

25 Jahre praxisnahe Forschung im Bereich Geoinformation

Das Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik (IAPG) an der Jade-Hochschule forscht seit nunmehr 25 Jahren im Bereich Geoinformation. Im Juni 1996 wurde es im Fachbereich Vermessungswesen der Jade-Hochschule (damals Fachhochschule Oldenburg) von den Professoren Thomas Luhmann, Helmut Kuhn und Ulrich Leuze gegründet. Die Rekonstruktion beliebiger Objekte mithilfe von Bilddaten – die Photogrammetrie – stand zu dieser Zeit vor gravierenden technologischen Umwälzungen, ausgelöst durch die Entwicklung von Digitalkameras, Bildsensoren und Bildverarbeitungsverfahren. Dies erforderte den Umbau bisheriger Lehrangebote, eröffnete dem Institut aber

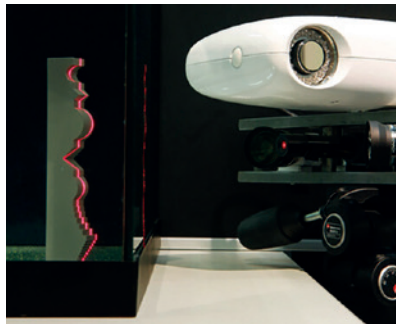


Bild: Jade-Hochschule

Photogrammetrische Messung eines Referenzkörpers mit Stereokamera und Laserprojektion

auch ein großes Potenzial zukünftiger Forschungs- und Entwicklungsfelder. Dies lässt sich heute nicht nur an den zahlreichen Forschungsprojekten des IAPG in

der Photogrammetrie und optischen 3D-Messtechnik ablesen, sondern auch an zahllosen Anwendungen, bei denen heute die Nutzung von Bilddaten für 3D-Auswertungen zum Alltag gehört.

Das Erfolgsgeheimnis des Instituts liege nur zum Teil in den Fachkompetenzen seiner Mitglieder. Außerordentlich wichtig sei die angenehme und kreative Arbeitsatmosphäre, in der sich Professoren und Mitarbeiter auf Augenhöhe begegneten und Freude daran hätten, miteinander zu arbeiten und sich weiterzuentwickeln, so Prof. Dr. Luhmann, Direktor des IAPG, der das Institut von Beginn an leitet.

iapg.jade-hs.de/institut

Webcode n3678

Hochwasserrisiken wurden deutlich unterschätzt

Das Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology (Cedim) ist eine interdisziplinäre Forschungseinrichtung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) im Bereich des Katastrophenmanagements und hat nun einen Bericht zur Hochwasserkatastrophe in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen und den Risiken vorgelegt.

Um die Überflutungsflächen in den am schwersten betroffenen Gebieten im Kreis Ahrweiler und Rhein-Erft-Kreis abzuschätzen, kombinierte das Forschungsteam Satellitendaten mit Luftaufnahmen von (Amateur-)Drohnen und Helikoptern sowie Fotos aus sozialen Medien. Nach diesen geschätzten Überflutungsflächen be-

finden sich in den betroffenen Gebieten knapp über 19 000 Gebäude mit einem Wert von rund neun Milliarden Euro. In Verbindung mit empirischen Daten vergangener Hochwasserkatastrophen (zu den Infrastrukturschäden, Elementarschäden und andere Schäden) schätzten die Forscher einen Gesamtschaden zwischen elf und 24 Milliarden Euro (erste Cedim-Schätzung: 21. Juli 2021). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Überflu-

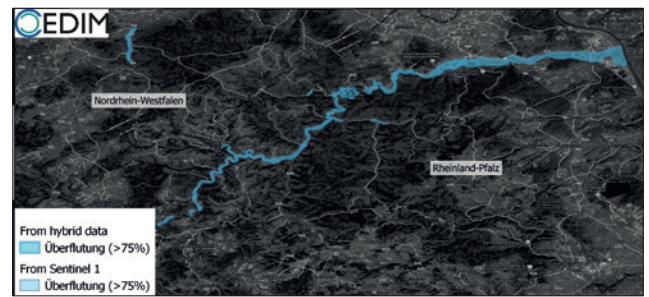


Bild: Andreas Schäfer, Cedim/KIT

Abschätzung der überfluteten Fläche (> 75 % betroffene Fläche) für den Kreis Ahrweiler, besonders entlang der Ahr

tungsflächen nur einen Teil der gesamten betroffenen Fläche ausmachen.

www.kit.edu

Webcode n3697

Helsinki baut die Digitalisierung mit stadtweitem digitalen Zwilling aus

Nachdem die Stadt Helsinki bereits für die Erstellung ihrer Stadtmodelle Bentley-Anwendungen verwendet hatte, entschied sie sich erneut für den Einsatz dieser An-



Bild: Stadt Helsinki

wendungen, um das Projekt „Digitale Stadt der Synergien“ abzuschließen. Die Umweltabteilung der Stadt Helsinki verwendete MicroStation, ContextCapture und OpenCities Map mit einem Realitätsraster und einem Informationsmodell des 217 Quadratkilometer großen Stadtgebiets für ihren digitalen Zwilling, der ihr CityGML enthält. Benutzt wurde auch ProjectWise, um eine vernetzte Datenumgebung zu schaffen. OpenCities Planner wurde als Visualisierungs- und Kollaborationsplattform für alle Projektbeteiligten

einschließlich der Öffentlichkeit eingesetzt.

Insgesamt stellt die Stadt Helsinki eine zuverlässige digitalisierte Dateninfrastruktur bereit, um nachhaltige Smart-City-Initiativen zu unterstützen und eine bessere Lebensqualität für ihre Bürger und Besucher zu schaffen. In Zukunft wird die Stadt ihre Digitalisierungsbemühungen weiter ausbauen, um ihren stadtweiten digitalen Zwilling zu erstellen.

www.bentley.com/de

Webcode n3695

Barthauer zeigt Lösungen zur Sanierung auf der Infraspree

Im Rahmen der Infraspree, dem neuen Fachkongress für Wasserwirtschaft und technische Infrastruktur vom 29.–30. September in Berlin, präsentiert Barthauer auf Stand B5 das ganzheitliche Infrastrukturmanagementsystem Basys. Im Fokus werden dabei vor allem die Speziallösungen zur Sanierungsplanung und modernen Webauskunft stehen.

Smart IT for Smart Cities: Das Infrastrukturmanagementsystem Basys unterstützt alle Arbeitsschritte zur Planung, Verwaltung, Betrieb und Fortschreibung von Ver- und Entsorgungsnetzen. Diese

reichen von der Erfassung der Fachdaten, deren fachlichen Sichtung, der Bewertung, Berechnung, Planung, Optimierung bis hin zur Sanierung. Vor allem letzteren wird durch den regional erhöhten Kanal-sanierungsbedarf in den vielen Bundesländern auf der Infraspree ein besonderes Augenmerk zukommen.

Neben dieser etablierten Basys-Lösung wird auch die moderne Webauskunft Basys Maps Bestandteil der Messepräsentation sein. Hierbei handelt es sich um eine intuitiv bedienbare Auskunftslösung, die neben der klassischen Desktop-Variante



Bild: Barthauer

auch als Web- und App-Komponente zur Verfügung steht.

www.barthauer.de
➔ Webcode n3698

Neuer Arbeitskreisleiter 3D-Stadtmodelle

Die gemeinsame Kommission und der gemeinsame Arbeitskreis zum Thema „3D-Stadtmodelle“ der Deutschen Gesellschaft für Kartographie e. V. und der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e. V. hat eine neue Leitung: Prof. Dr. Volker Coors, Wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Angewandte Forschung (IAF) an der Hochschule für Technik Stuttgart (HFT Stuttgart), übernimmt mit sofortiger Wirkung die Leitung des Arbeitskreises „3D-Stadtmodelle“. Die neue Funktion teilt er sich mit Frederik Hilling von der Geoplex GIS GmbH. Im Rahmen seiner Tätigkeit organisiert Prof. Dr. V. Coors unter ande-

rem den Workshop 3D-Stadtmodelle. Dieser findet in diesem Jahr vom 9. und 10. November 2021 als Online-Veranstaltung statt.

Die seit März 2009 bestehende Kommission und der Arbeitskreis 3D-Stadtmodelle wurde seinerzeit gemeinsam von der Deutschen Gesellschaft für Kartographie e. V. (DGfK) und der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e. V. (DGPF) gegründet.

3D-Modelle von Städten und Regionen spielen eine wichtige Rolle in den Berei-



Prof. Dr. Volker Coors

Bild: privat

chen Architektur, Stadt- und Raumplanung, Vermessung, Telekommunikation, Facility Management, Energiewirtschaft u. a. Im Umweltbereich werden 3D-Stadtmodelle unter anderem zur Simulation von Lärm- und Abgasausbreitungen eingesetzt. In Katastrophensituationen, wie zum Beispiel bei Hochwasser, können 3D-Landschaftsmodelle Informationen liefern, welche Gebiete und Gebäude betroffen sein werden.

3d-stadtmodelle.org
➔ Webcode n3702

VDV goes Wichmann

Das VDVmagazin ist unbestritten die führende deutschsprachige Fachzeitschrift für die praxisorientierte Geodäsie und Geoinformatik und liefert alle zwei Monate hochaktuelle und praxisbezogene Beiträge aus allen Bereichen des Vermessungswesens. Das VDVmagazin steht somit für die erfolgreiche aktive und strategische Nutzung des persönlichen Innovationspotenzials seiner Leserinnen und Leser und natürlich auch für das notwendige Netzwerk. Und das wird jetzt erweitert: Ab dem kommenden Jahr 2022 wird das „VDVmagazin – Zeitschrift für Geodäsie und Geoinformatik“ von der VDE VERLAG GmbH produziert, zu der u. a. auch die Medienmarke Wichmann Verlag gehört.

Von der neuen Zusammenarbeit erhofft sich der VDV eine noch bessere Ausschöpfung von Synergien in den inhaltlichen Kernthemen und begrüßt die Erfahrung des renommierten Verlags in der Veröffentlichung und Verbreitung von technischen Fachthemen. „Die fachlichen Strukturen und die anerkannte Expertise des Wichmann Verlags in den Bereichen Geodäsie und Geoinformatik standen bei der Wahl eines neuen Verlagspartners im Fokus“, stellt VDV-Präsident Dipl.-Ing. Wilfried Grunau heraus. „Hier verbünden sich zwei in der Fachwelt sehr anerkannte Player. Es war eine fachliche wie auch unternehmerische Entscheidung im Interesse unserer Mitglieder.“



www.vdv-online.de www.vde-verlag.de
➔ Webcode n3696