

## Förderung für Ozean Monitoring System

(cu) Wirtschaftsminister Dietrich Austermann übergab Ende Dezember der Fa. Raytheon Marine, Partner des Maritimen Clusters Schleswig-Holstein, einen Zuwendungsbescheid in Höhe von rund 2 Mio. Euro. Gemeinsam mit einem Konsortium aus Wissenschaftseinrichtungen und weiteren Industrieunternehmen wird bis Ende 2007 an der Nordseeküste ein Ozean Monitoring System installiert, erprobt und weiterentwickelt.

Ausgelöst durch die Tsunami-katastrophe am 26. Dezember 2004 im Indischen Ozean gründete die Fa. Raytheon Marine in Kiel zusammen mit dem Maritimen Cluster Schleswig Holstein die Arbeitsgruppe »Tsunami-Frühwarnsysteme«. In regelmäßigen Workshops wurde sondiert, wie Wissenschaftler, Institute und Firmen aus Schleswig-Holstein und Hamburg ihre Kompetenzen, Entwicklungs- und Fertigungsmöglichkeiten sowie ihre weltweiten Kontakte und Netzwerke einbringen können, um ein vermarktungsfähiges Beobachtungssystem zu konzipieren. Der jetzt vom Kieler Wirtschaftsministerium positiv beschiedene Projektantrag ist ein erster Erfolg für die Arbeitsgruppe.

Neben Raytheon Marine als Lead-Partner sind die Firmen 2wcom, Flensburg, 4H-Jena engineering, Kiel, F<sup>5</sup>: Forschung / Fakten / Fantasie, Heikendorf, General Acoustics, Kiel, GIS-MA-Connectors, Neumünster, Helzel Messtechnik, Kaltenkirchen, Hydromod Wissenschaftliche Beratung, Wedel, SIS Sensoren Instrumente Systeme, Klausdorf, sowie das Forschungs- und Technologiezentrum Büsum der Universität Kiel und das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR, Kiel als Projektpartner an dem Konsortium beteiligt. Die Firmen beteiligen sich mit 50 % an den Entwicklungskosten des Pilotsystems, das Küstenregionen vor bösen Überraschungen schützen soll. Bernhard Schell, Marketing Manager bei Raytheon Marine: »Während die Vorhersage von Riesenwellen, sogenannten Tsunamis im Beginn der Planungsphase im Vordergrund stand, wurde mittlerweile eine Vielzahl von weiteren Nutzungsmöglichkeiten erkannt. So kann das integrierte



Wellen- und Schiffsbewegungen werden über eine Distanz von 200 km registriert.

Überhorizontradar nicht nur Wellen- sondern auch Schiffsbewegungen bis in 200 Kilometer Entfernung registrieren und somit Aufklärungsaufgaben übernehmen. Die detaillierte Strömungsmessung ermöglicht es, die Ausbreitung ausgetretenen Öls nach einer Havarie vorherzusagen und die Suche nach Schiffbrüchigen zu verbessern. Sedimenttransporte, die Verlagerung von Prilen, die Erosion an den Küsten oder die Simulation der Kräfte, die im Bereich von Offshore-Windkraftanlagen auftreten, sind weitere Bereiche, die durch das neue System abgedeckt werden«. Im Verlauf des Projektes sollen neue Sensoren, sowie Methoden der Datenbewertung, Modellierung, des Datentransfers zu den Relaisstationen und der Digitalisierung entwickelt und getestet werden. Schließlich müssen Schwellenwerte festgelegt werden, bei deren Überschreitung eine Warnung ausgegeben wird. Natürlich muss diese dann auch Behörden und Bevölkerung erreichen. Die Schulung der Systemverantwortlichen, sowie die Wartung und Betreuung des Systems sind weitere Komponenten, die gemeinsam erprobt und perfektioniert

werden müssen. Schell: »Unser Konsortium verfolgt das Ziel, die Pilotanlage so zu perfektionieren, dass sie weltweit als System angeboten werden kann«. Eine echte Clusteraufgabe, ein Querschnittsprojekt, das die verschiedenen im Konsortium vertretenen Branchen und Wissenschaftsbereiche mit einem gemeinsamen Ziel verbindet. Die Marktchancen für ein derartiges

System stehen gut: schließlich leben 60 % der Menschheit an den Küsten oder in Küstennähe. Das Maritime Cluster Schleswig-Holstein ist im Juli dieses Jahres angetreten, um in Querschnittsprojekten gemeinsam mit Wirtschaft, Wissenschaft und Politik neue, innovative Wege zu entwickeln. Träger des Clusters ist die Technologieregion K.E.R.N. e.V. ■



Seefahrer kennen drei Typen von Monsterwellen oder Freak waves: den **Kaventsmann** (Foto), eine über 10 Meter hohe, relativ dicke einzelne Welle; die **Drei Schwestern**, drei schnell hintereinander folgende mittelgroße Wellen, denen ein Schiff kaum ausweichen und auch nicht über sie hinwegtreiben kann; die **Weißer Wand**, eine sehr steile bis ca. 30 Meter hohe Welle, die eine enorme Wucht beim Aufprall mit festen Körpern entwickelt. Nach Statistiken aus Satellitenerfassungen treten jeden Tag zwei Monsterwellen, an denen nur oberflächennahe Wasserschichten beteiligt sind, weltweit auf.