

**Alle News**

&lt; 1 2 3 &gt;

**Registrierung**
**Registrieren Sie  
sich jetzt!**

[Zur Registrierung →](#)
**Abonnieren Sie unseren  
Newsletter**

**Newsletter  
Registrierung**
**Folgen Sie uns  
auf Twitter!**
[energy-Tweets](#)
**Themen im Fokus**
**Branchennews**
**Aus den Unternehmen**
**World of Energy Storage  
News**
**Anmeldung zum Newsletter**
**Regierung startet Akku-Offensive**


**Von wegen der Photovoltaik fehlt am Standort Deutschland die Perspektive. Um schwankende Ökostrommengen künftig besser austarieren zu können, fördert der Bund die Entwicklung von Energiespeichern.**

**Solarforschern und innovativen Firmen bietet sich dadurch ein lukratives neues Betätigungsfeld.**

**Fotostrecke Akku-Offensive**

[Bildergalerie öffnen →](#)

Für die Energiewende setzt die Bundesregierung neben dem Netzausbau jetzt auch stärker auf Energiespeicher. Im Juli starteten das Bundesumwelt-, das Bundeswirtschafts- und das Bundesforschungsministerium dafür insgesamt 60 Forschungsprojekte. „Um bis 2050 80 Prozent des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien decken zu können, brauchen wir eine schnelle Markteinführung neuer Energiespeicher“, sagt Umweltminister Peter Altmaier. Die neue Förderinitiative hat vier Schwerpunkte. Das erste Projektfeld wird als „Wind-Wasserstoff-Kopplung“ bezeichnet, das zweite umfasst „Batterien in Verteilnetzen“. In zwei weiteren Forschungsvorhaben sollen die Themen „Energiesystemanalyse“ und „thermische Speicher“ vorangebracht werden. Die Höhe der eingesetzten Fördermittel ist noch unklar. Das Bewilligungsverfahren für die Projekte laufe noch, heißt es aus dem Umweltministerium.

Für die Photovoltaik sind die beiden ersten Themenfelder unmittelbar relevant. Wesentliches Ziel im Bereich der „Wind-Wasserstoff-Kopplung“ ist die Entwicklung effizienterer Elektrolyseure. Diesen Anlagen soll im künftigen Energiesystem eine Schlüsselrolle zukommen, denn sie können überschüssigen Sonnen- und Windstrom nutzen, um damit Wasser in Sauerstoff und speicherbares Wasserstoffgas umzuwandeln. So verhindern sie, dass die Netze bei viel Sonne oder Wind überlastet werden. Der Wasserstoff kann entweder direkt als Treibstoff für Brennstoffzellen-Fahrzeuge genutzt oder in Methanisierungsanlagen mit Kohlendioxid zu Methangas synthetisiert werden, das sehr gut im bestehenden Erdgasnetz gespeichert werden kann.



### Speicher für die Sonne

Im Projekt „LastEISys“ zum Beispiel entwickeln das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und die Firma Hydrogenics sogenannte Protonen-Austausch-Membran-Elektrolyseure (PEM). Diese neue Technik arbeitet bei schnell wechselnden Lasten, wie sie bei der Einspeisung stark fluktuierender Ökostrommengen auftreten, effizienter als die bisher gängigen alkalischen Elektrolyseure, doch ist sie derzeit noch etwa zehnfach teurer. „Wir stehen hier erst am Anfang“, sagt Andreas Brinner, Projektingenieur im Zentrum für Energie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg.

Ziel des zweiten Projektfelds „Batterien in Verteilnetzen“ ist es, zur Entlastung des Stromnetzes Solarenergie gezielt vor Ort zu nutzen, zu speichern oder bedarfsgerecht einzuspeisen. Dafür werden etwa in einem Verbundprojekt der auf Brennstoffzellen spezialisierten Firma Eisenhuth und der Technischen Universität Clausthal neue Werkstoffe für sogenannte Redox-Flow-Batterien entwickelt. Diese Batterien haben kurze Ladezeiten und können Energie lange speichern. Andere Vorhaben dieses Projektfelds widmen sich der Weiterentwicklung von Lithium-Ionen-Batterien. Diese Akkus sind wegen ihrer hohen Zyklenfestigkeit und langen Lebensdauer von bis zu 20 Jahren vor allem als Kurzzeitspeicher von Solarstrom vorgesehen. Noch ist die Technik laut Matthias Vetter, Leiter der Abteilung elektrische Speichersysteme im Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, deutlich teurer als herkömmliche Bleibatterien. Das Kostensenkungspotenzial sei aber immens, wie Vetter betont. „Durch technische Fortschritte und den Ausbau der Massenfertigung können die Kosten in den kommenden fünf Jahren halbiert werden.“ Einen umfassenden Überblick über den Stand der verschiedenen Speichertechnologien bietet vom 18-19.03.2012 die Energy Storage – International Summit for the Storage of Renewable Energies. Bereits zum zweiten Mal bringt das zweitägige Event Forschung, Industrie, Energieversorger und Politik in Düsseldorf zusammen.

#### Registrierung

Registrieren Sie  
sich jetzt!



[Zur Registrierung](#) →

#### Abonnieren Sie unseren Newsletter



Newsletter  
Registrierung

#### Folgen Sie uns auf Twitter!

[energy-Tweets](#)



### Zeit für Automatisierer

Der Solarindustrie bietet die Akku-Offensive der Regierung neue Wachstumschancen. Für die Batterieproduktion sind neue Fabriken nötig, die mit modernem Fertigungsequipment ausgestattet werden müssen. Das ist die Gelegenheit für Solarmaschinenbauer, ihre Expertise aus der Zellen- und Modulfertigung auch in die Herstellung von Hochleistungsbatterien einzubringen. Pilotproduktionen mit überwiegender Manufaktur müssen zu hochautomatisierten Massenproduktionen umgebaut werden. Damit wird der Bedarf an Automatisierungstechnik und Systemen für die Prozessüberwachung steigen.

In der Fertigung von Lithium-Ionen-Batterien für den Hausgebrauch ist das Fertigungstalent der Maschinenbauer bereits gefragt. Akkuhersteller wie Ledlanché aus der Schweiz, Saft aus Frankreich oder die deutsche Varta steigern mithilfe namhafter Automatisierer wie ABB oder Kuka ihre Produktion, weil immer mehr Solarfirmen Batterien für Eigenstromlösungen bei ihnen ordern. Der Eigenverbrauch steht in Deutschland kurz vor dem Durchbruch: Sonnenenergie vom eigenen Dach ist hierzulande bereits günstiger als Haushaltsstrom aus der Steckdose. Batterien können den Eigenverbrauch deutlich erhöhen, indem sie überschüssige Energie zwischenspeichern. Welche Techniken die Ausrüster für die Batteriefertigung anbieten können, werden sie vom 23.10.2012 bis 26.10.2012 auf der internationalen Fachmesse für solares Herstellequipment, solarpeq, und der parallel stattfindenden glasstec, Weltleitmesse für die Glasbranche, zeigen.

Noch treiben zusätzliche Batterien allerdings deutlich die Kosten von Eigenstromlösungen. Bis die Systeme wirtschaftlich sind, bleibt die Photovoltaik auf staatliche Förderung angewiesen. Auch hier meint es der Bund gut mit der Branche. Ursprünglich wollte die Regierung die Solarstromtarife radikal kürzen, doch nach dem Veto der Bundesländer im Bundesrat haben sich Bund und Länder im Juni auf mildere Absenkungen der Einspeisevergütung geeinigt. Vor allem größere Anlagen mit zehn bis 40 Kilowatt Leistung sollen mehr Geld erhalten als zunächst vorgesehen. Wermutstropfen an dem Kompromiss ist jedoch, dass das Gesamtausbauziel erstmals auf 52 Gigawatt gedeckelt wird. Allerdings sind in Deutschland bisher erst insgesamt 28 Gigawatt installiert – bis zur Höchstgrenze besteht also noch viel Luft.

Experten glauben, dass dank der milderen Absenkungen der Zubau in hierzulande weiter hoch bleibt. „Dieses Jahr ist in Deutschland erneut mit rekordverdächtigen sieben bis acht Gigawatt an Neuinstallationen zu rechnen“, sagt der Analyst Markus Hoehner von der Bonner Marktforschungsfirma EuPD Research. Ein weiterer Grund für die deutsche Solarindustrie, etwas entspannter in die Zukunft zu blicken.

Quelle: [http://www.energy-storage-online.de/cgi-bin/md\\_energy/custom/pub/content.cgi?oid=848&lang=1&ticket=g\\_u\\_e\\_s\\_t&page\\_number=1](http://www.energy-storage-online.de/cgi-bin/md_energy/custom/pub/content.cgi?oid=848&lang=1&ticket=g_u_e_s_t&page_number=1)



Zur Registrierung →

**Abonnieren Sie unseren Newsletter**



**Folgen Sie uns auf Twitter!**

energy-Tweets