

PRESSEINFORMATION

Einblick in die meeres technische Forschung

PRESSEINFORMATION

17.06.2025 || Seite 1 | 4

Fraunhofer IGD eröffnet Augmented Reality Fernglas mit Blick ins Digital Ocean Lab

Mit einer feierlichen Veranstaltung hat das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD heute auf der Steilküste von Nienhagen ein neuartiges Augmented Reality Fernglas der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Besucherinnen und Besucher erhielten dabei nicht nur einen beeindruckenden Blick über die Ostsee, sondern tauchten zugleich virtuell in die Tiefen einer der spannendsten Forschungsinfrastrukturen Europas ein: das Digital Ocean Lab.

(Ostseebad Nienhagen) Das neue Fernglas verbindet die reale Umgebung mit digitalen Informationen zur Unterwasserwelt. Es zeigt, was sich unterhalb der Wasseroberfläche verbirgt – und erklärt, welche Technologien dort heute schon für die nachhaltige Nutzung der Meere im Einsatz sind. Ergänzt wurde das heutige Erlebnis durch Virtual-Reality-Demonstrationen und ein interaktives Live-Dashboard, das aktuelle Sensordaten aus dem Digital Ocean Lab visualisiert.

»Das Augmented Reality Fernglas verbindet Wissenschaft, Technologie und ein beeindruckendes Naturerlebnis. Es macht meeres technische Forschung für alle zugänglich – interaktiv, informativ und emotional. Wir wollen zeigen, wie Forschung erlebbar wird und zum Staunen einlädt«, sagte Prof. Dr. Uwe Freiherr von Lukas, Standortleiter des Fraunhofer IGD in Rostock und Leiter des Forschungsbereichs Maritime Wirtschaft, bei der Eröffnung.

Einblick in das Digital Ocean Lab

Das Digital Ocean Lab, betrieben vom Fraunhofer IGD in Rostock, ist ein europaweit einzigartiges Testfeld für Unterwassertechnologien. Es befindet sich direkt vor der Küste Nienhagens rund um ein künstliches Riff. Aufgebaut wie ein „Freiluftlabor unter Wasser“, bietet es realitätsnahe Bedingungen für Tests von Sensorik, Robotik, Unterwasserfahrzeugen und maritimen Kommunikationssystemen.

Das Digital Ocean Lab ermöglicht u.a.:

- Unterwassererkundung durch autonome Fahrzeuge,
- Umweltüberwachung mit Sensoren zur Analyse von Wasserqualität und -Parametern,

PRESSEINFORMATION

- sowie maritime Sicherheit durch Radar-, Sonar- und Ortungssysteme.

Mit seiner Kombination aus forschungsnaher Infrastruktur, industrieller Anschlussfähigkeit und öffentlicher Zugänglichkeit ist das Digital Ocean Lab ein Leuchtturmprojekt für die Digitalisierung in der Meeresforschung.

»Forschung sichtbar zu machen – das ist unser Ziel. Mit dem neuen Fernglas zeigen wir, wie technologische Spitzenforschung direkt an der Küste erfahrbar wird«, betonte Sascha Krohmann, Leiter des Digital Ocean Labs.

Ein Ort für alle Generationen

Die neue Installation lädt Spaziergängerinnen und Spaziergänger ebenso wie Schulklassen, Touristinnen und Touristen oder wissenschaftlich Interessierte dazu ein, sich mit der Meeresforschung der Zukunft auseinanderzusetzen. Die zugrundeliegende Technik stammt aus der angewandten Forschung am Fraunhofer IGD – und demonstriert anschaulich, wie Forschung und Digitalisierung gesellschaftlich vermittelt werden können.

»Die Einweihung des neuen Augmented Reality Fernglases bietet einen echten Mehrwert für unsere Einwohnerinnen und Einwohner sowie unsere Gäste. Es ist eine großartige Gelegenheit, unsere Region als innovativen Standort für Meeresforschung und Technologie zu präsentieren. Besucherinnen und Besucher können spannende Einblicke in die Unterwasserwelt gewinnen und gleichzeitig unsere schöne Ostseeküste auf eine neue, interaktive Weise erleben.«, so Bürgermeister Peter Zemelka der Gemeinde Ostseebad Nienhagen.

Das AR-Fernglas befindet sich an der Steilküste im Ostseebad Nienhagen, auf Höhe der Strandpromenade 18211. Der Zugang ist kostenlos, die Inhalte sind barrierefrei und interaktiv gestaltet.

Weiterführende Informationen:

<https://www.igd.fraunhofer.de/en/industries/maritime-economy/digital-ocean-lab.html>

PRESSEINFORMATION



PRESEINFORMATION

17.06.2025 || Seite 3 | 4

Bild (Martin Börner): Ein Blick durch das Augmented Reality Fernglas in das einzigartige Digital Ocean Lab – ein virtueller Tauchgang unter die Wasseroberfläche (v.l.n.r.: Sascha Krohmann, Prof. Dr. Uwe Freiherr von Lukas und Peter Zemelka)

PRESSEINFORMATION

Über das Fraunhofer IGD

PRESSEINFORMATION

17.06.2025 || Seite 4 | 4

Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD setzt seit über 30 Jahren Standards im Visual Computing, der bild- und modellbasierten Informatik. Die rund 260 Mitarbeitenden des Fraunhofer IGD unterstützen Unternehmen und Institutionen der Branchen Automotive, Gesundheit und Pflege, Bioökonomie, Software- und IT-Wirtschaft, Maritime Wirtschaft sowie Kultur- und Kreativwirtschaft. Das Fraunhofer IGD bietet konkrete technologische Lösungen und hilft bei der strategischen Entwicklung. Die Forscherinnen und Forscher betreiben Problemanalyse, konzipieren Soft- und Hardwaresysteme, entwickeln Prototypen und realisieren und implementieren visuell-interaktive Systeme. Schwerpunkte sind Mensch-Maschine-Interaktion, Virtual und Augmented Reality, künstliche Intelligenz, interaktive Simulation, Modellbildung sowie 3D-Druck und 3D-Scanning. Das Fraunhofer IGD betreibt seit 1987 Spitzenforschung und begleitet an seinen zwei Standorten Darmstadt und Rostock den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel mit anwendungsorientierten Lösungen. Internationale Relevanz entfalten seine Produkte durch die Zusammenarbeit mit dem österreichischen Schwesterinstitut an den Standorten Graz und Klagenfurt sowie die Beteiligung an verschiedensten EU-Projekten.