zur Blog Übersicht

Erneuerbare Energien in Bewegung

2019-11-14 23:45

Der Umstieg auf Erneuerbare Energien (EE) ist in aller Munde. Außer Sonne, Wind und Erdwärme gibt es jedoch noch andere - wesentlich weniger bekannte - regenerative Energieformen. Sie entstehen z.B. durch die Bewegung bzw. Erdanziehung von Objekten. Elektroautos nutzen diese z.B. auf intelligente Art & Weise.

Der Unterschied zwischen EE und fossilen Energien wie Kohle, Gas und Öl besteht darin, dass sich die Energiegewinnung immer wiederholen lässt und dabei kein CO2 ausgestoßen wird. Während wir die Erde durch die Entnahme und Verbrennung von Erdgas, Erdöl und Kohle immer brutaler ausbeuten, können sich Solar- und Windenergie, Biogas / Biomasse und Erdwärme (Geothermie) immer wieder aufs Neue zurückbilden und wiedergewonnen werden. Durch diese entscheidenden Vorteile sollen EE bis 2050 fossile Gasheizungen in Gebäuden, Benzin- und Dieselmotoren in Autos und Flugzeugen einschließlich Kohle und Gas in Kraftwerken vollständig verdrängt haben.

Dass es jedoch noch mehr EE auf unserem Planeten gibt, wurde mir vor einigen Tagen klar, als ich mit einem Elektroauto durch Berlin fuhr. Während der Fahrt wechselte die Energieanzeige im Auto immer wieder zwischen Verbrauch und Ladung. Was das ist, lernte ich anschließend im Internet: Der E-Motor ist in der Lage, zwischen Antrieb und Generator umzuschalten. Nachdem er also das Auto beschleunigt hat, kann er beim Bremsvorgang durch **Rekuperation** zwischen 60% und 80% der eingesetzten Energie wieder zurückgewinnen. Die Bewegungsenergie (kinetische Energie) im Auto funktioniert durch die fortwährende Wiedereinspeisung in die Batterie in Form von Strom also auch als Erneuerbare Energiequelle. Wenn das E-Auto zusätzlich mit erneuerbarem Strom geladen ist, wirken also beim Automobil der Zukunft zwei Erneuerbare Energiequellen komplementär. Und hier hat in puncto Effizienz die technische Innovation erst gerade begonnen!

Ein weiteres Beispiel für die Verbindung erneuerbarem Strom mit kinetischer Energie kommt von einem **Schweizer Unternehmen**. Wenn Wind- und Sonnenenergie vorhanden ist, werden Betonklötze an einem

Seil hochgezogen und in luftiger Höhe stehengelassen. Während sie in luftiger Höhe ruhen, speichern sie Potentiale von Bewegungsenergie in sich. Diese wird dann freigesetzt, wenn Energie am Markt gebraucht wird. Durch das Herablassen fungiert der E-Motor wie beim Auto oben als Generator und kann so Strom erzeugen. Angetrieben durch die Masse der Betonklötze. Eine sehr simple Methode der Energiespeicherung, bei der wiederum zwei Erneuerbare Energieformen intelligent kombiniert werden.

Die beiden Beispiele zeigen, dass wir erneuerbare Energien weiter fassen müssen als wir das oft in Diskussion tun. Die Nutzungspotentiale erhöhen sich (z.B. durch Speichermöglichkeiten) mitunter deutlich, wenn wir unterschiedliche Erneuerbare Energien (Hier oben Umwelt-, Bewegungs- und Erdanziehungsenergie) vernetzt denken und intelligent miteinander verbinden.

Wer sagt denn, dass nicht ein tonnenschwerer Betonklotz im Zentrum eines Mehrfamilienhauses mit Solarstrom auf dem hauseigenen Dach in dem Moment ins Dachgeschoss geschleppt wird, wenn Sonne scheint und dann ins EG abgelassen wird wenn Strom gerade gebraucht wird?

Ihr

Benjamin Holtz

Kommentare

Einen Kommentar schreiben