eine theoretische Reserve von 15 000 MW (35 %). Revisionen, technische Unterbrüche und Sicherheitsabschaltungen sind nur einige der möglichen Gründe für den Stillstand von Kraftwerken.

Die Produzenten erkannten ihre Macht. Der Kraftwerkbetreiber Williams Cos verweigerte z. B. dem unabhängigen Netzregulator ISO die Lieferung von Strom aus zwei Kraftwerken, wie es vertraglich vereinbart war. Der Preis dieser Regulierungsgesnergie wurde so von 6,6 Rp./kWh auf 1.25 Fr./kWh hinaufgetrieben.

Verheerend wurde die Situation im heissen Sommer 2000. Für die Klein-kunden in San Diego, die von Beginn an dem freien Markt ausgesetzt waren, verdoppelten sich die Stromrechnungen. «Ich öffnete jede Rechnung mit Angst, denn nur Gott weiss, was sie als Näch-



**Nach einem Stromausfall in San Francisco: Ein Mann wird aus einem stecken gebliebenen Lift gerettet.**

Foto: Keystone

stes tun werden» war der Kommentar von Joyce Mohr, einer Behinderten am Existenzminimum. Ihre monatlichen Stromrechnungen stiegen von ursprünglich 26 Dollar auf 42 Dollar und später auf 84 Dollar.

Am 13. Juni 2000 kam der Schock für Kalifornien. PG&E stellte 100 000 Kunden während drei Stunden den Strom ab. Ein erstes Blackout, dem in den folgenden 10 Monaten noch weitere 6 in anderen Gegenden folgen sollten. Das Signal wurde verstanden – von nun an wurde bezahlt, was die Produzenten und Händler verlangten. Die Stromkosten auf Hochspannungsebene kumulierten sich während einer Woche auf 1 Mia. Dollar für ganz Kalifornien; 7 Mia. Dollar war der Vergleichswert für das ganze Jahr 1999!

### Spekulative Versorgungsgpässe?

In den Versorgungsgebieten von PG&E und SCE waren die Kleinkonsumentenpreise eingefroren. Es entstanden für diese Unternehmen innert weniger Monate Milliarden-Defizite. Präsident Bush weigerte sich bis Sommer 2001, die Strompreise auf Hochspannungsebene zu limitieren. Diese Markteinschränkung ist nur auf Bundesebene möglich und sie wurde vom kalifornischen Governor gefordert. Dass die Profiteure dieser Situation (u. a. Enron und Dynegy) Millionen zum Wahlkampf von Bush beigetragen haben, zeigt die verworrene und dubiose Situation.

Im Frühling 2001 wurden innert kürzester Zeit Kraftwerke mit einer Leistung von 11 000 MW unangemeldet in

Revision genommen. Zusammen mit anderen nicht verfügbaren Kapazitäten wurden damit sogar in einer Zeit mit tiefen Verbrauchsspitzen (< 30 000 MW) kritische Versorgungssituationen herbeigeführt. Warum es zu dieser massiven Kapazitätsreduktion bei der Stromproduktion kam, wird nun von mehreren Kommissionen untersucht.

Aufgrund der drohenden Stromabschaltungen und in Anbetracht der hoch verschuldeten Verteilunternehmen, entschied sich Governor Davis zur Flucht nach vorne. Er schloss im Sommer langfristige Strombezugsverträge für 43 Mia. Dollar Steuergelder ab. Die eingefrorenen Kleinkonsumentenpreise wurden im Durchschnitt um 40 % erhöht. Weitere Liberalisierungsschritte wurden gestoppt.

### AKW-Gegner als Retter in der Not

Gleichzeitig setzte Governor Davis eine Taskforce unter Leitung von David Freeman ein, die weitere Stromunterbrüche in Kalifornien mit allen Mitteln verhindern muss. Freeman setzt auf ein starkes Engagement des Staates in der Stromproduktion. Diese soll prioritätär mit Sonne, Wind und dezentraler Wärme-kraftkopplung neu erstellt werden.

David Freeman (75) ist ein Pionier in Energieeffizienz und erneuerbarer Stromproduktion. Er hat fünf grosse Elektrizitätswerke geleitet, zuletzt die Stadtwerke von Los Angeles (LADWP). Bei der Tennessee Valley Authority (TVA) hat er schon vor 20 Jahren Atomkraftwerke mit Hilfe von Stromeffizienzprogramme stillgelegt. □