

WIE IDEEN VON ELON MUSK DIE WELT VERAENDERN

¹ Vinnytsia Nationale Technische Universität;

Анотація

Представлено ідеї розвитку та вдосконалення Ілона Маска як окремих елементів так і сонячної енергетики в цілому та використання її в різних сферах життя

Ключові слова: Ілон Маск, енергетична революція, сонячне місто, Tesla Motors Inc, енергосистема.

Annotation

Die Ideen von Elon Musk Entwicklung und Verbesserung als separate Elemente sowie die Solarenergie im Allgemeinen und ihre Verwendung in verschiedenen Bereichen des Lebens werden vorgestellt.

Schlüsselwörter: Elon-Musk, Energiewende, Solar City, Tesla Motors Inc, Energiesystem/

Einleitung

Seine Ideen klingen für viele einfach nur verrückt. Elon Musk hat schon oftmals bewiesen, dass er es Ernst meint. Sein selbsterklärtes Ziel: Die Energiewende beschleunigen. Nun hat der Milliardär einen weiteren Coup gelandet.

Was Elon Musk im Oktober 2016 der Weltöffentlichkeit präsentierte war ein Paukenschlag. Für manche ist der Südafrikaner einfach nur ein durchgeknallter Exzentriker, für andere ein charismatischer Visionär. Das, was andere von ihm denken, scheint ihm egal zu sein. "Selbst wenn alles dagegen spricht, ein Ziel zu erreichen, wenn es nur wichtig genug ist, sollte man es dennoch versuchen", antwortete er auf die Frage, was ihn antreibt.

Der Hauptteil

Accelerate the world's transition to sustainable energy, die weltweite Energiewende beschleunigen, ist sein großes Ziel und mit ein paar Dachziegeln kommt er dieser Vision ein ganzes Stück näher. Er verspricht: Sie sehen besser aus und sind billiger als herkömmliche Dachziegel. Zudem sind sie in verschiedenen Designs erhältlich und erinnern so in keinster Weise an herkömmliche PV-Anlagen. Ein weiterer Vorteil: Die Ziegel sind einfach zu installieren. Es ist nicht notwendig ganze Dachstühle umzubauen.

Zunächst plant Elon Musk, SolarCity, seinen Kooperationspartner, aufzukaufen. 2,6 Milliarden US-Dollar soll die Fusion kosten. Anschließend soll die Massenproduktion gewährleistet werden. Die Solar-Ziegel sind besonders attraktiv für sonnen- und bevölkerungsreiche Regionen der Erde wie Brasilien, Chile und Südafrika.

Streng genommen sind Dachziegel lange nicht so sexy wie andere Ideen von Elon Musk. Er plant auch eine Kolonie auf dem Mars und mit Hyperloop die „Rohrpost für Menschen“. Gleichzeitig ist er Mitbegründer von PayPal – als der Onlinebezahlendienst an Ebay verkauft wurde, brachte ihm das 180 Millionen US-Dollar ein.

Nicht zuletzt ist Elon Musk der Gründer und Chef von Tesla Motors Inc. Seit dem Start des Unternehmens im Jahr 2003 – Namensgeber war der serbische Erfinder Nikola Tesla, ein Pionier der Elektromotoren – hat Tesla den Markt für Elektrofahrzeuge aufgemischt, bisher im gehobenen Segment. Ab 2017 will Musk mit dem Model 3 auch ein Elektroauto für den Massenmarkt anbieten.

Im April 2015 enthüllte Musk seinen bis dahin größten Coup. In Los Angeles präsentierte er eine Lifestyle-Batterie, die Haushalte auf der ganzen Welt weitgehend unabhängig von ihrem Stromversorger machen könnte. Mit dem angekündigten Preis von 3.500 US-Dollar pro „Tesla Powerwall“ halbiert Musk auf einen Schlag die Kosten für Solarspeicher. Experten rund um den Globus sind sich einig: Der Tesla-Chef gibt der Energierevolution den vielleicht entscheidenden Schub.

Herzstück der Batterie-Revolution wird die Gigafactory, die Musk derzeit gemeinsam mit Panasonic und anderen Partnern in der Wüste Nevadas errichtet. Vier bis fünf Milliarden US-Dollar werden hierfür

investiert. Ab 2020 sollen in der Gigafactory jedes Jahr mehr Lithium-Ionen-Batterien hergestellt werden als 2013 rund um den Globus produziert wurden. Ziel ist eine klimaneutrale Produktion, dafür sollen Solarpanels und Windanlagen sorgen.

Seit Oktober 2016 ist sein Portfolio nicht nur um SolarPanel-Dachziegel erweitert worden, sondern er stellte der Welt auch die nächste Generation seiner Powerwall-Akkus vor. Dachziegel, die Akkus, das Auto, das Tesla-Ladegerät – ein Puzzleteil nach dem anderen setzt Musk zusammen. Seine Vision wird immer realistischer.

Und um lokale Speicher zusätzlich auch als intelligent vernetzte Schwarm-Batterie in das Energiesystem zu integrieren, kooperiert Tesla mit IT- und Energie-Pionier LichtBlick. So können lokale Batterien Schwankungen bei der Produktion von erneuerbaren Energien ausgleichen und die Stromnetze stabilisieren.

Schlussfolgerungen

Kostengünstige Speicher sind ein Schlüssel für den Erfolg der globalen Energiewende. Als Antriebe für Elektroautos. Und als idealer Partner der lokalen Solarstrom-Produktion. Der Visionär Elon Musk revolutioniert mit seinen Batterien den Verkehrs- und den Energiesektor. Und nun geht er einen Schritt weiter mit seinen Solarpanel-Dachziegeln.

Савенчук Тетяна Вікторівна — студент групи 1Е-146, факультет електроенергетики та електромеханіки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: tatisaviv@gmail.com

Науковий керівник: **Яковець Ольга Романівна** — ст. викладач, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Sawentschuk Tetjana W. — Fakultät für Elektrizität und Elektromechanik, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : tatisaviv@gmail.com

Wissenschaftlicher Leiter: **Jakowez Olga R.** — Oberlehrer, Vinnytsia Nationale Technische Universität, st. Vinnytsia