

Fraunhofer ISE

75 Terawatt an PV weltweit nötig

[13.04.2023] Für ein klimaneutrales Energiesystem bis 2050 ist ein kontinuierlicher PV-Ausbau während der nächsten zehn Jahre erforderlich, so das Fraunhofer ISE.

Experten der Solarenergie weltweit zeigen, dass das Wachstum der Photovoltaik (PV) in den nächsten zehn Jahren kontinuierlich fortgesetzt werden muss, um den globalen Energiebedarf 2050 klimaneutral zu decken. In einer gemeinsamen Veröffentlichung, die am 7. April 2023 in der neuesten Ausgabe von Science publiziert wurde, kommen die PV-Forscher zu dem Schluss, dass ein weltweiter Ausbau der Photovoltaik von 25 Prozent pro Jahr über die nächsten zehn Jahre die Voraussetzung für ein global klimaneutrales Energiesystem bis 2050 sei.

Vertreter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE, des National Renewable Energy Laboratory (NREL) und des National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) leiteten dazu einen Workshop, an dem PV-Experten aus 41 Institutionen in 15 verschiedenen Ländern teilnahmen. Unter der Annahme einer zukünftigen Bevölkerung von zehn Milliarden Menschen, weiter sinkender PV-Kosten und eines steigenden Energieverbrauchs im globalen Süden gehen die Forschenden davon aus, dass bis 2050 etwa 75 Terawatt an weltweit installierter PV benötigt werden, um die Dekarbonisierungsziele zu erreichen.

Die kommenden Jahre werden entscheidend sein, um dieses Installationsziel realistisch zu erreichen. Den Autoren des Artikels zufolge müssen die PV-Industrie und der PV-Ausbau in den nächsten Jahren weiterhin mit jährlichen Raten von etwa 25 Prozent wachsen. Diese Wachstumsrate stünde jedoch im Einklang mit dem, was die PV in den vergangenen Jahrzehnten erreicht habe. Tatsächlich hat die PV-Industrie bisher weltweit alle drei Jahre eine Verdoppelung der jährlichen Produktion und der kumulativen Kapazität verzeichnet. Bei dieser Rate wird das nächste Terawatt an installierter Leistung voraussichtlich 2024 erreicht. Der geplante Ausbau der Polysiliziumkapazität lässt vermuten, dass eine Produktionsrate von einem Terawatt pro Jahr bis 2028 oder früher erreicht werden könnte. Die Kosten für den Bau einer neuen PV-Produktionslinie sind in den vergangenen zehn Jahren alle drei Jahre um 50 Prozent gesunken.

(ur)

Der vollständige Artikel kann hier abgerufen werden.

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, Fraunhofer ISE