

Energie aus Gezeitenstrom gewinnen

FORSCHUNG Meeresinstitut ICBM und Jade Hochschule entwickeln Generator

Im Wilhelmshavener Binnenhafen wurde die Flut- und Ebbeströmung simuliert. Als Turbine fand ein Propeller aus der „Freistrahlanlage Banter See“ Verwendung.

WILHELMSHAVEN/MM – Die Jade Hochschule und das Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg mit Sitz in Wilhelmshaven entwickeln einen Generator, der aus den Gezeitenströmungen Ebbe und Flut Energie gewinnt.

Jetzt wurde unter anderem eine groß angelegte Versuchsreihe im Wilhelmshavener Binnenhafen erfolgreich abgeschlossen, bei der die Strömung bei Ebbe und Flut simuliert wurde. Der Student der Jade Hochschule, Ole Batray, führte die Simulation aus. Unterstützt wurde er von der in der 4. Einfahrt ansässigen Tauchergruppe des Marinestützpunktkommandos. Die Tauchergruppe stellte ein Taucherschiff zur Verfügung, an dem für dieses Projekt ein Propeller montiert wurde, der als Turbine diente.

Zum Einsatz kam einer der Propeller von einer der beiden Freistrahlanlagen, die früher im Banter See eingesetzt waren, um das Wachstum der Blaualgen zu erschweren. Das Taucherschiff fuhr mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten durch den Binnenhafen und konnte in dem stehenden Hafenwasser die Strömungsgeschwindigkeiten von Ebbe und Flut simulieren.

Die Geschwindigkeiten wurden von Wissenschaftlern des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) aufgezeichnet. An dem eingesetzten Propeller wurden die wichtigen Messwerte abgenommen, die für die Konstruktion des Gezeiten-generators bestimmend sind.

„Bereits während der Testfahrten konnte festgestellt werden, dass die Erwartungen an dieses Projekt übertroffen wurden“, sagt Dozent Dr.-Ing. Reinhard Ostermann von der Jade Hochschule.

In einem nächsten Schritt werden eine Turbine in dem Seegatt zwischen Langeoog und Spiekeroog installiert, um dort erste Ergebnis aus einem „Praxisinsatz“ zu gewinnen.

„Während der Testfahrten konnte festgestellt werden, dass die Erwartungen übertroffen wurden.“



Propeller im Einsatz: (v.l.) Karsten Grübnu, Student Ole Batray, Axel Braun, Richard Liesegang, Obermaat Sebastian Hampel, Obermaat Daniel Kontusch, Stabsbootsmann Frank Wien (alle von der Tauchergruppe

des Marinestützpunktkommandos), sowie Dozent Dr.-Ing. Reinhard Ostermann (Jade Hochschule) und Dr. Thomas Badewien (Institut für Chemie und Biologie des Meeres, ICBM Wilhelmshaven). WZ-FOTO: GABRIEL-JÜRGENS