

Gesteuerte Flexibilität



Dr. **Rainer Bacher**,
Geschäftsführer
der Bacher Energie
AG, Baden

Mit dem Stromversorgungsgesetz sollte 2008 einerseits der Wettbewerb unter den nationalen Stromakteuren verstärkt werden und andererseits die Mitwirkung der Schweiz im internationalen Stromhandel sichergestellt werden. Niemand hätte gedacht, dass die europaweite Einführung geförderter, ins Stromnetz einspeisender Erzeugung mit erneuerbaren Energien wesentlich zur Reduktion der Strompreise beitragen würde. Im Sommer am Mittag, aber auch im Winter bei viel Wind haben wir schon heute eine zu hohe Einspeisung – mit Energie-Grenzkosten teilweise unter null. Im Winter und während der Nacht bei wenig Wind oder an einem regnerischen Sommertag wird dagegen nicht genügend erneuerbarer Strom erzeugt. Wie weiter? Ist der Markt ungeeignet? Muss die Förderung beendet werden? Einseitige Rezepte sind hier sicher falsch. Das heutige System genügt aber nicht mehr. Erneuerbare Erzeugung wird dann kostendeckende Preise erhalten, wenn mit ihr andere variable Erzeugung und un-

flexibler Verbrauch kurzfristig ausgeglichen werden können, wenn mit ihr gleichzeitig Engpässe, Spannungs- und Kurzschlussprobleme im regionalen Netz beseitigt werden können und dabei der Netzausbau verhindert wird.

Ein kostendeckender Preis kann erst dann erzielt werden, wenn mit Technologien der planbare Einsatz der vielen kleinen Erzeuger und Verbraucher zu wählbaren Zeiten möglich ist. Dazu braucht es aber günstigere Mess- und Steuertechnologien für Strom und Spannung. Erneuerbare Energieerzeuger sind dann wertvoll, wenn sie ohne grosse Zusatzkosten flexibel und steuerbar werden. Dann benötigen sie aber einen Markt für steuerbare, kurzzeitig erzeugte und verbrauchte Energie, sprich Leistung. Das vom BFE und Industriepartnern geförderte Forschungsprojekt Gridbox führt modernste Mess- und Steuertechnologien für verteilte Erzeugung und Speicher ein. Diese Technologien werden der Schlüssel dafür sein, dass sich die erneuerbaren Energien gemeinsam mit neuen Speichertechnologien ohne weitere Förderung durchsetzen können.

Une flexibilité commandée

D^r **Rainer Bacher**,
directeur de la
société Bacher
Energie AG située
à Baden.

En 2008, la loi sur l'approvisionnement en électricité avait pour but, d'une part, de renforcer la concurrence parmi les acteurs nationaux du secteur de l'électricité et, de l'autre, d'assurer la participation de la Suisse au commerce international de cette ressource. Personne n'aurait pensé que l'introduction à l'échelle européenne d'une production subventionnée et alimentant le réseau au moyen d'énergies renouvelables contribuerait de manière fondamentale à la réduction des prix de l'électricité. À midi en été, mais aussi par vent fort en hiver, nous disposons d'ores et déjà d'une alimentation trop importante, ce qui entraîne parfois des coûts d'énergie marginaux inférieurs à zéro. En revanche, l'électricité renouvelable n'est pas produite en quantité suffisante en hiver, ainsi que la nuit, par vent faible ou lors d'une journée d'été pluvieuse. Alors que faire à l'avenir? Le marché est-il inapproprié? Un terme doit-il être mis à la pratique du subventionnement? Appliquer des recettes simplistes n'est, certes, pas la bonne solution. Toutefois, le système actuel ne suffit plus. Une production renouvelable maintiendra des prix couvrant les coûts si elle permet de relever les défis suivants: compenser à court terme une autre production variable

et une consommation non flexible, éliminer simultanément les congestions et les problèmes de tension et de court-circuit sur le réseau régional et ainsi éviter le développement du réseau.

Un prix couvrant les coûts ne peut être obtenu qu'avec des technologies qui permettent une mise en œuvre planifiable de la multitude de petits producteurs et consommateurs à des périodes déterminées. Pour ce faire, il faut toutefois des technologies de mesure et de commande pour le courant et la tension moins onéreuses. Les producteurs d'énergies renouvelables ne s'avèrent précieux que s'il est possible de les commander de manière flexible, sans coûts supplémentaires élevés. Ils nécessitent ensuite la présence d'un marché pour une énergie produite et consommée à court terme et susceptible d'être commandée, autrement dit un marché de la puissance. Le projet de recherche Gridbox subventionné par l'OFEN et des partenaires industriels introduit des technologies de mesure et de commande à la pointe de la modernité destinées à une production répartie et aux dispositifs de stockage. Ces dernières constitueront la clé qui permettra aux énergies renouvelables de pouvoir s'imposer aux côtés de nouvelles technologies de stockage sans bénéficier de nouvelles subventions.