

ZSW/EWC

Forschung für bessere Windprognosen

[11.02.2015] Um die Erstellung exakterer Windkraftprognosen geht es in einem neuen Forschungsprojekt des Bundes.

Meteorologische Vorhersagen sind für einen reibungslosen Betrieb der Stromnetze unabdingbar. Die Bundesregierung hat nun das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung Baden-Württemberg (ZSW) sowie den Dienstleister EWC Weather Consult mit einem neuen Forschungsprojekt beauftragt. Wie die Partner mitteilen, soll das Projekt Windsage dazu beitragen, bessere Windkraftprognosen für Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber zu erzeugen und damit die Kosten für die Energiewende zu reduzieren. Mit der am ZSW entwickelten Software Learn-O-Matic bewerten die Wissenschaftler verschiedene Wettermodelldaten und wählen die optimale Kombination und Gewichtung aus. Die Verfahren orientieren sich dabei an menschlichen Lernprozessen: „Neuronale Netze lernen wie Kinder aus Beispielsituationen. Je mehr historische Daten als Beispiele zur Verfügung stehen, desto besser lernen sie“, erklärt Anton Kaifel, Leiter der Arbeitsgruppe Simulation und Optimierung am ZSW. Als Grundlage hierfür dient ein Datenarchiv mit verschiedenen Prognosen, auf die Hochleistungsrechner zugreifen. Nach dem maschinellen Lernen könnten die neuronalen Netze direkt in einem operationellen System eingesetzt werden, das seine Windprognosen stündlich aktualisiert. Das Forschungsprojekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) finanziell unterstützt.

(ma)

Stichwörter: Windenergie, EWC Weather Consult, ZSW