

«Der Schlüssel zur Verteilung erneuerbarer Energie»

Autor(en): **Teske, Sinan Levent / Möll, Ralph**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **110 (2019)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-855961>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

«Der Schlüssel zur Verteilung erneuerbarer Energie»

Power to Gas | Überschüssigen Strom aus erneuerbaren Energien in Gas umzuwandeln, zu speichern und bei Bedarf wieder zu verstromen – das hört sich nach einer sehr sinnvollen Technologie an. Ganz so einfach ist es aber nicht, erklärt Sinan Teske im Interview.



Zur Person

Dr. Sinan Levent Teske ist Wissenschaftler in der Abteilung Urban Energy Systems der Empa. Er leitet das Team Energy Systems Impacts Research.

→ Empa, 8600 Dübendorf
→ sinan.teske@empa.ch

Bulletin: Sinan Teske, das Prinzip, überschüssigen Strom aus erneuerbarer Produktion in Gas umzuwandeln, hört sich doch toll an. Warum hat sich die Power-to-Gas-Technologie trotzdem noch nicht auf breiter Front durchgesetzt?

Sinan Teske: Für ein erfolgreiches Geschäftsmodell Power to Gas fehlen im Moment noch die nötigen Rahmenbedingungen und eine ganzheitlichere Betrachtung des Energiesystems.

Wie meinen Sie das?

Power to Gas ist technologisch problemlos umsetzbar. Doch für einen erfolgreichen Einsatz von Power to Gas braucht es darüber hinaus den überschüssigen Strom, die Ausgangsstoffe und einen Abnehmer möglichst zeitnah und, beispielsweise bei Wasser-

stoff, besser nicht zu weit entfernt. Ausserdem sind regulatorische Rahmenbedingungen noch sehr relevant.

Wir haben im Sommer doch eigenen überschüssigen Strom aus erneuerbarer Produktion, den wir in Gasform speichern und im Winter wieder abrufen können. Warum sollten wir im Winter noch welchen importieren?

Die Nachfrage nach erneuerbarer Energie vor allem im Winter wird dramatisch steigen und wir werden ein Versorgungsproblem haben, nicht nur im Strommarkt. Power to Gas ist eine Umwandlungstechnologie, keine Speichertechnologie. Europaweit fehlen noch genügend Speicherkapazitäten für eine saisonale Speicherung. Vermutlich wäre eine Speicherung in Gasfeldern (zum Beispiel in Norwegen oder Russland) möglich. Ich denke jedoch, dass dies politisch nicht immer akzeptiert ist. Power to Gas, im spezifischen Methan, erlaubt, erneuerbaren Strom zum Beispiel als Flüssiggas weltweit zu handeln. Warum sollte man dies nur mit fossiler Energie tun? Die südliche Hemisphäre hat zu der Zeit schliesslich Sommer.

Wo sehen Sie konkrete Anwendungsmöglichkeiten für Power to Gas?

Da bietet sich aufgrund der Kostenstruktur der Mobilitätsbereich an. Vor allem in der Transport- und Logistikbranche könnten synthetische Treibstoffe schnell Fuss fassen. Dafür braucht es anfänglich kein grosses Verteilnetz. Die Fahrzeuge kehren am Ende des Tages wieder zu ihrem Ausgangspunkt zurück und können daher zentral versorgt werden.

Und der Individualverkehr?

Aufgrund der hohen Kosten für das Fahrzeug und der noch nicht flächen-

deckend vorhandenen Infrastruktur ist die Wasserstofftechnologie für den Individualverkehr wohl erst in einer zweiten Phase interessant. Synthetisches Methan in Gasfahrzeugen oder auch flüssige E-Fuels könnten dort jedoch schneller umgesetzt werden.

Reichen solche Anreize, oder braucht es zusätzlich Druck vom Gesetzgeber?

Im Hinblick auf die Klimaveränderungen sollten wir schnell umsetzbare Lösungen weiterverfolgen. Es könnte bereits vermehrt auf Gasfahrzeuge gesetzt werden, die sukzessive mit erneuerbarem Methan betrieben werden. Diese Nutzung schafft auch neue Anreize für den Ausbau erneuerbarer Energien, da damit ein neuer Absatzmarkt für Strom geschaffen wäre. Natürlich sollte im gleichen Zuge auch die Elektromobilität vorangetrieben werden. Denn es ist immer besser, die Energie so zeitnah und so direkt zu nutzen, wie möglich.

Welches Potenzial attestieren Sie der Power-to-Gas-Technologie?

Im Einzelfall hängt das stark von den jeweiligen Bedingungen vor Ort ab. Grundsätzlich lässt sich aber sagen, dass Power to Gas der Schlüssel zur weltweiten Verteilung erneuerbarer Energie ist und bei richtigem Einsatz den extensiven Zubau von Photovoltaik und Wind mit den einhergehenden Überschüssen durch Schaffung neuer Märkte möglich macht. Dieses Potenzial müssen wir lernen, besser zu verstehen, statt es durch Abregulierung oder verhindertem Ausbau von Photovoltaik einfach verpuffen zu lassen.

INTERVIEW: RALPH MÖLL

Die Empa-Studie «Potentialanalyse Power-to-Gas in der Schweiz» wird Mitte 2019 erscheinen.