

Im Gegensatz zum populären Glauben, reduziert die Speicherung von Solarenergie im Haushalt weder Stromkosten noch Emissionen



Diese Zunahme ist recht erheblich – bis zu 591 kWh jährlich.

„Ich erwartete, dass die Speicherung zu einem Anstieg des Energieverbrauchs führen würde“, sagte Robert Fares von der Cockrell School of Engineering an der University von Texas in Austin, „aber ich war überrascht, dass die Zunahme so bedeutend sein könnte – um etwa 8 bis 14 Prozent steigt der Durchschnitt über das Jahr.“

Fares, zusammen mit Professor Michael Webber, analysiert die Auswirkungen der heimischen Energiespeicherung mit Strom Daten aus fast 100 Haushalten in Texas, die Teil eines Smart-Stromnetzes Tests durch Austins erneuerbare Energie und Smart-Technologie-Unternehmen Pecan Street Inc. sind.

Die Ergebnisse sind für Texas relevant, wo die Mehrheit des Netzstroms aus fossilen Brennstoffen stammt. Infolgedessen führt der erhöhte Verbrauch durch die Speichertechnik zu höheren Kohlenstoff-, Schwefel- und Stickstoffdioxid-Emissionen.

Für die Versorgungsunternehmen ist die Situation jedoch unterschiedlich. Durch die Solarenergiespeicherung könnte der Spitzenbedarf [aus dem Versorgungsnetz] um bis zu 32 Prozent gesenkt werden und die Größenordnung der Solarstrom-Einspeisungen [ins Versorgungsnetz] um bis zu 42 Prozent gesenkt werden.

„Diese Erkenntnisse fordern den Mythos heraus, dass die Stromspeicherung inhärent sauber ist, aber das wiederum bietet nützliche Einblicke für Versorgungsunternehmen“, sagte Webber.

„Wenn wir die Speicherung als Mittel nutzen, um die Einführung von deutlich mehr erneuerbaren Energien zu fördern, die die schmutzigsten Quellen ausgleichen, dann kann die Speicherung – auf richtige Weise getan und in großem Maßstab installiert – positive Auswirkungen auf das Verhalten des Netzes haben.“

Die Studie wurde in der Zeitschrift Nature Energy veröffentlicht.

Nach Angaben der Solar Energy Industry Association, wuchs die Zahl der Solaranlagen auf Dachterrassen auf mehr als eine Million US-Haushalte im Jahr 2016. Es gibt ein wachsendes Interesse an der Nutzung von Energiespeicherung, um Solarenergie zu erfassen, um die Abhängigkeit von traditionellen Versorgungsunternehmen zu reduzieren.

Erschienen auf Engineering & Technologie am 31.01.2017

Übersetzt durch Andreas Demmig

<https://eandt.theiet.org/content/articles/2017/01/household-solar-storage-increases-emissions-study-concludes/>