

# Einspeisevergütungen sind das effizientere Instrument

Von Rudolf Rechsteiner

Die Energiewende läuft. Seit 2008 hat sich die Stromerzeugung aus «neuen» erneuerbaren Energien auf 4 Prozent verdoppelt; Kleinwasserkraftwerke steuern zusätzlich 1 Prozent bei. 31 000 Projekte mit einem Potenzial von 15 Prozent des Endverbrauchs befinden sich in der Warteschlange amtlicher Kontingente und Bewilligungsverfahren. Das Schweizer Ökostrom-Fördersystem kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) passt dabei in den internationalen Kontext. Einspeisevergütungen führten weltweit zu enormen Kostensenkungen. Neue Windenergie ist europaweit nun für 7 bis 10 Rappen pro Kilowattstunde (kWh) zu haben (1990: 30 Rp./kWh), neuer Solarstrom wird in der Schweiz statt zu 50 bis 90 Rp./kWh wie im Jahr 2008 noch zu 17 bis 30 Rp./kWh vergütet. Eine Senkung auf 10 bis 20 Rp./kWh ist bloss eine Frage der Zeit. In einer Untersuchung zu neuen Wasserkraftprojekten schreibt das Bundesamt für Energie, dass die «durchschnittlichen, nach Zusatzproduktion gewichteten Gesteungskosten mit 14,1 Rp./kWh» zu beziffern sind. Der Ausbau der Wasserkraft ist somit nicht mehr billiger als Strom aus Sonne und Wind, auch die Wasserkraft ist ohne förderliche Rahmenbedingungen unwirtschaftlich.

Neue Kraftwerke sind stets teurer als alte, abgeschriebene Anlagen. Wegen hoher Kapitalkosten und langer Lebensdauer (30 bis 60 Jahre oder mehr) rentieren sie meist erst spät. Investoren kalkulieren auf 20 Jahre, denn längere Kreditlaufzeiten sind im offenen Markt kaum mehr erhältlich. Wegen des Zinseszins-Effektes und wegen der Unsicherheiten beim Strompreis haben Erträge in ferner Zukunft wenig Gewicht. Die Strompreise werden sowieso von der Politik bestimmt, über den Preis für CO<sub>2</sub>-Zertifikate. Deshalb gibt es für den Bau neuer Kraftwerke mit erneuerbaren Energien keine echte Alternative zu Einspeisevergütungen, will man die Versorgungssicherheit gewährleisten.

Kurzfristig etwas günstiger mögen Erdgaskraftwerke sein. Doch vor Gas sei gewarnt. Der Gaspreis macht 60 Prozent der Kosten pro Kilowattstunde aus, und wegen des Peak-Oil-Phänomens drohen neue Preisschocks. Auch sind die neuen Vorkommen in den USA kleiner als gedacht, die Preise steigen wieder. Wer eine zuverlässige Versorgung und Kostensicherheit will, setzt auf erneuerbare Energien. Sind die Kraftwerke abgeschlossen, liefern sie in der Regel noch für 10 bis 20 Jahre Strom zu tiefen Kosten. Dieses «goldene Ende» ist interessant. Der Merit-Order-Effekt bewirkt nämlich, dass die Kraftwerke mit den tiefsten variablen Kosten jene verdrängen, die teurer sind: Gas-, Kohle- und Atomkraftwerke.

Statt Wind und Sonne als «zu teuer» zu verteufeln, wäre es an der Zeit, die volle Lebensdauer in Betracht zu nehmen und die Vorteile zu würdigen. Beide Techniken senken wie die Wasserkraft über lange Frist die Stromkosten und belasten uns nicht mit radioaktiven Abfällen, Unfallrisiken oder CO<sub>2</sub>-Tausende Unternehmen mit Marktzugang profitie-

ren schon heute von den dank erneuerbaren Energien gesunkenen Strompreisen, ebenso die Haushalte dank der geschwundenen Preisspitze am Mittag. Der Netzzuschlag für Einspeisevergütungen (derzeit 0,6 Rp./kWh) wird durch tiefere Preise mehr als kompensiert. Alle sparen Geld! Die Strompreise fielen laut Statistik des Bundes seit 1997 real um über 10 Prozent. – Trotz diesen Erfolgen lancieren Stromfirmen Kampagnen gegen die kostendeckende Vergütung, gegen Wind- und Solarstrom. Diese schaden der Wasserkraft, und nicht etwa der Preiserfall der CO<sub>2</sub>-Zertifikate. Einspeisevergütungen seien Subventionen – ob schon kein Rappen Bundesgeld fliesst. – Gefordert wird ein Quotensystem. Mit Quoten wird jede Kilowattstunde Grünstrom gleich hoch entschädigt. Die Anbieter mit den tiefsten Gesteungskosten (derzeit noch die Wasserkraft) erzielen so Übervergütungen, während innovative Techniken und Kleininvestoren unberücksichtigt bleiben. Zahlreiche Studien belegen: Quoten sind teurer als Einspeisevergütungen. Grossbritannien und Italien haben ihre Quotensysteme auf kostendeckende Vergütung umgestellt, um Übervergütungen zu stoppen. Das heisst nicht, dass man das Schweizer KEV-Modell nicht noch verbessern kann:

► Angesichts der riesigen Warteliste an Projekten sollte man eine Maximalvergütung pro kWh einführen, etwa bei 25 Rp./kWh, um effizientere Projekte zu bevorzugen. Umgekehrt wäre auf Jahreskontingente zu verzichten.

► Ausbauten von bestehenden, grossen Wasserkraftwerken gehören ins Einspeisevergütungssystem. Die Maximalvergütung müsste tiefer angesetzt werden – z. B. bei 15 Rp./kWh, um Konflikte mit Naturschutz und Fischerei zu vermeiden.

► Die Vergütungen sind entlang den typischen Bedarfsmustern nach Lieferzeiträumen (Tageszeit, Wochentag, Saison) zu differenzieren.

► Anstelle einer fixen Laufzeit (20 Jahre) sollte eine fixe Produktion pro installierte Leistung vergütet werden – zum Beispiel 20 000 kWh/kW bei der Photovoltaik. Bei der Windenergie gilt dies bereits. Anlagen an stark besonnten Standorten werden so rascher in den Markt entlassen. Fassaden- sowie Ost-West-Anlagen, die mehr Strom im Winter oder am frühen Morgen und späten Nachmittag liefern, würden interessanter.

► Auf exotische Auktionsverfahren ist zu verzichten. Niemand wird bestreiten, dass Solarstrom von Freiflächenanlagen im Engadin für etwa 12 Rp./kWh möglich ist. Doch die Energy-only-Kalkulation ist unvollständig. Gilt nur das Preiskriterium, werden Standort-Verfügbarkeiten, Kosten für Netzanbindung und Transportverluste ausgeblendet. Solardächer in Genf, Olten oder Zürich haben daher sehr viel Sinn, weil der Netzanschluss bereits da ist, weil solche Kraftwerke das Hochspannungsnetz entlasten und weil die verbrauchernahe Produktion die Versorgungssicherheit stärkt.

.....  
Rudolf Rechsteiner sass als SP-Mitglied von 1995 bis 2010 im Natio-

nalrat und ist heute noch Mitglied des Grossen Rates von Basel-Stadt.  
Zudem hat er ein Beratungsbüro und ist Dozent für Energiesysteme.