



Wellenenergie: Das Institut Ifremer testet im Finistère mit der Kraft der Wellen Strom zu erzeugen

Bisher gibt es nur Pilot- und Testeinrichtungen, aber die weltweite Vermarktung dieser neuen Wellenenergie-Generatoren könnte bis 2025 erfolgen.

Wie kann man die Energie der Wellen nutzen, um Licht zu erzeugen oder zu heizen? Um diese Herausforderung zu meistern, testet das französische Institut Ifremer derzeit im Finistère ein neues System zur Stromerzeugung aus Wellenkraft.

🔗 L'Ifremer et @seaturns testent actuellement un nouveau prototype pour transformer les vagues en énergie 🌊 @FondationOpenCh <https://t.co/dc4QyPzNlm>

— Ifremer 🌊 (@Ifremer_fr) November 13, 2023

Seit einem Monat schwimmt ein seltsamer gelber Zylinder von 3,50 m Länge auf dem Testgelände des Ifremer in Saint-Anne du Portzic am Eingang der Reede von Brest in den Wellen. Er ist mit zwei Ankern am Grund befestigt. Mit dem großen gelben Zylinder lässt sich durch die Kraft der Wellen Strom erzeugen. Entwickelt wurde er von dem Start-up-Unternehmen Seaturns aus Bordeaux. Das Prinzip ist einfach: Der Zylinder wird durch die Wellen zum Schwingen gebracht, wodurch ein Luftstrom im Inneren des Gehäuses erzeugt wird, der eine Turbine antreibt, die wiederum Strom erzeugt.

Das endgültige Modell wird viermal so groß sein wie dieser Prototyp, und zehn Zylinder, die auf offener See nebeneinander andockt sind, könnten so viel Strom erzeugen, wie eine durchschnittliche Windkraftanlage produziert – genug, um 100 Wohnungen mit Strom und Heizung zu versorgen.

Convertir les vagues en électricité : @seaturns veut (enfin) commercialiser ses turbines d'ici 2025 #énergie #startup #bordeaux #EnR <https://t.co/wXaHgolwQ2> via @LaTribuneBdx

— La Tribune Bordeaux (@LaTribuneBdx) June 18, 2022

Gigantisches Potenzial auf der ganzen Welt

Das System wurde bereits in kleinem Maßstab in Teichen getestet, aber hier, an der Atlantikküste, geht es darum, die Robustheit des Systems unter realen Bedingungen zu testen, wo die Wellen unregelmäßiger sind als in einem Teich. Der Prototyp hat übrigens vor zwei Wochen den Test des Sturms Ciaran bestanden, bei dem er drei Meter hohen Wellen und Windgeschwindigkeiten von über 150 km/h standhalten musste. Bei dem derzeitigen



Wellenenergie: Das Institut Ifremer testet im Finistère mit der Kraft der Wellen Strom zu erzeugen

Test geht es auch darum, die Korrosionsbeständigkeit des Gehäuses zu überprüfen und festzustellen, ob Algen, die sich an das System haften, dessen Leistung beeinträchtigen können. Der Test vor der Küste von Brest soll 10 Monate dauern und die Energieerzeugungskästen anschließend bis 2025 auf den Markt kommen.

Bisher gibt es zwar weltweit Pilotfarmen, aber noch keine groß angelegte Kommerzialisierung der Wellenenergie. Dabei ist die weltweit vorhandene und leicht erreichbare Ressource absolut gigantisch, sagt das Ifremer. Die Wellenenergie könnte in Nordeuropa, an der Atlantikküste, vor den Küsten der USA und Kanadas, in Australien, Neuseeland, Südafrika und natürlich an den Süd- West- und Nordküsten Frankreichs genutzt werden.

Es ist ein System, das billige Energie auf abgelegene Inseln liefern könnte, oder auch Meerwasserentsalzungsanlagen an den Küsten versorgen könnte. Laut dem Weltenergieat könnte die Kraft der Wellen potenziell immerhin 10 % des weltweiten Strombedarfs decken.