

Geodäsie quo vadis – Möglichkeiten und Grenzen kostengünstiger Messverfahrens-Lösungen

10. - 11. April 2014 in Fulda Künzell

Bereits in einigen Beiträgen zu unserem sehr erfolgreichen UAV-Seminar 2013 wurde deutlich, dass neben den etablierten Lösungsweisen im Einsatz aktueller Messverfahren immer häufiger auch alternative Wege beschritten werden. Ein Impuls, der uns als Ausrichter Motivation genug war, um dem Themenbereich kostengünstiger Messverfahrens-Lösungen ein eigenes Seminar zu widmen.

Mit dieser Zielrichtung rücken zunächst kostengünstige Messsensoren in den engeren Fokus. Neben den Möglichkeiten moderner Handys und Smartphones sind für ständig wachsende Anwendungsbereiche interessante, leistungsstarke Sensortechniken verfügbar. Dies soll exemplarisch u.a. an UVA-Systemen wie auch RFID-Ortungssystemen oder Indoor-Positionierung aufgezeigt werden.

Hierauf aufbauend rücken folgerichtig automatisch Lösungswege in den Blickwinkel, die kostengünstige Datenaufbereitungsangebote in die bestehenden Arbeitsprozesse einbinden. Stichworte wie Cloud-Computing oder generell der Ein- und Zukauf von externen Rechenleistungen können eine verlässliche und zugleich kostengünstige Alternative bilden. Beiträge aus dem Bereich sowohl der UAV-Messverfahren als auch Anwendungen aus dem terrestrischen Laserscanning oder der zukaufbaren Datenaufbereitungsleistung für Monitoringanalysen sollen aufzeigen, wie die Einbindung alternativer externer Berechnungs- und Analyseverfahren zu einem integralen Lösungskonzept zusammengeführt werden können.

Der Einsatz all dieser Verfahrensweisen mündet schließlich in Ergebnissen und Lösungen, für deren Darstellung und Verbreitung

wiederum auch viele neue, vorrangig webgestützte Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Wir möchten daher in unserem Seminar auch ein Zeitsegment für Möglichkeiten der webbasierten Kommunikation und Darstellung sowie der interaktiven Nutzung von Lösungs- und Datenbeständen nutzen.

Wieder einmal interessante Einblicke in ein sehr spannendes Themengebiet, das wir Ihnen in unserem Jahresseminar

Geodäsie quo vadis – Möglichkeiten und Grenzen kostengünstiger Messverfahrens-Lösungen am 10.-11. April 2014 in Fulda-Künzell

gerne näher bringen möchten. Dazu haben wir auch für dieses Seminar, das wiederum gemeinsam von der FG2 des Bildungswerk VDV und dem AK3 des DVW ausgerichtet wird, wieder viele Kolleginnen und Kollegen zu einem Beitrag gewinnen können.

Weitere Informationen und das aktuelle Vortragsprogramm zu diesem Jahresseminar finden Sie im Programmkalender des Bildungswerks VDV unter www.bw-vdv.de.

Wir hoffen, wir konnten Ihr Interesse für dieses sicherlich aus verschiedenen Perspektiven spannende Seminar wecken.

Klaus Fritzensmeier

Volker Schwieger

Geodätisches Kolloquium an der TU Dresden

Im Sommersemester 2014 finden jeweils ab 17:00 Uhr im Hörsaal GÖR 226 im Görge-Bau, Helmholtzstraße 9 (nur am 30.04.2014) sowie im SCH/A001 (alle anderen Termine) im Georg-Schumann-Bau, Münchner Platz 3, 01187 Dresden, folgende Vorträge statt:

Mittwoch, 30. April 2014

Ehrenkolloquium zur Verabschiedung von Prof. Dr.-Ing. Franz Reuter
Grundstücksmarkttransparenz und Wertermittlung in Zeiten des demografischen Wandels

Prof. Dr.-Ing. Theo Kötter, Institut für Geodäsie und Geoinformation, Universität Bonn

Mittwoch, 14. Mai 2014

Beobachtung des globalen Wasserkreislaufs mit geodätischen Satellitenmissionen

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kusche, Institut für Geodäsie und Geoinformation, Universität Bonn

Mittwoch, 04. Juni 2014

Das technische Referendariat – Führungsqualifikationen für Hochschulabsolventen

Prof. Dr.-Ing. Klaus Kummer, Leiter der Abteilung „Geoinformation und Landesentwicklung“ im Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt

Mittwoch, 09. Juli 2014

„SAR-Interferometry revisited“ – Eine kritische Analyse anhand ausgewählter Beispiele

Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz, Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Weitere Informationen:

tu-dresden.de/gi

Messen im Bauwesen „Neue Messtechnik und Anwendungsfälle“

am 04. März 2014, BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin

Das BILDUNGSWERK VDV e. V. veranstaltet am 04. März 2014 die Fortbildungsveranstaltung „Messen im Bauwesen – Neue Messtechnik und Anwendungsfälle“. Zu den Zielen der raschen Fortentwicklung der Messtechnik gehören sowohl neue Verfahren als auch die Verbesserung bewährter Systeme. Für den Anwender gilt es, die Neuheiten zu verstehen und ihre Anwendungsmöglichkeiten mög-



lichst realitätsnah einzuschätzen, um entsprechende Messaufgaben effizient erledigen zu können. Die Tagung bietet deshalb „Vortragspaare“ an, bei denen einerseits Messsysteme und andererseits die damit von Anwendern gemachten Erfahrungen behandelt werden.

Die Vorträge sind konzipiert für Bau- und Vermessungsingenieure in der Verwaltung, Planung und Ausführung.

Weitere Informationen:

www.bw-vdv.de

IX. Mittweidaer Talsperrentag „Messtechnische Überwachung von Stauanlagen“

am 14. und 15. Mai 2014 in Mittweida/Sachsen

Zum Thema „Messtechnische Überwachung von Stauanlagen“ treffen sich im zweijahresrhythmus Teilnehmer aus den verschiedenen Unternehmen, Institutionen und wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen.

Am ersten Tag (14. Mai 2014) findet eine Exkursion zur Talsperre Bad Gottleuba statt.

Am zweiten Tag (15. Mai 2014) werden Vorträge mit anschließenden Diskussionen zu folgenden Themenkomplexen gehalten:

- Innovative Messverfahren (Neues aus Forschung und Entwicklung),
- Messdatenerfassung und -verarbeitung und
- Messtechnische Überwachung von Extremereignissen.

Veranstaltet wird diese Tagung vom Sensorikzentrum Mittelsachsen e.V., einem Forschungsinstitut an der Hochschule Mittweida, mit Unterstützung der Landestalsperrenverwaltung Sachsen, dem Ruhrverband Essen und dem DTK. Das Anliegen der bereits zum



neunten Mal stattfindenden Veranstaltung ist es, kommerziellen und institutionellen Anbietern von Talsperrenmesstechnik sowie Talsperrenbetreibern ein gemeinsames Forum zu bieten

Weitere Informationen:

www.talsperrentag.de

GOM-Workshop

„3D-Koordinaten-Messtechnik in Spritzguss- & Kunststoff-Prozessketten“

Am 25. März 2014 findet der GOM-Workshop „3D-Koordinaten-Messtechnik in Spritzguss- & Kunststoff-Prozessketten“ im Wissenschafts- und Kongresszentrum Darmstadt in Darmstadt statt. Die Veranstaltung ist ein Branchentreff für Konstrukteure, Formen- und

Werkzeugbauer sowie Fachleute aus Qualitätssicherung und Produktion. In diesem Workshop erhalten die Teilnehmer Einblicke in die Integration optischer 3D-Koordinatenmesstechnik in moderne Kunststoff- und Spritzguss-Prozessketten. Neben Anwender-Vorträ-

gen aus der Praxis stehen Neu-Entwicklungen in der 3D-Messtechnik sowie der Mess- und Auswertesoftware im Mittelpunkt.

Die Themen des Workshops sind:

- Verkürzung von Serienanlaufzeiten
- Effiziente Werkzeugkorrekturen
- Schnellere Erstmusterprüfung
- Prozesskontrolle und -optimierung
- Fehlererkennung an Elektroden, Werkzeugen und Kunststoffteilen
- 3D-Form- und Maßkontrolle
- Automatisierte Qualitätskontrolle und Trendanalyse

Industrielle 3D-Messtechnik in Spritzguss-Prozessketten

In Spritzgießerei-, Schaumguss- und Spritzblas-Prozessketten unterstützt und beschleunigt die 3D-Messtechnik fast alle Bereiche

vom Prototypen- und Werkzeugbau, über den Erstmusterprüfbericht bis hin zu Zusammenbau-Analysen und Belastungstests. Mit dem optischen 3D-Koordinaten-Messsystem ATOS lassen sich Prototypen, Elektroden, Werkzeuge und Spritzgussteile vollständig vermessen – berührungslos und unabhängig von den Abmessungen. Im Vergleich zur taktilen Messtechnik werden auch schwierige Freiformkonturen vollflächig und in kurzer Zeit erfasst. Die flächenhaften Messergebnisse garantieren eine schnellere Bauteilbemusterung sowie eine zielgerichtete Werkzeugkorrektur und reduzieren somit Produktionsanlaufzeiten. Für die serienbegleitende Qualitätssicherung kann sowohl die Messung als auch die gesamte Auswertung automatisiert werden.

Weitere Informationen:

www.gom.com/de/events oder workshop@gom.com

IPIN'13

Vom 28. bis 31. Oktober 2013 fand die vierte internationale Konferenz für *Indoor-Positionierung und Indoor-Navigation (IPIN)*, diese Mal im französischen Montbéliard, statt. Die ca. 250 Teilnehmer aus 17 Nationen an der sich ausschließlich dem Themenfeld der Innenraumpositionierung widmenden Konferenz unterstrichen abermals das weltweite Interesse an der hochaktuellen Thematik.



Wie in den Jahren zuvor hatten die Besucher die Gelegenheit, sich in sehr fokussierten, fachbezogenen Sessions über den aktuellen Stand von Verfahren zur Innenraumpositionierung auszutauschen. Aufgrund der Vielschichtigkeit des Themas fand sich erneut ein hochgradig interdisziplinäres Teilnehmerfeld aus Wissenschaftlern, Entwicklern und Anwendern zusammen, um gemeinsam das Thema zu diskutieren.

Vorgelegt wurden insgesamt 140 Beiträge, eingeteilt in parallel verlaufenden Sessions, die thematisch in erster Linie die derzeit verwendeten Technologien zur Innenraumlokalisierung widerspiegeln:

- Akustische Systeme / Ultraschall
- Inertialmesssysteme
- Roboternavigation und SLAM
- Optische / kamerabasierte Systeme
- Funkbasierte Ansätze (UWB, WLAN, RFID, Bluetooth)
- GNSS und Pseudoliten
- Hybride Lösungen und alternative Ansätze (z.B. Magnetfelder, Licht)

Auffallend war in diesem Jahr, dass vielfach Smartphones als Low-Cost-Multisensorsysteme für die Indoor-Positionierung genutzt wurden, was u.a. in einer eigenen Session zur Smartphone-Navigation zum Ausdruck kam.

Neben grundlegenden Verfahren und methodischen Ansätzen zur 1D-, 2D- und 3D-Positionsschätzung auf Basis der o.g. Technologien

wurden ebenso neue Sensoren und Lösungen für spezielle Aufgaben sowie kommerziell verfügbare Systeme vorgestellt. Ergänzt wurde das Vortragsprogramm durch eine Postersession, ein Industriepanel sowie praktische Demonstrationen, bei denen die Besucher innovative Ansätze hautnah erleben und ausprobieren konnten. Neben den Fachvorträgen hatten die Organisatoren der Université de Franche-Comté und der Université de Technologie Belfort-Montbéliard ausreichend Zeit für den fachlichen Austausch zwischen den Teilnehmern eingeplant. Abgerundet wurde das Vortragsprogramm durch ein attraktives Rahmenprogramm, u.a. mit einem Besuch im Peugeot-Museum in Montbéliard.



Teilnehmer beim Vortrag

Wie in den Jahren zuvor wurde im Rahmen der diesjährigen Veranstaltung der Ausrichter der nächsten, fünften IPIN-Konferenz für 2014 bekanntgegeben. Zum kommenden weltweiten Wissensaustausch zur Indoor-Positionierung und Indoor-Navigation lädt das südkoreanische Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI) voraussichtlich vom 21. bis 23. Oktober 2014 dazu nach Seoul ein.

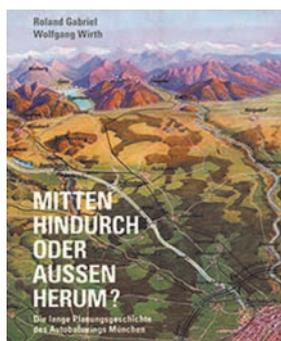
Jörg Blankenbach, Aachen

Mitten hindurch oder außen herum? – Die lange Planungsgeschichte des Autobahnringes München

W. Wirth; R. Gabriel

München: Schirmer Verlag, Ausgabe 2013, 200 Seiten, Format 23,5 x 29,7 cm, 29,50 EUR (FGSV G 106)

Roland Gabriel und Wolfgang Wirth vermitteln in ihrem soeben veröffentlichten Buch schön illustriert die Geschichte des Autobahnringes München seiner nun insgesamt 80 Jahre bis heute. Das Buch ist aufgebaut mit einem Textteil in fünf Abschnitten und einem Teil: „Die wichtigsten Planungen im Vergleich – eine Chronik in 17 Tafeln“.



Die Autobahnzusammenführung wurde in München in den 1930er- Jahren zur Planungsaufgabe, als in den ersten Trassenplänen für Nurauto- bzw. Kraftverkehrsstraßen oder Autobahnen nicht nur eine Strecke die Stadt berührte, sondern dort wenigstens eine weitere Autobahn abzweigte. Dann musste man trassierungstechnisch Farbe bekennen, in welcher Form und Lage dies geschehen sollte, insbesondere ob inner- oder außerhalb des Burgfriedens. Waren es anfangs nur die drei Autobahnen von Stuttgart, Nürnberg und Salzburg, die es zu verbinden galt, so liegt die Stadt heute in einem Strahlenkranz von acht Autobahnen, für deren Vernetzung eigentlich nur ein Ring infrage kommt. Über 50 Trassenvarianten zur Zusammenführung der in München endenden Autobahnen sind auf Plänen überliefert, die schönsten davon sind in dem Buch in groß-

formatigen Farb reproduktionen dargestellt und im zeitgenössischen Kontext kommentiert, darunter mehr als zehn Erstveröffentlichungen. Ein ganzer geometrischer Formen zoo an Autobahnlinienführungen ist da zusammengekommen: Ringe, Sterne, Kreuze, Tangentialösungen, Sonderformen wie „Schale und Kern“, um nur einige zu nennen. Die Entstehungsgeschichte des Autobahnringes ist gekennzeichnet durch immer längere Planungsphasen und immer aufwendigere Tunnelbauwerke.

MDir. Josef Poxleitner, Leiter der OBB im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, schreibt im Vorwort zum Buch: „Mit diesem Buch ist es den Autoren gut gelungen, die Entwicklung des Autobahnringes München mit seiner langen und wechselhaften Geschichte seit den Anfängen vor 80 Jahren zusammenzufassen und anschaulich darzustellen. Mit dem Wissen um die Geschichte kann sicherlich so manche verkehrliche Herausforderung der Zukunft besser gemeistert werden. Aber auch für interessierte Bürger und Autofahrer hat diese Zusammenstellung viel zu bieten. Vielen Dank für diesen wertvollen Beitrag!“

Der Titel ist zum Preis von 29,50 EUR erhältlich beim FGSV Verlag, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln, E-Mail: info@fgsv-verlag.de.

Weitere Informationen:

www.fgsv-verlag.de

Ingenieurvermessung 14

Beiträge zum 17. Internationalen Ingenieurvermessungskurs Zürich, 2014

A. Wieser

Als Verlag für technisches Fachwissen ist es unser Anspruch, unseren Lesern Technikwissen auf hohem Niveau und zu innovativen Themen an die Hand zu geben. Mit Fachbüchern aus dem Wichmann Verlag sind Sie fachlich immer gut informiert.

Das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich veranstaltete vom 14. bis zum 17. Januar 2014 den 17. Internationalen Inge-



nieurvermessungskurs. Dieser Kurs setzt die traditionsreiche Reihe fort, die auf den Optischen Streckenmesskurs von 1928 zurückgeht. Seit 1976 wurde die Tagung unter der Bezeichnung „Ingenieurvermessung“ im vier- bzw. drei-jährigen Zyklus von den Technischen Universitäten München, Zürich und Graz organisiert. Themenschwerpunkte der Tagung waren: Bauaufnahme und Baumesstechnik, Ingenieurnavigation, Monitoring und aktuelle Ingenieurprojekte.

Alle Vorträge und Poster des 17. Internationalen Ingenieurvermessungskurs der ETH Zürich wurden in dem gerade erschienenen Band veröffentlicht. Herausgegeben wird der Band von Prof. Dr. Andreas Wieser; er ist Professor für Geosensorik und Ingenieurgeodäsie am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich.

Weitere Informationen:

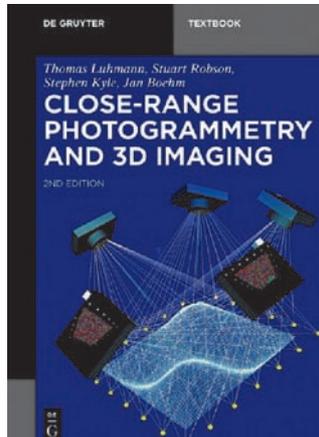
www.vde-verlag.de/buecher/537535/ingenieurvermessung-14.html

CLOSE-RANGE PHOTOGRAMMETRY AND 3D IMAGING

Thomas Luhmann, Stuart Robson, Stephen Kyle, Jan Boehm

This is the second edition of the established guide to close-range photogrammetry which uses accurate imaging techniques to analyse the three-dimensional shape of a wide range of manufactured and natural objects.

After more than 20 years of use, close-range photogrammetry, now for the most part entirely digital, has become an accepted, powerful and readily available technique for engineers, scientists and others who wish to utilise images to make accurate 3D measurements of complex objects. Here they will find the photogrammetric



fundamentals, details of system hardware and software, and broad range of real-world applications in order to achieve this. Following the introduction, the book provides fundamental mathematics covering subjects such as image orientation, digital imaging processing and 3D reconstruction methods, as well as a discussion of imaging technology, including targeting and illumination, and its implementation in hardware and software. It concludes with an overview of photogrammetric solutions for typical applications in engineering, manufacturing, medical science, architecture, archaeology and other fields.

- 1st edition awarded the Karl Kraus Medal of the ISPRS for excellence in authorship
- Addresses all established aspects of photogrammetric technology and all significant technological developments of the last 5 years

Further information:

www.close-range-photogrammetry.com

MI.Probe mini – kleiner Messtaster unterstützt breuckmann Scanner

Ein Getriebegehäuse mit Flanschlöchern, Hinterschnitten und verdeckten Messpunkten schnell und exakt vermessen? Dies ist bisher schon kein Problem mit den breuckmann 3D-Scannern, auch wenn verdeckte Geometrien oder Bohrungen nur erreicht werden, wenn die Aufstellung mehrfach verändert wird.



Ein kleiner handgehaltener Messtaster macht diese Aufgabe jetzt noch komfortabler: Die MI.Probe mini. Sie wurde speziell für Messungen mit dem breuckmann stereoSCAN entwickelt. Nur 15 cm groß, ertastet sie alle geometrischen Feinheiten und gibt die Daten an die Auswertesoftware weiter. Es sind weniger Aufstellungen notwendig, die Messung ist unkomplizierter und noch schneller.

Die MI.Probe mini basiert auf AICONs Messtaster MI.Probe. Wie dieser ist auch die MI.Probe mini mit Messpunkten versehen und wird automatisch von den Kameras erkannt. Ohne lästige Kabel kann der Bediener mit großer Bewegungsfreiheit messen. Die Tastspitzen lassen sich je nach Messaufgabe einfach wechseln und machen die Messung somit noch genauer.

Die MI.Probe mini kann ab sofort bestellt werden, entweder im Paket mit dem stereoSCAN oder als Zusatz für jeden bereits vorhandenen stereoSCAN.

Weitere Informationen:

www.aicon3d.de | www.breuckmann.com

Leica GR25 mit WLAN-Modul – GNSS Referenz-Server für ultimative Datenanbindung und Internetfunktionalität

Der Leica GR25 GNSS-Referenz-Server wurde um eine Modellvariante mit integriertem WLAN-Modul erweitert. Dies bietet noch vielseitigere Möglichkeiten zur Internetanbindung. In Kombination mit den Neuerungen der RefWorx Software Version 3.00 ist damit größtmögliche Vielfalt zu Anbindung externer Geräte wie PCs oder anderen internetfähigen Modulen. Der GR25 übernimmt dabei die Funktion eines Netzwerk-Routers.

Das neue „Stationsmonitoring“ bietet die Möglichkeit einer vollwertigen RTK-Positionierung mit verschiedenen Modi zur Koordinatenbestimmung. Dies umfasst Modi für die Koordinatenüberwachung der Referenzstation, für die Bauwerksüberwachung und die Leistungsüberwachung wie eines echten RTK-Rovers im Feld. Alle RTCM- und Netzwerkvarianten werden hierbei unterstützt.

Der Leica GR25 WLAN bietet einfache Anbindung zu anderen Internet-fähigen Komponenten über LAN, Mobilfunk 3.5G GPRS/UMTS, seriell USB und erlaubt eine vollständige und sichere Zugangsverwaltung zu dem integrierten Web-Interface, sowie den Betrieb eines FTP-Servers oder die Konfiguration eines jeden Datenstroms. Durch die Modularität und Flexibilität ist der GR25 Referenz-Server für jegliche zukünftige Anforderung vorbereitet.

Der GR25 bietet alle Funktionen einer permanenten Referenzstation. Darüber hinaus ist er durch das 'Future Proof'-Konzept von Leica Geosystems durch einfache Erweiterungsmöglichkeiten aller wichtigen Komponenten des Satellitentrackings, des Speichers, der Stromversorgung und der Datenanbindung, für zukünftige Anforderungen gerüstet. Der GR25 wird wie ein Server ins Netzwerk integriert und garantiert höchste Zuverlässigkeit durch redundante Stromversorgung, Datenanbindung, sichere Zugriffsverwaltung und der automatisierten Netzwerküberwachung.

Mit seinem neu integriertem WLAN-Modul definiert der Leica GR25 eine neue Dimension von Verbindungsmöglichkeiten. Der



WLAN Access Point ermöglicht den Anschluss der Primär- oder Sekundärverbindung zu allen anderen Verbindungsmöglichkeiten wie LAN, Mobilfunkmodem GPRS/UMTS, seriell, USB und erlaubt intelligenten und sicheren Aufruf des integrierten Web-Interface zur Bedienung, FTP-Zugriff oder jeglichem Datenstrom. Auch ohne Access Point kann der WLAN-Anschluss von Tablet-PCs oder Smartphones zum Aufruf des Web-Interfaces verwendet werden. Die Bedienung und Installation wird damit einfacher und schneller denn je, da weder ein Kabelanschluss erforderlich ist noch der physikalische Standort des GR25 eine Rolle spielt.

Der Leica GR25-WLAN und RefWorx V3.00 sind ab sofort verfügbar.

Weitere Informationen:

www.leica-geosystems.com/GR25

RODEONscan LB

CLAUSS erweitert seine Familie der Panorama-Laserscanner um ein neues Modell. So bietet sich jetzt auch allen Bau- und Vermessungsingenieuren sowie Architekten, Planern und Fachleuten für Facility Management, die bisher mit dem Schritt zum eigenen Laserscanner gezögert haben, eine Einstiegsmöglichkeit.



Die Kenndaten des Laserscanners:

- 250 m Reichweite, Laserklasse 1 (augensicher)
- 30 Millionen Messpunkte pro Scan
- WLAN-Steuerung mit jedem Smartphone
- Nutzerfreundliche „Ein-Knopf-Bedienung“
- Export der Punktwolke in alle gängigen Formate

Weitere Informationen:

www.dr-clauss.de

Berufung von Dr.-Ing. Hans Neuner



Dr.-Ing. Hans Neuner wurde mit Wirkung zum 01.10.2013 von der Rektorin der Technischen Universität Wien zum Universitätsprofessor für Ingenieurgeodäsie ernannt. Er tritt dort für eine Dauer von vier Jahren die Nachfolge von Prof. Dr. Andreas Wieser an und übernimmt innerhalb des Departments für Geodäsie und Geoinformation die Leitung der Forschungsgruppe Ingenieurgeodäsie. In der Lehre vertritt die Forschungsgruppe durch Lehrveranstaltungen im Bachelor- und Masterstudiengang die Angewandte Geodäsie (Vermessungskunde), die Ingenieurgeodäsie und die Positionierung und Navigation mit GNSS. In der Forschung sollen schwerpunktmäßig Methoden zur flächenhaften Erfassung, Modellierung und Analyse der Geometrie künstlicher und natürlicher Objekte, zur Modellierung

geodätischer Überwachungsmessungen und zur Planung und Auswertung kinematischer Messprozesse entwickelt werden.

Auf das Studium an der Fakultät für Geodäsie der Technischen Universität für Bauwesen Bukarest, das Hans Neuner 1998 beendete, folgte ein einjähriges Vertiefungsstudium an der selbigen Fakultät. Dieses schloss einen sechsmonatigen Aufenthalt am Geodätischen Institut der Universität Hannover im Rahmen eines Erasmus-Austauschprogrammes ein. In der Zeit als Universitätsassistent der Fakultät für Geodäsie Bukarest fand durch die Verleihung eines DAAD-Forschungsstipendiums ein weiterer Aufenthalt am Geodätischen Institut in Hannover statt, ehe er im Oktober 2000 am Lehrstuhl von Prof. Dr.-Ing. Hans Pelzer seine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter aufnahm. Mit dem Thema „Zur Analyse und Modellierung instationärer Deformationsprozesse“ wurde er 2007 zum Dr.-Ing. promoviert. Unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Hansjörg Kutterer bekleidete er ab 2006 eine Dauerstelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Die bisherigen Arbeiten sind den Bereichen geodätische Überwachung und Ausgleichsrechnung zugeordnet und behandeln insbesondere die Aspekte der Zeitreihenanalyse von instationären und nichtlinearen Deformationsprozessen.

Ziel Internationalisierung

Neue Leitung am Fachbereich Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik

Mit Beginn des Wintersemesters 2013/14 hat das neu gewählte Dekanat des Fachbereichs 1: Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik der Fachhochschule Frankfurt am Main seine Arbeit aufgenommen. Prof. Dr. Martina Klärle (Bild: Mitte) ist die erste Frau, die das Amt der Dekanin am Fachbereich 1 übernimmt. Sie ist Wissenschaftlerin aus der Lehreinheit Geomatik. In den kommenden drei Jahren wird sie von der Prodekanin Prof. Dipl.-Ing. Karen Ehlers aus der Lehreinheit Architektur und vom Studiendekan Prof. Dr.-Ing. Udo Hinterwaller aus der Lehreinheit Bauingenieurwesen unterstützt.

Am Fachbereich bilden derzeit 52 Professorinnen und Professoren, unterstützt durch rund 100 Lehrbeauftragte und 51 Mitarbeiter/-innen in Laboren und Verwaltung, über 2.000 Studierende aus. „Der Fachbereich ist die einzige Lehr- und Forschungseinheit mit dem Fokus Planen und Bauen in der Region Frankfurt/Rhein-Main“, so die neue Dekanin Klärle. „Gerade in einer Stadt mit extremer Wohnknappheit, einem starken Bauaufkommen und gleichzeitigem Sanierungsstau sind die Erwartungen an die Lehr- und Forschungseinrichtungen des Fachbereichs sehr hoch.“

Für ihre Amtszeit hat Prof. Dr. Martina Klärle folgende Ziele formuliert: „Wir möchten unsere Absolventinnen und Absolventen auf die globalen Märkte im Bereich Architektur, Bauingenieurwesen und Geomatik optimal vorbereiten. Deshalb werden wir das Netz unserer Partnerhochschulen weiter ausbauen. In der Ausweitung unserer englischsprachigen Angebote, ergänzend zu dem international ausgerichteten Master-Studiengang ‚Urban Agglomerations‘ und dem internationalen Semester im Master-Studiengang ‚Geoinformation und Kommunaltechnik‘, sehe ich einen wesentlichen Schritt auf diesem Weg“, erläutert Klärle. Der Dekanin ist es zudem ein Anliegen, die Forschungskompetenzen der Professorinnen und Professoren



durch das Frankfurter Forschungsinstitut für Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik (FFin) stärker mit der lokalen Planungs- und Bauwirtschaft zu verzahnen. Daraus ergibt sich das Ziel, die Zahl der dualen Studiengänge zu erhöhen. Auch sollen die Inhalte der Studienangebote sowie die vom Fachbereich erwarteten Leistungen künftig noch transparenter werden, um damit potenziellen Studierenden die Grundlage für eine optimale Studiengangswahl zu bieten. Durch eine kontinuierliche Abstimmung des Lehrangebots mit der Bau- und Planungsbranche sowie durch die Einbeziehung von aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen soll die Qualität der Lehrinhalte kontinuierlich weiter entwickelt werden. „Ich freue mich darauf, diese Ziele mit den Kolleginnen und Kollegen des Fachbereichs umzusetzen und das Netzwerk der derzeitigen und künftigen Partnerinnen und Partnern zu erweitern“, so Klärle.

Weitere Informationen:

www.fb1.fb-frankfurt.de

3D RealityMaps entwickelt App mit hoch aufgelöster 3D-Karte des Mount Everest



3D RealityMaps hat eine App mit einer interaktiven, hoch aufgelösten 3D-Karte des Mount Everest herausgebracht. Darin ist der Mount Everest und seine Umgebung in bisher ungekannten Details abgebildet. Wanderer im Everest-Gebiet können zudem jederzeit ihre aktuelle Position bestimmen. Damit ist die App ein wichtiger Beitrag für die Sicherheit beim Trekking und Bergsteigen im Everest-Gebiet.

Mehrere Zehntausend Menschen hatten sich die PC-Version des Mount Everest im Internet angesehen (www.everest3d.de). Daraus entstand die Nachfrage nach einem Produkt für mobile Geräte, das auch vor Ort nutzbar ist. Nach über einem Jahr Entwicklungszeit ist die einzigartige 3D-Technologie nun auch für alle gängigen Smartphones verfügbar. In der kostenlosen App bewegt sich der Nutzer mit einfachen Touchgesten durch das Himalaya-Gebirge und kann dabei beliebige Blickwinkel einnehmen. Als Highlight sind die bekannte Trekkingroute zum Everest Basecamp sowie die beiden klassischen Gipfelrouten auf den Mount Everest als Track eingezeichnet.

Neben der Gratis-App bietet das Münchner Unternehmen auch eine Version mit zusätzlichen Funktionen an, die vor allem für Personen interessant ist, die eine Reise in die Everest-Region planen. Sie enthält viele bekannte Trekking- und Gipfeltouren. Zudem kann der Nutzer über GPS seine eigene Position in der 3D-Karte bestimmen und seine Touren aufzeichnen. Jederzeit aktuell erhält er Informatio-

nen über die zurückgelegte Distanz, Geschwindigkeit und Zeit. Und die 3D-Karte kann auf das Smartphone geladen werden, um damit unabhängig von einer Internetverbindung zu sein.

Die 3D-Karte entstand in Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Satellitenbetreiber DigitalGlobe (NYSE: DGI) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). 3D RealityMaps verwendet dazu die mit 0,46 Meter Bodenauflösung höchst aufgelösten Satellitenbilder von DigitalGlobe. Die Bilder des Mount Everest, die aus mehreren Blickwinkeln aufgenommen sind, wurden am DLR zu dreidimensionalen Datensätzen verarbeitet. Die 3D-Daten werden mittels einer Spezialsoftware von 3D RealityMaps für jedermann nutzbar.

Die Visualisierung des Mount Everest basiert auf Berechnungen eines höchst aufgelösten Geländemodells, die am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) durchgeführt wurden. Die Software zur Auswertung hochauflöster Satelliten- und Luftbilddaten wurde am Institut für Robotik und Mechatronik in Berlin-Adlershof und Oberpfaffenhofen entwickelt und wird in vielen wissenschaftlichen und anwendungsorientierten Projekten eingesetzt.

Für die Alpen hat 3D RealityMaps eine neue, sensationelle Outdoor-App entwickelt. Die Auflösung ist noch einmal deutlich höher als beim Mount Everest, weil die 3D-Daten aus Luftbildern berechnet wurden. In dieser App kann sich der Nutzer Karten von verschiedenen Regionen individuell zusammenstellen. Jede Karte ist offline nutzbar und bietet GPS navigierbare Tracks von bis zu 50 qualitätsgeprüften Touren für jeden Anspruch. Die neue App ist für die Betriebssysteme iOS und Android verfügbar.

Weitere Informationen:

www.realitymaps.de
www.digitalglobe.com
www.dlr.de

HVBG kompakt

Newsletter der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Der Newsletter der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation bietet Ihnen aktuelle Informationen zu den Themen Landesvermessung, Liegenschaftskataster, Geodateninfrastruktur, Bodenmanagement und Immobilienwertermittlung. In der 3. Ausgabe „HVBG kompakt“ wird berichtet über

- was Qualitätsmanagement für die HVBG bedeutet, die als eine der ersten Verwaltungen den Weg eines umfassenden Qualitätsmanagements beschreitet,

HVBG
kompakt

Newsletter der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

- wie wir Bürgerinnen und Bürger bei der Gestaltung ihrer Kommunen behilflich sind,
- wie unser Web-Dienst das digitale Deichkataster zwecks Hochwasserschutz unterstützt und
- was sich hinter Schweremessungen verbirgt, die wir bis Ende 2014 durchführen.

Weitere Informationen:

<http://www.hvbg.hessen.de/>

Qualitätsoffensive für das Eigenheim: „Expertennetzwerk Bauqualität“ geht in die 2. Runde



Das fachbereichübergreifende „Expertennetzwerk Bauqualität“ hat seine Arbeit aufgenommen. Nach der Gründungsveranstaltung im Juni 2013 trafen sich 25 Vertreter aus der Industrie, Forschung, Bauunternehmen und Handwerk in Fulda zum Expertentreffen. Unter der Federführung des Vereins zur

Qualitäts-Controlle am Bau e.V. (VQC, Göttingen) diskutierten die Fachleute, wie die Wertschöpfungskette auf dem Bau zum Wohle des Bauherren optimiert werden kann.

„Dieser Schritt war längst überfällig und die große Resonanz zeigt, dass eine breit angelegte Qualitäts-Diskussion mehr als fällig ist, das sagte Udo Schumacher-Ritz, VQC-Vorsitzender, während des 2. Meetings des Expertennetzwerkes Bauqualität. Ziel des Expertennetzwerkes Bauqualität ist ein langfristiger Meinungs-austausch und ein entsprechender Abbau von Engpässen im Bauprozess.

„Nur durch eine offene Kommunikation aller Beteiligten und professionelle Schwachstellenanalyse kann auf Dauer eine wirkliche Qualitätsoffensive gestartet werden – das Expertennetzwerk soll dafür die Plattform in Deutschland sein“. Als Aufgaben für die Zukunft nannte Schumacher-Ritz den permanenten Erfahrungsaustausch und die systematische Erfassung aller Engpässe im Bereich des Baus von massiven Einfamilienhäusern. Ziel sei zudem, gemeinsam Lösungsansätze zur nachhaltigen Qualitätssicherung zu finden und die Gewerke übergreifende Kommunikation zu verbessern.

Wie groß das Interesse an diesem Netzwerk bereits an der Gründungsveranstaltung war, zeigt nicht nur die Quantität der Interessenten. Alleine die große Bandbreite der Teilnehmer sei ein Indiz für die hohe Relevanz. Neben zahlreichen namhaften Industrievertretern war auch die Universität Kassel, die den Fachbereich Bauingenieurwesen beim Gründungstreffen vertrat, vertreten.

Weitere Informationen:

www.vqc.de

Fraunhofer-Forscher sichern Kulturerbe digital

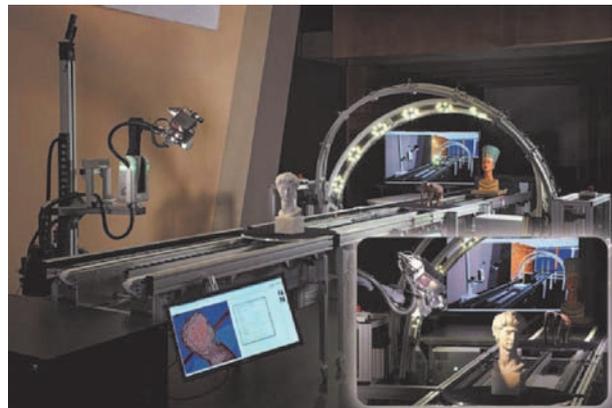
Weltweit erste automatisierte 3D-Digitalisierung von Kulturschätzen

Naturkatastrophen oder Kriege zerstören historische Kulturschätze. Fraunhofer-Forscher präsentieren ein mobiles Labor, das Artefakte im Akkord dreidimensional scannt und digitalisiert.

In unseren Museen existieren Millionen von Kulturartefakten. Aber sind diese Kulturschätze dort sicher? Beim Brand in der Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek in Weimar im Jahr 2004 oder beim Einsturz des historischen Stadtarchivs in Köln 2009 wurden zahlreiche Werke unwiederbringlich zerstört. Unsere Kulturschätze digital zu erhalten, ist eine gute Möglichkeit, die Auswirkungen solcher Katastrophen zu mildern. Seit etwa zehn Jahren gibt es private, nationale und internationale Initiativen, die sich um die digitalisierte Erfassung und Archivierung des Kulturguts bemühen. Allerdings beschränken sich diese bisher überwiegend auf 2D-Artefakte wie Buchseiten, Gemälde oder Fotografien.

„Mit CultLab3D präsentieren wir zum ersten Mal einen schnellen, ökonomischen Ansatz zur Digitalisierung von Kulturschätzen in der nächsten, der dritten Dimension“, sagt Pedro Santos vom Fraunhofer IGD. Sein Team entwickelt Technologien zur schnelleren Digitalisierung und virtuellen Reproduktion von Objekten der realen Welt in höchster Qualität. CultLab3D erfasst nicht nur Geometrie und Textur von Artefakten, sondern auch ihre optischen Materialeigenschaften wie Reflektions- und Absorptionsverhalten für eine spätere fotorealistische Darstellung ihrer Anmutung unter jeglichen Beleuchtungsverhältnissen.

Bislang war 3D-Digitalisierung sehr teuer und zeitaufwendig. CultLab3D setzt nun auf die Industrialisierung und Automatisierung des gesamten 3D-Digitalisierungsprozesses von Artefakten mittels modernster Scan- und Beleuchtungstechniken. Das funktioniert so:



Die Artefakte durchlaufen auf einem Fließband spezielle Scانبögen. Dabei werden sie vollautomatisch von allen Seiten gescannt. In einem zweiten Schritt lösen an Leichtbauroboterarmen montierte Scanner noch vorhandene Hinterschneidungen und Lücken des bis dahin rekonstruierten virtuellen 3D-Modells auf. Das fertige 3D-Modell kann im Anschluss mit kulturhistorischen Informationen wie dem Entstehungszeitraum, dem Künstler oder ihm verwandten Artefakten verknüpft werden. Der gesamte Vorgang dauert nur wenige Minuten, gegenüber zuvor mehreren Stunden. Das mobile Digitalisierungslabor CultLab3D ermöglicht, die Millionen vorhandenen Artefakte industriell, kostengünstig und schnell zu scannen und zu archivieren.

Weitere Informationen:

www.cultlab3d.eu

DVW und Wichmann Verlag: Medienkooperation unterzeichnet

Der DVW – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement e. V. und der Wichmann Verlag kooperieren. Der DVW, einer der größten Geodäsie-Verbände in Deutschland, und der Wichmann Verlag, eine Marke des VDE Verlags, spezialisiert auf Publikationen im GIS- und Geodäsie-Segment, haben sich zum gegenseitigen Austausch von Informationen in den Communities bereit erklärt.

Der Wichmann Verlag transportiert im Rahmen der neuen Zusammenarbeit Nachrichten und Informationen des DVW vor allem über die Print- und Online-Kanäle der Zeitschrift gis.BUSINESS. Ab sofort ist der DVW in der gis.BUSINESS mit einer eigenen Rubrik vertreten. Auf der Internetplattform gispoint.de und im monatlich erscheinenden Newsletter hat der DVW ebenfalls eine feste Verankerung. Damit ist der Bereich „Geodäsie“ mit seinem breiten Themenspektrum noch stärker in die gis-Medien des Wichmann Verlages integriert. Der DVW informiert seine Mitglieder im Gegenzug über Aktivitäten des Verlages. Mitglieder des DVW können die gis.BUSINESS zu stark vergünstigten Sonderkonditionen abonnieren.

Auf der INTERGEO 2013 haben Karl-Friedrich Thöne (DVW; 2.v.r.) und Ronald Heinze (VDE Verlag; l.) die Kooperation unterzeichnet.

Roland Heinze, Verlagsleiter Zeitschriften beim VDE Verlag: „Wir freuen uns, dass wir ab jetzt noch enger mit dem DVW zusammengehen. Die thematische Vielfalt, die sich im Verband sammelt, dürfen wir unseren Lesern nicht vorenthalten.“



Foto: Annika-Nicole Wohltreiber

Prof. Dr.-Ing. Karl-Friedrich Thöne, Präsident des DVW: „Der DVW setzt zukünftig verstärkt auf Kommunikation bei den ihm wichtigen Anliegen. Mit dem Wichmann Verlag haben wir neben dem Wißner-Verlag einen weiteren Partner gefunden, der die Breite des geodätischen Arbeitsfeldes gut kennt und in der Community bestens vernetzt ist.“

Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau (STLK)

Ausgabestand 09/13

Der Querschnittsausschuss QA 6 „Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) hat unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Länder und der Spitzenverbände der Bauwirtschaft den Leistungsbereich LB 124 „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“ des Standardleistungskatalogs für den Straßen- und Brückenbau (STLK) fortgeschrieben sowie den LB 129 „Fahrzeug-Rückhaltesysteme und Leiteinrichtungen“ neu aufgelegt. Die Leistungsbereiche LB 113 „Asphaltbauweisen“ und LB 116 „Gerüste, Behelfsbrücken“ wurden fachtechnisch dem aktuellen Regelwerk angepasst. Für die LB 101 „Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen“, LB 114 „Betonbauweisen“ und LB 118 „Kunstbauten aus Beton und Stahlbeton“ sind Korrekturfassungen erstellt worden.

Die CD-ROM mit dem STLK-Ausgabestand September 2013 enthält die aktuell gültige digitale Fassung für die Datenverarbeitung (AVA-Programme) des STLK einschließlich der neuen Gelbentwürfe LB 806 „Erdbau“ und LB 820 „Ingenieurbauten aus Stahl“ auch als PDF-Dateien.

Der STLK ist eine nach Leistungsbereichen gegliederte Sammlung standardisierter, datenverarbeitungsgerechter Texte zur Beschreibung von Standardleistungen im Straßen- und Brückenbau. Dabei werden vorwiegend Bauleistungen beschrieben, aber auch Ingenieurleistungen und in geringem Umfang Lieferleistungen. Der Katalog für den Straßen- und Brückenbau umfasst zurzeit 34 Leistungsbereiche, die laufend aktualisiert werden und in digitaler Form zur Bearbeitung in AVA-Programmen oder auch als Buchausgabe erhältlich sind.

Die Formate und Bezugsbedingungen für den „Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau“ STLK-StB auf Datenträger sind auf Anfrage beim FGSV Verlag in Erfahrung zu bringen. Aktueller Ausgabestand: Rate September 2013.

Weitere Informationen:

www.fgsv-verlage.de

Erstes Solardachkataster mit Funktion zur Netzintegration

Wo gibt es in Frankfurt geeignete Flächen für die Stromerzeugung durch Photovoltaik (PV)? Das neue Solarkataster gibt darüber Auskunft. Vorgestellt wurde es im Juli 2013 im Frankfurter Römer von Oberbürgermeister Peter Feldmann, Prof. Dr. Martina Klärle von der Fachhochschule Frankfurt am Main (FH FFM) und Mainova-Technikvorstand Prof. Dr.-Ing. Peter Birkner.

Die Bürger Frankfurts können sich jetzt verlässlich informieren, ob auf ihrem Dach solare Stromerzeugung wirtschaftlich ist. Gleiches gilt für Eigentümer von industriell oder gewerblich genutzten Gebäuden. Das Kataster identifiziert Potenzialflächen im Stadtgebiet und es ermöglicht, zielgerichtet auf interessierten Investoren zuzugehen. Damit wird der Bau von Solarprojekten gefördert.

Prof. Dr. Martina Klärle erklärt: „4 von 10 Gebäuden in Frankfurt haben zumindest teilweise eine für Photovoltaik-Anlagen nutzbare Dachfläche. Dies ist im Vergleich zum Umland ein extrem großes Potenzial von 569 Hektar PV-Modulfläche. Durch das Solardachkataster haben alle Bürger die Möglichkeit, sich über das Solarpotenzial aller 230.000 Gebäude zu informieren. So bekommt jeder Bürger eine Erstinformation um selbst zu entscheiden, ob, wo und wie er auf den Frankfurter Dächern die Solarenergie unterstützen möchte.“ Neben der Professur für Landmanagement an der Fachhochschule Frankfurt am Main ist Prof. Dr. Martina Klärle Leiterin des Forschungsschwerpunkts „Erneuerbare Energien im Landmanagement“ und Geschäftsführende Direktorin des Frankfurter Forschungsinstituts für Architektur • Bauingenieurwesen • Geomatik. Sie leitet unter anderem auch die bekannten Projekte zur ganzheitlichen Potenzialanalyse von Erneuerbaren Energien „ERNEUERBAR KOMM!“ und der automatisierten Windpotenzialanalyse für Kleinwindanlagen „WIND-AREA“.

Die Solarpotenzialanalyse ergab, dass sich 89.107 Gebäude (entspricht 38,6 %) für die PV-Nutzung eignen. Im Gegensatz zu existierenden Solardachkatastern ist hier neu, dass nicht nur Einzelgebäude, sondern auch ganze Straßenzüge oder Stadtviertel ge-

meinsam analysiert werden können. Das Solardachkataster liefert somit wichtige Informationen zur Sicherstellung der Netzstabilität auch bei maximalem Ausbau der Solarenergie. Zudem berücksichtigt der Wirtschaftlichkeitsrechner neben der aktuellen EEG-Einspeisevergütung auch die prognostizierte Strompreissteigerung. Werden alle geeigneten Dächer mit PV-Anlagen mit einem Wirkungsgrad von 15 Prozent ausgerüstet, könnten 717 Gigawattstunden Strom pro Jahr erzeugt und 424.000 Tonnen Kohlendioxid eingespart werden. Der Strombedarf Frankfurts beträgt etwa 5,7 Terawattstunden pro Jahr. Durch die Nutzung aller für PV geeigneten Dachflächen könnten somit etwa 12,5 Prozent des Frankfurter Strombedarfs gedeckt werden. Das Investitionsvolumen liegt bei rund 2 Milliarden Euro.

Grundlage der Solarpotenzialanalyse sind Laserscandaten. Sie stammen aus einer Befliegung im Jahr 2010. Durch eine Verschneidung mit Katasterdaten und eine Simulation der Sonneneinstrahlung über den Tag und das Jahr hinweg kann für jede einzelne Dachfläche der zu erwartende Stromertrag exakt berechnet werden. Aufbauend auf das Solardachkataster wird in der Zukunft eine internetbasierte Solardachbörse eingerichtet, die Eigentümer der geeigneten Dachflächen, die möglichen Investoren sowie das Handwerk und die Banken vernetzt.

Die Datenbank ist über die Internetseite www.frankfurt.de/solar-kataster erreichbar. Zusätzlich zum Flächenverzeichnis informiert die Plattform über weitere Parameter. Das System berechnet beispielsweise den potenziellen Stromertrag, die notwendigen Investitionen sowie die erzielbaren Gewinne. Ebenso weist es die möglichen CO₂-Einsparungen aus. Auch über die mögliche Nutzung von Solarthermie gibt das Kataster Auskunft.

Weitere Informationen:

www.fh-frankfurt.de/erneuerbare

www.fh-frankfurt.de/windarea

Intergraph mit Wichmann Innovations Award 2013 ausgezeichnet

Datenkomprimierungs- und Streamingverfahren als fortschrittlicher Beitrag zur Big Data-Diskussion



Roland Heinze, Verlagsleiter Zeitschriften beim VDE Verlag (links), überreicht Dr. Matthias Alisch, Senior Communications Manager EMEA Intergraph SG&I, den Wichmann Innovations Award 2013

Der Wichmann Verlag im VDE Verlag GmbH, Herausgeber unter anderem der deutschsprachigen Fachzeitschriften gis.BUSINESS sowie Betreiber des Webportals gisPOINT.de, überreichte am 18. November 2013 feierlich den Wichmann Innovations Award 2013 an Intergraph SG&I. Gewürdigt wird damit Intergraphs innovative Data-as-a-Service (DaaS)-Geodatenlösung zusammen mit dem eingereichten Praxisbeispiel „Das größte und gleichzeitig schnellste Geofile Deutschlands“, basierend auf einem Auftrag der RWE AG.

Die Auslobung würdigt die beste Anwendung, die auf der Messe INTERGEO 2013 in Essen Anfang Oktober ausgestellt wurde und

den Kriterien Innovationsgrad, Nutzerfreundlichkeit und Praxisnähe am besten entspricht.

Im Vorfeld nominierte eine fünfköpfige Fachjury aus Wissenschaftlern und Experten insgesamt acht Kandidaten, darunter Intergraph SG&I. Die Abstimmung erfolgte schließlich durch die breite Fachöffentlichkeit bestehend aus Besuchern der INTERGEO-Messe sowie Lesern der Zeitschrift gis.BUSINESS und des Portals gis.POINT.de. Die Auszählung der rund 2.000 eingegangenen Stimmen ergab mit weitem Abstand ein eindeutiges Votum für Intergraphs DaaS-Lösung. Die offizielle Verkündung des Ergebnisses erfolgte vier Wochen nach Ende der Intergeo-Messe, die feierliche Preisverleihung schließlich am 18. November 2013 am Sitz des Verlages in Offenbach am Main.

Die ausgelobte DaaS-Lösung basiert auf dem sehr effektiven Datenkomprimierungsverfahren ECW – Enhanced Compressed Wavelet – und dem Streamingprotokoll ECWP. Das von Intergraph patentierte ECW-Verfahren erlaubt eine dramatische Reduzierung der Datenmenge bei Bilddaten mit einer Komprimierungsrate auf bis zu 5 Prozent der Ausgangsdateigröße – und dies ohne sichtbaren Qualitätsverlust. Damit reduziert sich der Aufwand bei der Vorhaltung von Geodaten erheblich. Gleichzeitig stellt sich eine Optimierung der Prozesse zur Bereitstellung und Verteilung von Geodaten für Desk-

top-, Web- und mobile Anwendungen ein. Auch der Versand von Geodaten über das Enhanced Compressed Wavelet Protocol (ECWP) ist ein Novum: Daten können um ein Vielfaches schneller versendet werden als mit Standard-OGC-Diensten, und dies auch in Netzwerken mit geringen Bandbreiten.

Mit dem größten und gleichzeitig schnellsten Geofile Deutschlands wurde ein eindrucksvoller Leistungsbeweis aus der Praxis vorgelegt. Im Auftrag der RWE AG wurden 37.000 Luftbilddateien der Gesamtfläche Deutschlands mit einer Bodenauflösung von 20 Zentimetern und einem Datenvolumen von 38 Terabyte unter Verwendung des ECW-Komprimierungsverfahrens auf eine einzige Datei im ECW-Format von 875 GB komprimiert, bei gleichzeitiger Beibehaltung der Bildqualität.

Intergraphs besonderer Glückwunsch gilt dem Zweitplatzierten Leica Geosystems, einem Schwesterunternehmen im Hexagon-Konzern und Vorjahres Award-Gewinner. Ausgezeichnet wurde die innovative Leica Nova MS50 MultiStation, eine einzigartige Kombination aller wichtigen Messtechnologien in einem Instrument.

Weitere Informationen:

www.intergraph.de

Offizielle Preisverleihung des AIR Wettbewerbs wo?fiktio n 2013

Kreative Zukunftsidee auf IuK Tag in Paderborn ausgezeichnet

Mit der innovativen Idee der „Faltbaren Digitalen Karte“ gewann Holm Seifert vom Planungsbüro Voerkelius aus Landshut den diesjährigen wo?fiktio n Wettbewerb des nordrhein-westfälischen Anwenderverbands für Integrierte Rauminformationen und Technologien. Der Preis wurde auf dem 4. IuK-Tag in Paderborn von WDR-Moderatorin Anna Planken und dem AIR-Vorstandsvorsitzenden Peter Loef überreicht.



Die wasserfeste, leicht verstaubare und großflächige „Faltbare Digitale Karte“ hat die Jury überzeugt: Holm Seifert vom Planungsbüro Voerkelius aus Landshut skizzierte eine praktische Alternative zu gängigen GPS-Geräten oder Smartphones und ging damit als Sieger aus dem diesjährigen Wo?fiktio n-Wettbewerb des Anwenderverbands für Integrierte Rauminformation und Technologien AIR e.V. aus Herne hervor. Überwältigt nahm der Ingenieur die gerahmte Urkunde entgegen und freute sich über ein Jahr kostenfreie Mitgliedschaft im AIR e.V. inklusive Teilnahme an allen Veranstaltungen. Weiterhin erhielt er ein kostenloses Abo der gis.BUSINESS, eine Innovationsmanagement-Beratung der Zenit GmbH und die Vermittlung eines Innovationspartners zur Beantragung und Kofinanzierung eines Einstiegsprojekts zur Umsetzung seiner Idee.

Während die Medien vorwiegend Best-Practice-Beispiele und aktuelle technologische Lösungen zeigen, erwartete der AIR e.V. im

Rahmen des Forschungsprojektes geonet 2.0 erstmalig den Blick in die Zukunft: Bis Ende September wurden im Rahmen des Wettbewerbs wo?fiktio n Beiträge mit Ideen zu neuen Wertschöpfungsketten oder Produkten mit Raumbezug angenommen. Eine Jury aus Geo-Experten bewertete die eingegangenen Konzepte und kürte Holm Seifert zum Sieger. WDR-Moderatorin Anna Planken und AIR-Vorstandsvorsitzender Peter Loef lobten die zukunftssträchtige Idee auf dem 4. IuK-Tag in Paderborn, geonet-Projektleiter Olaf Büscher von EFTAS überreichte Blumen stellvertretend für die Jury.

Die Faltbare Digitale Karte FDK besteht aus einer elastischen, wetterfesten Folie, die faltbar und leicht zu verstauen ist. Solarpanels sorgen für die notwendige Energieversorgung, dargestellt werden können Karten aller Art. Positionierungstechniken sorgen für die Darstellung des eigenen Standorts, ein spezieller Stift ermöglicht räumliche Digitalisierungsarbeiten. Auf Platz zwei wurde Prof. Dr. Carsten Jürgens von der Ruhr Universität Bochum mit der „Flächenhaften Erfassung von Methanausgasungsflächen“ gewählt. Prof. Dr.-Ing. Manfred Voigt von der Universität Magdeburg landete mit dem Beitrag „EnerGIS[®]“ auf dem dritten Rang.

Partner des Wettbewerbs waren die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen, die Zenit GmbH, das DLR-Anwendungszentrum Oberpfaffenhofen, die RWTH Aachen und der Wichmann Verlag mit der Fachzeitschrift gis.BUSINESS.

Der Wettbewerb wird im Rahmen des Projektes geonet 2.0 durchgeführt, das mit Mitteln der EU und des Landes NRW gefördert wird. Träger des Wettbewerbs ist der AIR e.V. mit Sitz in Herne.

Weitere Informationen:

www.air-verband.de

Neue Studie des AIR: Geoinformation in der Energiewirtschaft

Version 1.0 als Basis zum Dialog mit Energie-Experten

Auf dem diesjährigen Wo?-Kongress zum Thema „GeoEnergy“ stellte der Anwenderverband für integrierte Rauminformationen und Technologien e.V. – kurz AIR – seine neue Studie „Geoinformation in der Energiewirtschaft“ vor. Die im Forschungs- und Entwicklungsprojekt geonet 2.0 erarbeitete Untersuchung dokumentiert die Bedeutung des Raumbezugs für die Prozesse der Energiewende und wird ab sofort mit Energie-Experten diskutiert.

Die Geoinformationswirtschaft gilt als unverzichtbar im Rahmen der Energiewende, denn sie unterstützt die Energieversorger bei der Umsetzung der neuen Regularien und liefert Kommunen und Bürgern Antworten auf raumbezogene Fragen der erneuerbaren Energien. Die Studie „Geoinformation in der Energiewirtschaft“ belegt dieses Fazit auf 90 Seiten mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis und neusten Forschungsansätzen.

Im Rahmen des Netzwerkprojekts geonet 2.0 analysierte der AIR e.V. mit Sitz in Herne gemeinsam mit der Firma EFTAS Fernerkundung Technologietransfer GmbH aus Münster im ersten Schritt, wie Raumbezug die Prozesse der erneuerbaren Energien aus Sicht der Geo-Branche unterstützen kann. Geoinformatik-Experten fassen in der Studie den aktuellen Stand der Geo-Entwicklungen für die Energiewirtschaft zusammen und zeigen die neusten Trends rund um Geodaten und Technologien auf.

Im nächsten Schritt wird diese Studie und die generelle Rolle des Raumbezugs aus Sicht der Energiewirtschaft bewertet. Die aktive Beteiligung von Experten ist ausdrücklich erwünscht. Das Ergebnis der Zusammenarbeit von Energiewirtschaft und Geoinformatik zeigt das Potenzial von Geodaten und den Einsatz innovativer Geo-Technologien auf und bringt durch das wachsende Netzwerk Dienstleister und Anwender zusammen.

Zum Inhalt: Eine mehrseitige Einführung stellt den Stand der Geo-Technik und die generelle Rolle von Geoinformationen in den Prozessen der Energiewirtschaft dar. Im Hauptteil belegen zahlreiche Beispiele, wie Raumdaten bei der Trassenplanung im Netzausbau sowohl für planerische Zwecke als auch für die Bürgerbeteiligung relevant sind. Auch bei der Festlegung neuer Standorte von Windkraft- oder Biogasanlagen unterstützen Geodaten und -funktionen die betroffenen Kommunen und Energieversorger. Darüber hinaus hilft die Geoinformatik beim Monitoring von Einsparmaßnahmen, beispielsweise bei der Analyse von Energieverlusten an Gebäuden, und optimiert die Instandhaltungsstrategien rund um Leitungsnetze und andere Betriebsmittel der Energieversorger.

Download der Studie unter:

<http://www.air-verband.de/geonet/geonet-20/themen-und-ergebnisse.html>

Weitere Informationen:

www.air-verband.de



Die Jade Hochschule liegt ganz oben im Nordwesten: In Wilhelmshaven, Oldenburg und Elsfleth studieren derzeit rund 7000 junge Menschen, die Lust auf Zukunft haben. 180 Professorinnen und Professoren betreuen sie dabei persönlich und individuell. Die Jade Hochschule fördert eigenverantwortliches und praxisorientiertes Lernen, kritisches Denken und die Entwicklung unkonventioneller Lösungen. Akademische Ausbildung verbindet sie mit dem Erwerb von Schlüsselqualifikationen und ethischer Kompetenz. Die Hochschule engagiert sich aktiv für Chancengleichheit.

Professur (BesGr. W2) für das Gebiet Ingenieurvermessung und industrielle Messtechnik

(Kennziffer BG14-AV1)

An der **Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth** ist im **Fachbereich Bauwesen und Geoinformation** am **Studienort Oldenburg** zum nächstmöglichen Zeitpunkt vorgenannte Stelle zu besetzen.

Die Stelleninhaberin oder der Stelleninhaber soll Lehrveranstaltungen aus dem Gebiet der Ingenieurvermessung, des Laserscannings und der industriellen Messtechnik gestalten und durchführen. Dabei sollen hauptsächlich Module in den Bachelor-Studiengängen „Angewandte Geodäsie“ und „Geoinformatik“ und im Master-Studiengang „Geodäsie und Geoinformatik“ angeboten werden. Daneben wird die Fähigkeit und Bereitschaft erwartet, Grundlagenfächer in diesen und in den übrigen Bachelor- und Master-Studiengängen des Fachbereichs Bauwesen und Geoinformation zu übernehmen sowie an der akademischen Selbstverwaltung aktiv mitzuwirken. Die Forschungsinteressen sollen durch Projekte und Technologietransfer in die Arbeit der Hochschulinstitute eingebracht werden.

Gute englische Sprachkenntnisse und die Bereitschaft, Vorlesungen in englischer Sprache zu halten, sind Voraussetzung.

Die Hochschule erwartet als Bewerberinnen und Bewerber Fachleute mit Hochschulabschluss in den Bereichen Geodäsie, Vermessungswesen oder in anderen technisch-naturwissenschaftlichen Bereichen mit einschlägiger Berufspraxis in Ingenieurvermessung, industrieller Messtechnik oder Laserscanning.

Es wird erwartet, dass die Stelleninhaberin oder der Stelleninhaber den Lebensmittelpunkt in die Region Oldenburg verlegt.

Die Einstellungs Voraussetzungen ergeben sich aus § 25 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG). Ein Merkblatt kann im Internet unter www.jade-hs.de/stellen eingesehen werden oder von der Personalabteilung unter der Tel.-Nr. 04421 985-2975 angefordert werden.

Die Jade Hochschule tritt für die Geschlechtergerechtigkeit und die personelle Vielfalt in der Wissenschaft ein und hat sich das strategische Ziel gesetzt, den Anteil von Frauen in Forschung und Lehre deutlich zu erhöhen.



Entsprechend freuen wir uns über Bewerbungen qualifizierter Frauen. Das Büro der Gleichstellungsbeauftragten, Tel.-Nr. 0441 7708-3226, gibt auf Anfrage weitere Auskünfte.

Die Bewerbungen Schwerbehinderter werden bei gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Richten Sie Ihre Bewerbung bitte mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Kennziffer bis zum 28.02.2014 an den

JADE HOCHSCHULE
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth

Präsidenten
der Jade Hochschule
Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

Dr. habil. Elmar Schreiber
Friedrich-Paffrath-Straße 101
26389 Wilhelmshaven
www.jade-hs.de

Movelspect XR – Größere Reichweite, höhere Genauigkeit



Bauteile bis zu mehreren Metern Größe schnell und hochgenau vermessen? Das geht jetzt noch einfacher und zuverlässiger – mit AICONs neuem portablen 3D Messsystem Movelspect XR.

„Mit Movelspect XR bietet AICON seinen Kunden den gewohnten Messkomfort der Movelspect Technology jetzt auch für die Qualitätssicherung großer Objekte“, sagt AICONs Geschäftsführer Carl-Thomas Schneider. „Mit nur einer einzigen Position decken wir ein

Messvolumen ab, bei dem die meisten Messarme mehrfach umgestellt werden müssten. Und das mit nur zwei Kameras!“

Die beiden Digitalkameras auf Kamerabalken haben eine Auflösung von je 8 Megapixeln. Damit ist Movelspect XR zweimal so leistungsfähig wie das bisher stärkste AICON-System. Es erreicht die gleiche hohe Messgenauigkeit bei doppelt so großem Messvolumen, beispielsweise bei großen Vorrichtungen oder Kfz-Komponenten.

Movelspect XR ist konzipiert für Probing-Anwendungen mit dem handgehaltenen Taster MI.Probe. Es ist genauso portabel und mobil einsetzbar wie die anderen Systeme der Movelspect Technology. Auch in Produktionsumgebungen mit Staub und Vibrationen arbeitet Movelspect XR dank der dynamischen Referenzierung mit gleichbleibender Prozesssicherheit.

Movelspect XR ist Teil von AICONs Baukastensystem Move-Inspect Technology und mit allen darin enthaltenen Hard- und Software-Komponenten kombinierbar. Damit können Anwender ihr bestehendes Messsystem unkompliziert für neue Messaufgaben erweitern.

Weitere Informationen:

www.aicon3d.de
www.breuckmann.com

REDAKTION

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Willfried Schwarz (Schriftleitung) | Professur Geodäsie und Photogrammetrie | Bauhaus-Universität Weimar | Marienstraße 9 | 99423 Weimar | Tel.: 03643/584530 | Fax: 03643/584534 | E-Mail: willfried.schwarz@uni-weimar.de
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Blankenbach (Schriftleitung) | Geodätisches Institut | RWTH Aachen | Templergraben 55 | 52062 Aachen | Tel.: 0241/80-95300 | Fax: 0241/80-92142 | E-Mail: blankenbach@gia.rwth-aachen.de

VERLAG

VDE VERLAG GMBH | Bismarckstr. 33 | 10625 Berlin | Tel.: 030/348001-0 | Fax: 030/348001-9088 | Internet: www.vde-verlag.de
Geschäftsführung: Dr.-Ing. Stefan Schlegel | Margret Schneider
Verlagsleitung Zeitschriften: Dipl.-Ing. Ronald Heinze
Abonnement-Service & Adressänderung: Kerstin Grzechnik | Goethering 58 | 63067 Offenbach | Tel.: 069/840006-1380 | Fax: 069/840006-1398 | E-Mail: kerstin.grzechnik@vde-verlag.de

ANZEIGEN

Anzeigenleitung: Ronny Schumann
Anzeigenverkauf: Katja Hanel | Goethering 58 | 63067 Offenbach | Tel.: 069/840006-1341 | Fax: 069/840006-9341 | E-Mail: katja.hanel@vde-verlag.de | Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 29 vom 01.01.2014

Bezugsbedingungen/Bezugspreise 2014 (unverbindliche Preisempfehlung)

Jahresabonnement Inland € 141,- inkl. Versandkosten;
Jahresabonnement Ausland (Europa) € 149,- inkl. Versandkosten.
Vorzugsabonnement für Studenten und Referendare im Vermessungsdienst (gegen Nachweis) Inland € 80,- inkl. Versandkosten, Einzelheft € 15,50 zzgl. Versandkosten. Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt.

Reviewverfahren

Alle wissenschaftlichen Fachbeiträge werden einem Begutachtungsverfahren nach internationalem Standard unterzogen. Weitere Informationen finden Sie unter www.gisPOINT.de. Die avn ist in der internationalen Zitationsdatenbank Scopus gelistet.

Satz und Layout: inmedialo | 68723 Plankstadt
Druck: Kessler Druck + Medien | Michael-Schäffer-Str. 1 | 86399 Bobingen
Erscheinungsweise: 10 Ausgaben jährlich

IHRE KONTAKTE:

Redaktion: Telefon: 03643/584530 | Fax: 584534; Telefon: 0241/80-95300 | Fax: -92142
Abonnementbestellung und Adressänderung: Telefon: 069/840006-1380 | Fax: -1398
Website: www.gisPOINT.de

Beirat

Dipl.-Ing. Jörg Fehres, Bezirksregierung Köln, Dezernat ländliche Entwicklung und Bodenordnung | Prof. Dr.-Ing. habil. Hansjörg Kutterer, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) | Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Linke, Technische Universität Darmstadt, Geodätisches Institut | Prof. Dr.-Ing. Thomas Luhmann, Jade Hochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik | Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Schlemmer, Technische Universität Darmstadt, Geodätisches Institut | Dipl.-Ing. (FH) Klaus Schleußinger, Leica Geosystems GmbH Vertrieb, München | Prof. Dr.-Ing. Robert Seuß, Fachhochschule Frankfurt am Main, Labor für Geoinformation | Prof. Dr.-Ing. Rudolf Staiger, Hochschule Bochum, Fachbereich Vermessung und Geoinformatik | Dr.-Ing. Michael Vogel, Trimble Jena GmbH, Jena | Prof. Dr.-Ing. habil. Lambert Wanninger, Technische Universität Dresden, Geodätisches Institut | Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Andreas Wieser, ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie.

© Copyright

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion, vom Verleger und Herausgeber nicht übernommen werden. Die Zeitschriften, allein ihr enthaltene Beiträge und Abbildungen, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Mit der Annahme des Manuskripts und seiner Veröffentlichung in dieser Zeitschrift geht das umfassende, ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungsrecht auf den Verlag über. Dies umfasst insbesondere das Printmediarecht zur Veröffentlichung in Printmedien aller Art sowie entsprechender Vervielfältigung und Verbreitung, das Recht zur Bearbeitung, Umgestaltung und Übersetzung, das Recht zur Nutzung für eigene Werbezwecke, das Recht zur elektronischen/digitalen Verwertung, z.B. Speicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen, zur Veröffentlichung in Datennetzen sowie Datenträger jedweder Art, wie z.B. die Darstellung im Rahmen von Internet- und Online-Dienstleistungen, CD-ROM, CD und DVD und der Datenbanknutzung und das Recht, die vorgenannten Nutzungsrechte auf Dritte zu übertragen, d.h. Nachdruckrechte einzuräumen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zur Annahme, dass solche Namen im Sinne des Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Mit Namen oder Zeichen des Verfassers gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen für Autorenbeiträge.

Datenschutz

Ihre personenbezogenen Daten werden von uns und den Unternehmen der VDE VERLAG GMBH, unseren Dienstleistern sowie anderen ausgewählten Unternehmen verarbeitet und genutzt, um Sie über interessante Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Wenn Sie dies nicht mehr wünschen, schreiben Sie bitte an Kundenservice@vde-verlag.de.

avn. allgemeine
vermessungs-
nachrichten.

121. Jahrgang | ISSN 0002-5968