Energiewende: Fraunhofer-Forscher sieht Nutzen für Offshorebranche durch Computergraphik (mit Bild)

Offshore-Windenergie soll die deutsche Stromversorgung sichern. Diese Pläne zur Energiewende bringen Risiken mit sich. Die 3D-Computergraphik ist nach Fraunhofer-Forscher Professor Uwe von Lukas eine Chance für die Umsetzung. Auf der Konferenz Go-3D 201

(ddp direct) (Rostock/Darmstadt/Graz) Bei den regenerativen Energien kommt der Windkraft eine große Bedeutung zu. Frei von Kritik ist diese Stromerzeugung jedoch nicht. Die Freude bleibt aus, wenn in der Nähe zu seinem Wohnort ein Windpark entsteht. Diese Form der Energiegewinnung aufs Meer zu bringen ist deshalb nicht neu. Dort gibt es jede Menge Wind und keine verärgerten Anwohner. Eine Installation weit vor der Küste ist jedoch eine aufwändige und teure Angelegenheit. Die riesigen Windkraftanlagen sind schwer zu montieren und stellen die Betreiber auch bei der Wartung vor besondere Herausforderungen.

Professor Uwe von Lukas sieht hier Chancen, mit moderner 3D-Computergraphik bessere Ergebnisse zu erzielen. Mit seinen Mitarbeitern am Fraunhofer IGD, der weltweit führenden Forschungseinrichtung für angewandtes Visual Computing, entwickelt er Lösungen für die maritime Industrie und Meerestechnik. Die 3D-Computergraphik ist ein geeignetes Werkzeug, um maritime Großprojekte wie Offshore-Windparks effizienter und damit kostengünstiger zu realisieren, sagt von Lukas. Gleichzeitig wird es einfacher, die Umweltverträglichkeit sicherzustellen.

Nach von Lukas ist es für die Meerestechnik wichtig, dass auf der Basis von Unterwassersensoren 3D-Darstellungen der Gegebenheiten erstellt werden. Verbunden mit Computersimulationen der Arbeiten auf dem Meeresgrund ermögliche dies, die bestmöglichen Entscheidungen zu treffen. Ein Beispiel ist die Standortwahl der Windräder und der Unterwasserkabel. Wenn in den Lebensraum Meer eingegriffen wird, sollten wir vorher möglichst genau wissen, welche Auswirkungen dies hat, erklärt von Lukas. Überraschungen können genauso teuer werden wie ineffiziente Planung.

Auf der Konferenz Go-3D 2011 (31.8.; Rostock) diskutieren Experten über maritime Anwendungsmöglichkeiten der Computergraphik. Die Themen reichen von Schiffbau und Schiffsbetrieb bis zur Meerestechnik.

Weitere Informationen unter: www.go-3d.de/2011
Bildmaterial unter: www.themenportal.de/pressemappe/FraunhoferIGD

Shortlink zu dieser Pressemitteilung:
http://shortpr.com/6llk0y

Permanentlink zu dieser Pressemitteilung:
http://www.themenportal.de/unternehmen/energiewende-fraunhofer-forscher-sieht-nutzen-fuer-offshorebranche-durch-computergraphik-mit-bild-45264

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Herr Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

konrad.baier@igd.fraunhofer.de

Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Herr Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

igd.fraunhofer.de
konrad.baier@igd.fraunhofer.de

=== Fraunhofer IGD ===

Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik. Hierzu zählen Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität.

Das Fraunhofer IGD entwickelt Prototypen und Komplettlösungen nach kundenspezifischen Anforderungen. Die Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IGD verwenden, erfassen und bearbeiten Bilder und Graphiken für alle denk-baren computerbasierten Anwendungen.

Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Fraunhofer IGD haben direkten Bezug zu aktuellen Problemstellungen in der Wirtschaft. Das Anwendungsspektrum der Konzepte, Modelle und Praxislösungen ist sehr vielfältig aber auch spezialisiert. Es reicht von der Virtuellen Produktentwicklung über Medizin, Verkehr bis hin zu multimedialem Lernen und Training.

Gemeinsam mit seinen Partneruniversitäten forscht das Fraunhofer IGD an verschiedenen Schlüsseltechnologien und arbeitet mit Unternehmen unterschiedlichster Industriesektoren zusammen. Das Fraunhofer IGD hat neben dem Hauptsitz in Darmstadt weitere Standorte in Rostock, Graz und Singapur. Es beschäftigt rund 180 (vollzeitäquivalente) feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Etat beträgt etwa 16 Millionen Euro.