



© Fotolia.com

Speichertechnik bestimmt Ökostrom-Zukunft

Energieexperte: "Speicher bald gleich wichtig wie Stromerzeugung"

Die Speicherung von Energie aus erneuerbaren Quellen entwickelt sich immer mehr zum Trendthema. Von Innovationen in diesem Bereich hängt es ab, ob sich Wind- und Sonnenstrom künftig durchsetzen können oder nicht. Zumal wird Speichertechnik bald ähnlich bedeutend sein wie die Stromerzeugung selbst. Warum dies so ist und welche Speicherformen derzeit in Entwicklung sind, haben Experten auf der Tagung "Wind- und Sonnenstrom auf Vorrat" in Wien gezeigt.

Spitzenstrom dank Vorratshaltung

"Erneuerbare Energien und neue Speichertechnik sind nur gemeinsam stark und sollten sich mehr miteinander vernetzen", fordert Hans Kronberger, Präsident von Photovoltaic Austria, im presstext-Interview. Da Wind- und Sonnenstrom von Saison und Tageszeit abhängen, können sie erst durch entsprechende Speicher genau dann eingesetzt werden, wenn das internationale Niveau an der Leipziger Strombörse aufgrund akuten Strombedarf im Netz hoch ist. "Beide Stromarten sind daher preislich Spitzenstrom zu werten, wobei die Preisunterschiede zwischen wenigen Cent und einem ganzen Euro liegen", so der Experte.

Während heute das wichtigste Speichermedium das Netz selbst ist, dürfte sich das in Zukunft deutlich ändern. International forscht man auf Hochtouren, wie sich alternative Speichersysteme am besten integrieren lassen. "Es geht dabei um Speicherlösungen auf zwei Ebenen - für individuelle Stromerzeuger sowie für die kleineren und mittleren Energieversorger. Wie schnell die Umsetzung erfolgt, werden vor allem die Rohstoffpreise und der Ausbau der Elektromobilität entscheiden", erklärt Kronberger. Welche Technik das Rennen macht, sei noch lange nicht entschieden.

Von Elektrolyse bis Wasserpumpe

Die vielfältigen neuartigen Speicheransätze nutzen die Mechanik oder Chemie, zeigten die Beiträge der Tagung. Gildemeister Energy Solutions präsentierte etwa seine Redox-Flow-Batterie "Cellcube", die auf flüssiges

Vanadiumsalz setzt. PV-Anbieter Fronius speichert mit Wasserstoff, der zuvor mit Sonnenenergie abgespalten wird und bei Bedarf jederzeit wieder zu Strom oder Wärme wird. Ebenfalls mit Elektrolyse - jedoch zu Erdgas-Substituten - arbeitet Solar Fuel

Zu den vorgezeigten mechanischen Lösungen zählt der Pumpspeicher. Eine Kilowattstunde Strom entspricht dem Heben eines Kubikmeters Wasser um 367 Meter, rechnen Vertreter der pskw Energieoptimierungs GmbH vor. Entsprechend lässt sich überschüssige Energie auch dazu verwenden, Wasser vom Tal in ein höher gelegenes Becken zu pumpen. Obwohl das Prinzip im Vergleich zu den "Smart Solutions" wie ein Saurier anmutet, sind Pumpspeicher laut den Experten leistungsfähig, technologisch längst ausgereift und aufgrund teils schon bestehender Strukturen sehr genügsam.

Gute Karten für die Zukunft

Zuversichtlich für die Zukunft stimmen die Branchenvertreter, dass einiges für die kleineren, dezentralen Speicher spricht. Darunter die Möglichkeiten, Preisdifferenzen besser zu nutzen, die Leistungsbereitstellung und die Kosten für Netzausbau zu reduzieren, auf Notstrom zuzugreifen und den Eigenbedarf zu decken. Erste speicherbasierte Energiesysteme sind längst im Umlauf, wobei die Kosten-Nutzen-Relation zumindest in einigen Nischen bereits positiv ist.

Quelle:

[presstext.redaktion 2011](#)

[Johannes Pernsteiner 2011](#)

Weitere Quelle:

www.sonnenseite.com