

1. Record Nr.	UNINA9910484714003321
Titolo	Meer – Wind – Strom : Forschung am ersten deutschen Offshore-Windpark alpha ventus / / herausgegeben von Michael Durstewitz, Bernhard Lange
Pubbl/distr/stampa	Wiesbaden : , : Springer Fachmedien Wiesbaden : , : Imprint : Springer, , 2016
ISBN	3-658-09783-3
Edizione	[1st ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (266 p.)
Disciplina	500
Soggetti	Energy Nature Ecology Renewable energy resources Popular Science in Energy Popular Science in Nature and Environment Renewable and Green Energy Environment, general
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Grußwort des Bundesministers für Wirtschaft und Energie -- Grußwort des Vorstandsvorsitzenden der Stiftung Offshore-Windenergie -- Tatort Testfeld, Tatort Offshore -- Bau, Betrieb, Messtechnik, Koordination -- Metamorphosen eines Meeres-Windparks -- Wer, was, wann, warum und vor allem – wohin? -- Tausend Sensoren von der Blattspitze bis in den Meeresboden -- Ein fester Halt in rauer See -- Leben geht weiter -- Schieflagen bitte vermeiden -- „Neuland“ auf dem Meeresboden -- Langlebig trotz rauer Winde -- Wind in den Flügeln -- Das klügere Blatt gibt nach -- Die ausschließliche Offshore-Windenergieanlage -- Mit Laserstrahlen in den Wind schießen -- „Geh mir aus dem Wind“ -- Erster „Wahrheitstest für Offshore-Anlagen“ -- Last, Lastmonitoring, Lastreduktion -- Anders als bisher gedacht -- Manchmal brodelt's fast wie im Spaghetti-Kochtopf -- Künstliche Intelligenz und automatische Selbstorganisation -- Ja, wie laufen sie

denn nun? -- Wind, der „wilde Geselle“ im Kraftwerksverbund -- Das bedeutendste Umweltprojekt in einem deutschen Offshore-Windpark -- Viel „Bubbel“ um Nichts? -- Lärm wie in einer Uni-Mensa -- Aus den Augen, aus dem Sinn? -- Wenn U-995 auf Tauchfahrt taumelt -- Zuviel vom Salz der Erde -- SOS auf Offshore-Plattform Sieben. .

Sommario/riassunto

Die Offshore-Windenergie wird in der zukünftigen Stromversorgung eine entscheidende Rolle spielen. Diese Entwicklung steht aber gerade erst an ihrem Anfang. Ein großes Team aus Forschung, Industrie, Verwaltung und Politik hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, die aktuellen und grundlegenden Fragen der Offshore-Windenergienutzung zu bearbeiten. Über 100 Forscher der RAVE-Initiative (Research at alpha ventus) arbeiteten in interdisziplinären Forschungsprojekten daran, unser Wissen zu erweitern und anwendungsorientierte Lösungen für die Offshore-Windenergie zu finden. Damit tragen sie dazu bei, die Offshore-Windenergie als eine zuverlässige, nachhaltige und kostengünstige Energiequelle auf Dauer zu etablieren. Im Testfeld alpha ventus, Deutschlands erstem Offshore-Windpark, wurden die Voraussetzungen für diese Forschung geschaffen. Der Windpark wurde mit umfangreicher Messtechnik ausgestattet: Über 1200 Messgrößen werden aufgezeichnet und sind über ein zentrales Forschungsarchiv zugänglich. Die Forscher der RAVE-Initiative haben somit die weltweit einmalige Möglichkeit, eine Vielzahl von Messdaten aus einem operativen Windpark zu nutzen. Die Auswertungen erfolgen dezentral an Forschungseinrichtungen im gesamten Bundesgebiet. Über Ziele, Methoden und Schwierigkeiten der RAVE-Forschungsprojekte wird in allgemeinverständlicher Form berichtet und die Ergebnisse sowie ihre Bedeutung für die weitere Nutzung der Offshore-Windenergie dargestellt. Der Leser erhält somit einen Überblick über den aktuellen Stand der Offshore-Windenergieforschung und die Ergebnisse der Forschungsarbeiten. Die Autoren Projektleiter und Mitarbeiter der RAVE-Forschungsinitiative, Texte bearbeitet von Björn Johnsen Die Herausgeber Michael Durstewitz und Bernhard Lange (Fraunhofer IWES)
