

WELTRAUMGIPFEL IN WASHINGTON

Am 9. und 10. Januar diesen Jahres fand in Washington der sogenannte Weltraumgipfel statt. Diese offizielle „International Space Exploration Forum“ genannte Veranstaltung der „International Academy of Astronautics“ (IAA) – der letzte Gipfel hatte Ende 2010 stattgefunden, ebenfalls in Washington – führte Raumfahrtexperten und Politiker aus mehr als 30 Ländern zusammen. Gemeinsam ist diesen Ländern, dass sie aktiv in die Nutzung des Weltraums eingreifen bzw. diese gestalten wollen. Die Konferenz bestand aus drei Veranstaltungen. Zunächst gab es die „Space Exploration Conference“ mit bis zu sechs Parallelsessions, zum Beispiel zur Rolle der privaten Industrie in der Raumfahrt. Danach folgte die Gipfelkonferenz der Leiter der Weltraumagenturen; sie bestand aus mehreren Diskussionsrunden, zum Beispiel zum Thema niedrigfliegende Satelliten. Parallel dazu gab es noch eine Ministerkonferenz zum Thema Raumfahrt.

Eine für die breite Öffentlichkeit interessante Meldung war, dass die internationale Raumstation (ISS) bis 2024 statt wie bisher geplant bis 2020 betrieben werden soll. Dies auch vor dem Hintergrund, dass China eine eigene Raumstation plant, deren erstes Modul 2018 in Betrieb gehen soll.

Aus dem Vortragsprogramm war nicht ersichtlich, ob auf dem Weltraumgipfel Verabredungen oder Entscheidungen bezüglich der diversen GNSS-Konstellationen getroffen wurden.

GLONASS-NAVIGATION IN SOTCHI

Russland hat während der olympischen Winterspiele vom 7. bis 21. Februar für die Navigation der örtlichen Busflotte sein Navigationssystem GLONASS eingesetzt. Alle für den Transport der Teilnehmer und Zuschauer eingesetzten Busse wurden mit Navigationsgeräten ausgestattet. An zentraler Stelle konnten dann die momentanen Einsatzorte nachverfolgt werden und zusammen mit den in den Bussen aufgezeichneten Kamerabildern über die momentane Auslastung der aktuelle Bedarf ermittelt werden.

Angesichts der in einigen Fernsehbildern gezeigten großen Anzahl von nicht eingesetzten Bussen im Depot konnte man jedoch den

Wert dieser Maßnahme nicht genau einschätzen. Die Technik soll jedoch auch über die Spiele hinaus erhalten bleiben und somit den Einwohnern zur Verfügung stehen.

PRS-ROADMAP

Die Europäische GNSS-Behörde (GSA) hat zu Beginn des Jahres eine Einladung zur Beteiligung an einer sogenannten Galileo PRS-Roadmap ausgesprochen. Beteiligen konnten sich diejenigen EU-Mitgliedsstaaten, die bereits eine zentrale PRS-Behörde (Competent PRS Authority – CPA) eingerichtet haben. Die GSA möchte von den Mitgliedsstaaten deren Vorstellungen und Pläne für den Einsatz von PRS in ihren Ländern erfahren. Insbesondere die Industrie soll angesprochen werden, sich auf diesem Sektor zu engagieren. Dies ist insofern von besonderer Bedeutung, weil es sich zum einen aufgrund des Status von PRS um ein nicht frei verfügbares System handelt und man zum anderen auf die Entwicklungen der Industrie angewiesen ist.

Abgabezeitpunkt war der 28. Februar 2014. Bis April möchte man dann die Gespräche in Reaktion auf die eingegangenen Vorschläge und Ideen geführt haben.

Prof. Dr.-Ing. Matthias Becker

INSTITUT FÜR PHYSIKALISCHE GEODÄSIE
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Petersenstraße 13 | 64287 Darmstadt
becker@ipg.tu-darmstadt.de



Dr.-Ing. Wolfgang Söhne

BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND
GEODÄSIE

Richard-Strauss-Allee 11 | 60598 Frankfurt am Main
wolfgang.soehne@bkg.bund.de



Geodätisches Kolloquium an der Hochschule Anhalt

im Sommersemester 2014 finden um 16:00 Uhr im Gebäude 04, Raum R113 der Hochschule Anhalt, 06846 Dessau-Roßlau, Bauhausstraße 8, folgende Vorträge statt:

Donnerstag, 24. April 2014

Dr. Angela Lausch, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leipzig

„Erfassung von Biodiversität mit Fernerkundungsmethoden“

Donnerstag, 15. Mai 2014

M. Eng. Jürgen Weichand, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München

„Aktuelle Trends in der serviceorientierten Bereitstellung von Geodaten“

Donnerstag, 26. Juni 2014

M. Eng. Marika Kunze, ORCA Geo Services, PCU Deutschland GmbH, Brandenburg/Havel; Germany

„Geoinformatik und Ananasplantagen – Eine Kombination mit großem Potential“

Weitere Informationen:

<http://www.afg.hs-anhalt.de/geoinformation/projekte/weiterbildung/>

geodaetisches-kolloquium/

Tagungsbericht „Kommunale Straßen 2013“

Kolloquium am 15./16. April 2013 in Erfurt

Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Ausgabe 2013,
Tagungsbericht (CD) 24,50 EUR

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hat den Tagungsbericht zum Kolloquium „Kommunale Straßen“ herausgegeben, das am 15. und 16. April 2013 in Erfurt stattgefunden hat.

Die Themen der Vorträge umspannten dabei einen weiten Bereich von der Planung über den Betrieb und den Bau bis hin zur Finanzierung kommunaler Straßen. Im Bereich der Planung ging es hierbei ebenso um die Mobilitätssicherung für ältere Menschen und die Förderung der Nahmobilität wie um die Themen Bürgerbeteiligung und Radverkehrsführung in Stadtstraßen bis hin zu einem Ausblick auf die Mobilität 2030 und die sich daraus ergebenden Anforderungen an eine Stadt. Die Themen des Betriebs waren die Lärminderungsplanung, die Luftreinhaltung, die Baustellenkoordinierung und die Möglichkeiten der adaptiven Steuerung im Straßennetz jeweils unter den Gesichtspunkten Verkehrsfluss und Emissionen. Bezüglich der Lärmemissionen von Asphaltbelägen und Pflasterstraßen war auch dies Thema der Vorträge zum Bereich Bau.

Zudem wurde das neue „Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen“ (FGSV 947) der FGSV vorgestellt, ebenso wie die neuen ZTV A-StB 12 (FGSV 976), was zu dem Komplex Qualitätssicherung bei Aufgrabungen sowie insgesamt zum Bau kommunaler Straßen und dem Thema Micro-/Minitrenching und anderer Verfahren zur Leitungsverlegung führt. Beim Block Finanzierung stand das Thema der zukünftigen Gemeindeverkehrsfinanzierung im Vordergrund, ergänzt um Ausführungen zur Fortschreibung des Straßenanlagevermögens.

Der Tagungsband bietet somit einen sehr guten und aktuellen Überblick über die anstehenden Aufgaben und Entwicklungen im Bereich der kommunalen Straßen.

Weitere Informationen:

www.fgsv-verlag.de

Mikrowellenradar überwacht rutschige Hänge – Geodäten der TU Darmstadt forschen in den Alpen

Wenn ganze Berghänge ins Rutschen geraten, droht Gefahr. Vorhersage und Überwachung dieser Massenbewegungen sind nicht immer einfach. In einem internationalen Projekt kombinierten Wissenschaftler der TU Darmstadt in Nordtirol Rechenmodelle mit Mikrowellenradarsystemen – mit vielversprechenden Ergebnissen.

Der Hang „Steinlehnen“ in Nordtirol (Österreich) kam 2003 in Bewegung. Felsstürze bedrohten Menschen, Straßen und Gebäude. Mittlerweile ist wieder Ruhe eingekehrt, der Hang „kriecht“ nur noch, aber für Wissenschaftler ist der „Steinlehnen“ in den vergangenen Jahren zum interessanten Forschungsobjekt geworden.

Professor Andreas Eichhorn, Fachgebiet Geodätische Messsysteme und Sensorik am Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt, stieß das interdisziplinäre Projekt KASIP (Knowledge-based Alarm System with Identified Deformation Predictor) in Zusammenarbeit mit der TU Wien und dem Forschungsinstitut alpS an, bei dem es darum ging, die messtechnische Beobachtung des Hangs mit Computermodellen zu verknüpfen.

„Ein Hang ist etwas ungeheuer Komplexes“, sagt Eichhorn. Wie genau eine Bergflanke aufgebaut ist und wie ein Versagensmechanismus dann im Detail funktioniert, lässt sich nur schwer

ergründen. So wird man sich auch in Zukunft nicht allein auf computergestützte Modelle zur Vorhersage von Massenbewegungen verlassen können, sondern braucht zusätzlich effektive, präzise und möglichst umfassende Überwachungs- und Beobachtungssysteme.

Dafür testeten Eichhorn und sein Team am „Steinlehnen“ verschiedene Methoden. „Die Installation von Sensoren in hochaktiven Zonen des Bergs ist sehr gefährlich“, erklärt Eichhorn. „Wir haben nach einem Verfahren gesucht, das unter anderem eine berührungslose Beobachtung möglich macht.“ Am Ende erwies sich eine Technologie als besonders geeignet, deren physikalisches Grundprinzip zwar in der Geodäsie schon lange zum Einsatz kommt, aber für die Überwachung von Hängen noch nie genutzt wurde: ein Mikrowellenradar des Fachgebiets Physikalische Geodäsie und Satellitengeodäsie der TU Darmstadt (Professor Matthias Becker), das die Darmstädter Wissenschaftler um Eichhorn am „Steinlehnen“ prototypisch anwendeten.

Dabei wird ein Hang auf ganzer Fläche mit Mikrowellen „beschossen“, die von der Oberfläche zurückgeworfen werden und analysiert werden können. Durch den Vergleich verschiedener Messungen können die Wissenschaftler Veränderungen im Millimeterbereich

dokumentieren. Anhäufungen oder Abtragungen von Felsmaterial oder auch der Beginn einer größeren Rutschung können so erfasst werden, wie Eichhorn erklärt. Im Gegensatz zu Verfahren, die die Oberfläche etwa mit Laserlicht abtasten, liefern Mikrowellen viel weniger Stördaten. „Beim Laser ist das Rauschen zu groß“, sagt Eichhorn. Die Doktorandin Sabine Rödelsperger entwickelte in ihrer Dissertation eine Auswertestrategie zur Interpretation der Messdaten, die es unter anderem auch ermöglicht, meteorologische Störeinflüsse herauszurechnen und zu aussagekräftigen 3D-Bildern des Hangs zu kommen.

Während der KASIP-Kampagne gewannen die Geodäten aus Darmstadt gemeinsam mit ihren Kollegen aus der Geophysik viele wichtige Erkenntnisse zur genaueren Interpretation etwa von geophysikalisch beobachteten Phänomenen oder auch zur Korrelation zwischen Wetter und dem Rutschverhalten des Hangs. Doch die

Forschung hat auch praktischen Nutzen, wie Eichhorn erklärt: „Rein technologisch ist eine kontinuierliche, flächenhafte, hochaufgelöste Überwachung eines kritischen Hangs möglich. Man kann Beschleunigungen – als einen frühzeitigen Indikator für ein mögliches Abrutschen großer Massen – erkennen und auch feststellen, wann der Hang wieder zur Ruhe kommt.“

Die Mikrowellen-Radargeräte sind noch sehr teuer, aber das Verfahren habe bereits jetzt Potenzial für ein gutes Frühwarnsystem: „Wenn man kritische Hänge damit beobachten würde, könnte man zuverlässig feststellen, wo gerade etwas geschieht“, sagt Eichhorn. „Dort könnte man dann gezielt günstigere Messsysteme mit ihren Sensoren zum Einsatz bringen.“

Weitere Informationen:

<http://www.geodesy.tu-darmstadt.de/geodaesie/index.de.jsp>

Europa setzt neue Rahmenbedingungen und Zielvorgaben für öffentliche Bauprojekte

Die Bauindustrie begrüßt die Forderung des Europäischen Parlaments, öffentliche Bauprojekte durch den Einsatz des BIM-Verfahrens zu modernisieren.

Am 15. Januar 2014 empfahl das Europäische Parlament, das Vergaberecht der Europäischen Union zu modernisieren, indem der Einsatz von computergestützten Methoden wie Building Information Modeling (BIM) zur Vergabe von öffentlichen Bauaufträgen und Ausschreibungen empfohlen wird. Führende Köpfe aus der europäischen Baubranche unterstützen diese Entscheidung.

BIM ist ein intelligenter Prozess für Entwurf, Planung, Bau und Betrieb von Bau- und Infrastrukturmaßnahmen. Es steht für eine andere Art der Kommunikation, bei der alle Vorgänge im Lebenszyklus eines Bauprojekts miteinander in Verbindung stehen. Den Kern bildet ein digitales 3D-Modell, auf das alle Projektbeteiligten (Architekten, Ingenieure, Bauherren etc.) Zugriff haben und damit jederzeit einen aktuellen Wissenstand sowie einen Gesamtüberblick über das Projekt haben. Anders als in einer herkömmlichen

2D-Planung, in der sämtliche Planungsschritte völlig getrennt voneinander erfolgen, werden diese durch die BIM-Methode verzahnt. Es entstehen konsistentere, bessere Informationen, egal wann und wie oft der Entwurf im Planungsprozess geändert wird. Im Ergebnis werden Bauvorhaben mit dieser Methode schneller, wirtschaftlicher und nachhaltiger umgesetzt und fertiggestellt.

Die Verabschiedung der Richtlinie für das EU-Vergaberecht bedeutet, dass bis 2016 alle 28 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die Nutzung von BIM bei der Realisierung von öffentlich finanzierten Bau- und Infrastrukturprojekten fördern sollen und diese genauer spezifizieren sowie verpflichtend anordnen können. Großbritannien, die Niederlande, Dänemark, Finnland und Norwegen schreiben die Nutzung von BIM bei öffentlich finanzierten Bauvorhaben bereits vor.

Weitere Informationen:

www.autodesk.de

Baden-Württemberg übernimmt Vorsitz im amtlichen deutschen Vermessungswesen

„Viele herausragende gesellschaftliche Zukunftsthemen wie Energie, Klima, Mobilität, Nachhaltigkeit oder Demografie können nur mit umfassenden Geoinformationen gestaltet werden – also mit Daten, die beispielsweise auf einer Landkarte dargestellt werden können. Ein bekanntes Beispiel ist die Navigation für Autofahrer, Radfahrer und Fußgänger, für die unter anderem die Vermessungsverwal-

ten der Länder die passenden Daten liefern. Themen wie Navigation machen jedoch an Grenzen nicht halt – umso wichtiger ist es, dass Bund und Länder sich eng abstimmen und nach einheitlichen Standards arbeiten. Baden-Württemberg hat nun nach 17 Jahren wieder den Vorsitz der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) über-

nommen. Ich freue mich, dass wir in den nächsten zwei Jahren den Dialog zwischen Bund und Ländern moderieren können“, sagte Verbraucherminister Alexander Bonde im Januar 2014 zur Staffellübergabe vom Freistaat Thüringen. Baden-Württemberg könne damit verstärkt zur wirtschaftlichen, technologischen und infrastrukturellen Entwicklung des Standorts Deutschland und seinen Regionen beitragen. „Unser Ziel ist es, die Rolle der Länder als universelle und kundenorientierte Geodaten-Dienstleister für Wirtschaft, Bürger und öffentliche Verwaltung weiter zu stärken“, so Bonde.

Neuer Vorsitzender für die Jahre 2014 und 2015 ist Ministerialrat Andreas Schleyer vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg.



Andreas Schleyer wurde 1953 in Angermünde/Uckermark geboren, ist verheiratet und hat zwei erwachsene Kinder. Nach dem Studium der Geodäsie an der Technischen Universität Stuttgart absolvierte er 1981 die Große Staatsprüfung und begann im Anschluss seine berufliche Laufbahn bei den damaligen Staatlichen Vermessungsämtern Schwäbisch Gmünd und Göppingen. Nach verschiedenen Tätigkeiten beim Landesvermessungsamt Baden-Württemberg

und bei dem seinerzeit für die Vermessungsverwaltung zuständigen Innen- bzw. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, zuletzt als Abteilungsleiter Kartographie beim Landesvermessungsamt, wechselte er 2008 in das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz und leitet dort das Referat Geoinformationsdienste.

Als Mitglied im Prüfungsausschuss für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst in Baden-Württemberg und mit einem Lehrauftrag am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zeigt er sich auch für den beruflichen Nachwuchs verantwortlich.

Hintergrundinformationen:

Die für die Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters zuständigen Verwaltungen der Länder wirken in der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) zusammen, um fachliche Angelegenheiten von grundsätzlicher und überregionaler Bedeutung mit dem Ziel einer einheitlichen Regelung zu bearbeiten. Die dazu erforderlichen Beschlüsse fasst das Plenum der AdV. Die AdV ist der Ständigen Konferenz der Innenminister und -senatoren der Länder zugeordnet. Zu den Aufgaben der AdV gehören:

- die Erarbeitung von Empfehlungen und verbindlichen Regelungen für ein einheitliches Vorgehen bei der Schaffung, Erhaltung und Weiterentwicklung der Geobasisdaten,
- die gemeinsame Durchführung länderübergreifender Vorhaben,
- die Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Anwendung technischer Verfahren,
- die Zusammenarbeit unter anderem mit Institutionen der Forschung und Lehre,
- die Vertretung des amtlichen deutschen Vermessungswesens in der Europäischen Union und in internationalen Institutionen sowie die Zusammenarbeit mit dem Ausland, auch auf dem Gebiet der Entwicklungshilfe.

Weitere Informationen:

www.adv-online.de

Kostensenkung und Qualitätssteigerung durch Ubisense INSPIRATION

Das Land Hessen, vertreten durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG), zieht nach dem erfolgreichen Umstieg des Verfahrens Geodaten Online (www.gds.hessen.de) auf INSPIRATION eine positive Bilanz. Damit wird die Effizienz der Verwaltungsprozesse erheblich gesteigert. Mit dem Jahreswechsel 2013/2014 befindet sich die Ubisense Lösung INSPIRATION für die ALKIS-, ATKIS-, AFIS-Daten des Lands Hessen seit einem halben Jahr erfolgreich im Betrieb.

„INSPIRATION ist heute einer der zentralen Bausteine der hessischen Geodateninfrastruktur und unterstützt aktuelle Standards“, sagt Uwe Mattler, zuständig für das Verfahren Geodaten online beim HLBG. Die Behörde führt das hessische Liegenschaftskataster, die amtliche Geotopographie und das geodätische Raumbezugssystem. Sie verwaltet und pflegt die amtlichen Geodaten des Lands Hessen und stellt aktuelle Geobasisdaten als Grundlage für zahlreiche Fachprozesse in der Kommunalverwaltung, der Ver- und Entsorgungswirtschaft, der Umwelt- und Verkehrsplanung u. v. m. zur Verfügung. „Gegenüber der früheren Version bietet INSPIRATION nach

dem völlig reibungslosen Umstieg zusätzliche, wichtige Eigenschaften, wie erhöhte Stabilität und Flexibilität sowie zusätzliche Funktionalität und Konfigurationsmöglichkeiten bei hohem Automatisierungsgrad, die die Effizienz der Verwaltungsprozesse nochmals steigern“, so Mattler weiter. Das neue System ist mandantenfähig, sodass auch Betriebsgemeinschaften, insbesondere von Landesverwaltungen aber auch Kommunen, möglich sind.

Bei der Umstellung ist das System in ein neues, von den Ländern Hessen und Rheinland-Pfalz gemeinsam betriebenes Rechenzentrum umgezogen und wird auf virtualisierten Servern nach ITIL-Standards durch die Hessische Zentrale für Datenverarbeitung (HZD) betrieben.

Die Ubisense-Lösung stellt flexible, konfigurierbare Standardkomponenten für den Aufbau von Geodateninfrastrukturen und den Vertrieb von Geodaten bereit, mit deren Hilfe die komplexen Prozesse der Verwaltung, Aktualisierung und Bereitstellung umfangreicher raumbezogener Daten weitgehend automatisiert erfolgen können. Die Datenhaltungskomponente (DHK) gewährleistet, dass die Daten

entsprechend den aktuellen Standards (GeoInfoDok Version 6) der AdV (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland) vorgehalten werden können. Gleichzeitig ermöglicht sie es, Geodaten vollautomatisiert und prozessüberwacht aus den Erfassungs- und Qualifizierungskomponenten aufzunehmen. Der Geoshop, der die Auskunfts- und Präsentationskomponente (APK) von INSPIRATION darstellt, basiert auf einem professionellen E-Commerce-System von Intershop. Er verfügt über einen vorkonfigurierten Produktkatalog amtlicher Topographie-, Liegenschafts- und Festpunktdaten (AAA), der über ein Backoffice-Werkzeug gepflegt und konfiguriert wird. Die gewählten

Produkte werden unmittelbar an die Produktion übergeben und in der Regel innerhalb weniger Sekunden erstellt. INSPIRATION hat eine offene Architektur, die es ermöglicht, durch Konfiguration z. B. weitere Datenquellen für den Vertrieb über das System anzubinden.

Die Umstellung auf INSPIRATION erfolgte durch die Ubisense AG zusammen mit ihren Partnern getit, GIS Consult und der RWTH Aachen in enger Zusammenarbeit mit dem HLBG und der HZD.

Weitere Informationen:

www.landscape.de/ubisense-presseservice/index.html

KICK-OFF DER GEODÄSIE-AKADEMIE

Fort- und Weiterbildung für Geodäten – gemeinsame Plattform der Verbände

Am 21. und 22. Februar 2014 trafen sich zahlreiche Vertreter der drei geodätischen Verbände BDVI, DVW und VDV in Hannover, um den offiziellen Startschuss für die gemeinsame Plattform der GEO-DÄSIE-AKADEMIE zu geben. Gemäß der Sieker Deklaration von 2010, dem Impulsgeber für ein zukunftsfähiges Berufsfeld Geodäsie, wurde damit von den drei Verbänden die berufliche Fort- und Weiterbildung von Geodäten in einer einheitlichen Form unter einem organisatorischen Dach umgesetzt. Damit gehen die drei Verbände einen weiteren gemeinsamen Schritt im Sinne der während der INTERGEO 2013 in Essen gegründeten „Interessengemeinschaft-Geodäsie (IGG)“.

Auf der Internetseite www.geodaesie-akademie.de steht ein interner Seminar kalender zur Verfügung, in dem alle geplanten Termine der Verbände und deren Bildungseinrichtungen eingestellt werden. Die Abstimmung der jeweiligen Seminare erfolgt verbändeübergreifend und es werden somit thematische und zeitliche Überschneidungen vermieden. Festgelegte Termine für Veranstaltungen werden im zweiten Schritt im öffentlichen Bereich des Kalenders den Mitgliedern der Verbände und anderen Interessierten zur Verfügung gestellt.

Veranstaltungen werden in einem einheitlichen Layout mit einem vorläufigen, neu entwickelten Logo der GEODÄSIE-AKADEMIE

angekündigt und beworben. Im Sinne eines Corporate Design erfolgt die individuelle Gestaltung der Flyer zum Seminar mit eindeutiger Kennzeichnung des jeweiligen Veranstalters bzw. federführenden Verbands. Die Vorlagen dazu stehen allen Seminarorganisatoren der Verbände im internen Bereich der Webseite zur Verfügung und bieten genügend Freiheit für die spezifischen Inhalte mit einem gemeinsamen Rahmen-Design.

Zu den Schritten einer Harmonisierung der Aktivitäten gehört auch, dass die Mitglieder aller drei Verbände für die Seminarveranstaltungen die gleichen Teilnahmebeiträge zahlen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.geodaesie-akademie.de.

Alle Mitglieder der Verbände sind aufgerufen, diese Kooperation bezüglich Fort- und Weiterbildung „mit Leben zu füllen“. Die Anfänge sind mit einigen gemeinsam veranstalteten Seminaren bereits gemacht. Mit der Webseite www.geodaesie-akademie.de und den vorbereiteten Materialien gilt es nun, das weitere Zusammengehen der Verbände zum Nutzen des Berufsstands der Geodäsie zu intensivieren.

Weitere Informationen:

www.GEODÄSIE-AKADEMIE.de

Hochwasserrisiken weltweit abschätzen

Der Wert von Grundstücken und Gebäuden kann auch davon abhängen, ob und wie sehr sie von Hochwasser oder andere Naturgefahren bedroht sind. Das Karlsruher Unternehmen DDS Digital Data Services bietet deshalb zur Abschätzung des Hochwasserrisikos zwei verschiedene Ansätze: zum einen den Zugang zur weltweiten RiskPro-Anwendung von Intermap und zum anderen für Deutschland die Zuordnung von Standorten zu einer der vier Risikoklassen des Zonierungssystems für Überschwemmungen, Rückstau

und Starkregen (ZÜRS) des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV).

Das DDS-Partnerunternehmen Intermap bietet mit seinem webbasierten System RiskPro weltweit verlässliche Daten zum Hochwasserrisiko. In vielen Fällen sind sie dank des selbst entwickelten Höhenmodells, das den Angaben zugrunde liegt, genauer als die vor Ort zur Verfügung stehenden Daten, insbesondere in Asien oder Osteuropa.

Der Karlsruher Geodaten-Dienstleister DDS Digital Data Services bietet den Zugang zu diesem System Unternehmen an, die das Hochwasserrisiko eigener Grundstücke oder Gebäude abschätzen möchten, sowie Banken und Immobilienhändlern, die diese Angaben für die Wertermittlung benötigen. RiskPro ordnet dabei geokodierte Adressen einer von drei Risikostufen zu: von „Hochwasser tritt einmal in 20 Jahren auf“ über „Hochwasser tritt einmal in 100 Jahren auf“ bis hin zu „Hochwasser tritt einmal in 500 Jahren auf“. Darüber hinaus bietet die Anwendung die Möglichkeit, weitere Daten wie die CRESTA®-Zonen und andere Risikomodelle zu integrieren.

Wer nicht direkt den Zugang zu einem ganzen System benötigt, sondern nur einzelne Angaben, der kann über DDS die ZÜRS-Zonen des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV) nutzen. ZÜRS steht für Zonierungssystem für Überschwem-

mungen, Rückstau und Starkregen und bietet deutschlandweit die Zuordnung zu vier Hochwasser-Gefährdungsklassen (GK) abhängig von der Hochwasserwahrscheinlichkeit (GK1: seltener als einmal alle 200 Jahre, GK2: häufiger als einmal alle 200 Jahren und seltener als einmal alle 50 Jahre, GK3: häufiger als einmal alle 50 Jahren und seltener als einmal alle 10 Jahre, GK4: häufiger als einmal alle 10 Jahren). DDS benötigt lediglich die Adresse oder die Koordinaten des zu prüfenden Standorts und liefert dann die Angaben zur Gefährdungsklasse.

Weitere Informationen:

www.ddsgeo.de

Barthauer unterstützt das neue ISYBAU-Austauschformat XML-2013

Barthauer setzt das neue ISYBAU-Austauschformat als erster Softwarehersteller in die Praxis um und erweitert PIETS und das Netzinformationssystem BaSYS um Unterstützung des neuen Formats. Mit PIETS Online bietet das Unternehmen eine kostenlose Testmöglichkeit für ISYBAU-Dateien, die ebenfalls bereits das neue ISYBAU-XML-2013 Austauschformat berücksichtigt.

Bei dem neuen Austauschformat ISYBAU XML-2013 handelt es sich um eine konsequente Fortschreibung des ISYBAU-Formats XML-2006. Es wurden Anregungen aus der Praxis aufgenommen und fachliche Anforderungen umgesetzt. Dabei handelt es sich um Detailergänzungen, wie zum Beispiel eine optimierte Struktur zum Austausch von Ergebnissen aus Dichtheitsprüfungen. Weiterhin besteht nun die Möglichkeit, Informationen über Koordinatenbe-

zugssysteme (CRS) auszutauschen. So können jetzt auch ISYBAU-Daten ohne weitere Transformierungen in vorhandene Datenbestände integriert werden.

Die ISYBAU-Austauschformate ermöglichen einen standardisierten, DV-orientierten einheitlichen und konsistenten Austausch aller abwassertechnischen Daten, die zum Beispiel zum Bau und zur Planung, aber auch zum Betrieb der Anlagen benötigt werden. Die ISYBAU-Austauschformate wurden ursprünglich für den Austausch von Daten in Liegenschaften des Bundes konzipiert. Der Begriff ISYBAU leitet sich aus „Integriertes DV-System-Bauwesen“ ab.

Weitere Informationen:

www.barthauer.de

Erfolgreiche Leica Tour Roadshow 2014

Vom 10. bis 27. Februar reiste das Leica Team in 14 Städte in ganz Deutschland und hielt vor rund 2.000 interessierten Teilnehmern Fachvorträge. Zusätzlich konnten sich die Besucher bei den 13 Partnerfirmen von Leica Geosystems über die verschiedensten Themen der Vermessung informieren.

Die Leica Tour gilt auch als „Innovationstour“. Im Fokus standen Neuentwicklungen wie der neue unbemannte Leica Aibot X6 Multikopter und seine Einsatzmöglichkeiten in der Vermessung, die Auswirkungen des neuen chinesischen Satellitensystemes BeiDou auf die GNSS-Vermessung in Deutschland und die vielen neuen Anwendungsmöglichkeiten, die die bildunterstützte Vermessung bietet.

„Die Leica Tour 2014 war für Leica Geosystems ein voller Erfolg“, bestätigt Alexander Georg, Vertriebsleiter von Leica Geosystems. „Ein ausgewogener Mix aus Fachvorträgen, Informationsaustausch und persönlichen Gesprächen haben aus den 14 Terminen eine rundum gelungene Roadshow gemacht. Wir bedanken uns auf diesem Weg bei allen Teilnehmern und freuen uns auf ein Wiedersehen in 2015.“

Für die Besucher besonders interessant war der neue unbemannte Flugkopter Aibot X6

Weitere Informationen:

www.leica-geosystems.de

AIR verknüpft Tourismus mit Geoinformationen

Verband stellt Studie zum Einsatz von GeoIT vor

Der nordrhein-westfälische Anwenderverband für integrierte Rauminformationen und Technologien (AIR e.V.) präsentierte sich erstmals auf der ITB in Berlin und informierte über die gewinnbringenden Einsatzmöglichkeiten von Geoinformationen und -technologien im Destinationsmanagement.

Auf der Weltleitmesse des Tourismus zeigte sich vom 5. bis 9. März 2014 die gesamte Vielfalt des Reisens. Erstmals war auch der Anwenderverband für integrierte Rauminformationen und Technologien AIR e.V. aus NRW dabei. Die GeoIT-Experten informierten über neue Anwendungen für die Tourismuswirtschaft, wie etwa die neue Generation von Routenplanern zur Ermittlung themenbezogener Rundwege. GeoIT hilft Kommunen und Regionen, bereits vorhandene Daten einfach in Portale, Dienste oder Apps zu integrieren und unterstützt auf diesem Wege das effektive Destinationsmarketing. So sind passgenaue Stadtführer jetzt auch für kleine Destinationen erschwinglich.

Der AIR e.V. belegte die Geo-Relevanz auf der ITB mit der Vorstellung seiner neusten Studie zum „Einsatz von Geoinformationen in

Tourismus und Touristik“. Auf knapp 100 Seiten finden sich zahlreiche Beispiele aus der Praxis und neuste Forschungsansätze um den Einsatz von GeoIT im Tourismus. Gemeinsam mit dem Projektpartner EFTAS GmbH aus Münster fördert der AIR derzeit im Rahmen des Projekts geonet 2.0 den Technologie- und Wissenstransfer zwischen der Tourismus- und der Geoinformationswirtschaft.

Auf der diesjährigen ITB diskutierten GeoIT-Experten mit dem Fachpublikum innovative Ideen und neuste Entwicklungsansätze, auch Best-Practice-Lösungen der Vereinsmitglieder wurden vorgestellt. So fördert das Portal „Erlebnis Naturerbe“ den sanften Tourismus, leitet die Besucher mit modernster Technologie durch Naturschutzgebiete und berücksichtigt gleichzeitig die Interessen der Natur.

Weitere Informationen:

www.air-verband.de

Hexagon übernimmt Aibotix, einen innovativen Drohnenhersteller aus Kassel

Die Hexagon Group aus Schweden übernimmt den Kasseler Hersteller von Flugrobotern mit sofortiger Wirkung. Hexagon ist ein erfahrener Konzern mit 14.000 Mitarbeitern in 40 Ländern und weltweit führender Anbieter von integrierten Design-, Mess- und Visualisierungstechnologien.

Hexagon's jahrelange Erfahrung in professionellen Lösungen sowie ein innovatives Produktportfolio kommen Aibotix durch die Übernahme sehr zugute. Als Teil von Hexagon kann Aibotix nicht nur auf ein weltweites Vertriebs- und Supportnetzwerk zugreifen, sondern seine innovativen UAV-Systeme mit Hexagon's breiter Palette von Sensoren und Software zu einzigartigen Komplettlösungen integrieren.

Hexagon Technologien messen mit großer Präzision und enormer Schnelligkeit große Mengen komplexer Daten, die über Engineering- und GIS-Software visualisiert werden. Die Produkte von Aibotix sind

ideal für die Bereitstellung hochgenauer Geoinformationen, also eine exzellente Ergänzung zu den Hexagon Produkten. Durch die Kombination der Vermessungstechnologien mit den Produkten von Aibotix ergeben sich viele hochinnovative Anwendungsmöglichkeiten für kleine als auch große Unternehmen.

Zur Hexagon Group gehören neben Intergraph auch die Leica Geosystems GmbH. Aibotix und Leica sind bereits im Mai 2013 zur Erschließung des Inspektions- und Monitoringmarktes aus der Luft eine strategische Partnerschaft eingegangen. Durch den Kauf von Hexagon wird die Zusammenarbeit zwischen Leica und Aibotix nun noch stärker.

Weitere Informationen:

www.aibotix.com, www.hexagon.com

IB&T relauncht CARD/1 Website

Moderner und übersichtlicher präsentiert sich die neue CARD/1 Website. Die IB&T GmbH, Herstellerin der Tiefbausoftware CARD/1, bietet ihren Webbesuchern einen besseren Überblick über das Angebot. Mehr Spaß soll es machen, sich über die Software zu

informieren. Für Leichtigkeit sorgen eine aufgeräumte Struktur und zielgerichtete Benutzerführung.

Die CAD-Software besteht mittlerweile aus 125 Modulen und Erweiterungen. Nicht einfach, da für sich das Richtige zu finden.

Interessenten erhalten eine detaillierte Übersicht in Wort, Bild und Video. Alle Anwendungsbereiche sind auf einen Blick zu sehen. Per Direktzugang lässt sich fix eine gesuchte Unterseite aufrufen, beispielsweise führt das Eingeben der Zahl 1082 im Feld Direktzugang zu den neuen Wasserwirtschaftsmodulen. Ebenfalls ansprechender aufbereitet finden sich Projektbeispiele. In zahlreichen Projekten ist CARD/1 zum Einsatz gekommen. Davon zeugen beeindruckende Fotos, Pläne und Berichte, die Auftragnehmer und Auftraggeber zur

Verfügung gestellt haben. Die beliebte Rubrik Touren mit CARD/1 wurde aktualisiert und wird sukzessive erweitert. Service-Kunden erhalten online jederzeit professionelle Unterstützung im Support Center.

Weitere Informationen:

www.card-1.com

Digitale Karten und Tourismus-Apps von EFTAS

Auf der diesjährigen Internationalen Tourismusbörse in Berlin vom 5. bis 9. März präsentierte der Geo-Dienstleister EFTAS erstmals seine kundenspezifischen Lösungen für die Tourismuswirtschaft. Gezeigt wurden Karten-Portale, Navigation und Apps für Destinationen aller Größenordnungen.

Ein Naturschutzzentrum fördert sanften Tourismus und bringt den Besuchern mit modernster Technologie die einzigartigen Lebensräume seines Schutzgebiets näher. Ein ländlich strukturierter Kreis wird per App attraktiver für Ausflügler – mit überschaubaren Kosten. EFTAS zeigte zum ersten Mal auf der Tourismus-Leitmesse ITB in Berlin diese maßgeschneiderten Kundenlösungen und präsentierte sein umfangreiches Produktportfolio für die Tourismusbranche.

Im Fokus stehen touristische Portale mit Kartendarstellungen, skalierbare Apps für ortsbezogene Informationsbereitstellung und neue Navigationskomponenten, die für Radler, Wanderer oder Reiter ab sofort auch themenbezogene Rundtouren ermitteln. Wichtigste Basis für die Akzeptanz dieser Lösungen liegt in der einfachen Bedienbarkeit und in der Aktualität der Daten. EFTAS erschließt alle

bereits vorliegenden Informationen der Regionen und Kommunen und führt diese automatisiert über standardisierte Schnittstellen zusammen.

Weitere Informationen:

www.eftas.com

Im Störfall: Business Continuity durch GeoIT

Der nordrhein-westfälische Anwenderverband für integrierte Rauminformationen und Technologien (AIR) e. V. präsentierte sich auch in diesem Jahr vom 10. bis 14. März auf der CeBIT 2014 und informiert am NRW-Gemeinschaftsstand über die Einsatzmöglichkeiten von Geoinformationen und -technologien in Chemischer Industrie und Energiewirtschaft.

Wie viel IT braucht ein Chemiepark? Wie kann IT bestehende Geschäftsprozesse verbessern? Anwenderindustrien setzen heute mehr denn je auf IT-Lösungen – sie vereinfachen, verschlanken und automatisieren Prozesse. Auf der diesjährigen CeBIT stellten Anwenderindustrien einen Schwerpunkt dar, eine eigene Konferenz bot Austauschmöglichkeiten zwischen der IT-Branche und den Nutzern.

Der AIR e. V. zeigte am Landesstand NRW, dass für nahezu alle Anwenderbranchen auch GeoIT eine Rolle spielt, also Informations-

Landeshauptstadt
Hannover
Stellenausschreibung

Die Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung, sucht für den Bereich 61.2 – Geoinformation – zum nächstmöglichen Zeitpunkt

TECHNISCHE SACHBEARBEITERINNEN/ TECHNISCHE SACHBEARBEITER

für das Aufgabengebiet Kartografie und Geodatenmanagement (E 11 TVöD) als Teamleitung Stadtkarte 1:1000

Voraussetzung ist ein abgeschlossenes Fachhochschulstudium (Dipl.-Ing. FH/Bachelor) Vermessungswesen, Geoinformation, Geodäsie oder einer entsprechenden Fachrichtung sowie eine Laufbahnbefähigung für das erste Einstiegsamt der Laufbahngruppe 2.

Für das Aufgabengebiet Vermessung (E 11 TVöD) im Team Ingenieurvermessung.

Voraussetzung ist ein abgeschlossenes Fachhochschulstudium (Dipl.-Ing. FH/Bachelor) Vermessungswesen, Geodäsie, Geoinformation oder einer entsprechenden Fachrichtung.

Für das Aufgabengebiet Grundstücksbewertung (E 12 TVöD).

Voraussetzung ist ein abgeschlossenes Fachhochschulstudium (Dipl.-Ing. FH/Bachelor) Vermessungswesen, Geodäsie, Geoinformation, Immobilienmanagement oder einer entsprechenden Fachrichtung.

Weitere Informationen erhalten Sie unter
<http://www.stellenausschreibungen-hannover.de>

technologie mit Raumbezug. Eine weithin sichtbare Puppe im Chemikalienschutzanzug symbolisierte in diesem Jahr das Thema „Geoinformationen in der Chemischen Industrie“. Geograph und Feuerwehrmann Dr. Bodo Bernsdorf präsentierte die neue Studie des AIR e. V., die auf über 90 Seiten den gewinnbringenden Einsatz

von Raumbezug in den Geschäftsprozessen der Werkdokumentation und des Gefahrguttransports zeigt.

Weitere Informationen:

www.air-verband.de

Autorenreferat

Universität Stuttgart: Herr M. Sc. Wassim Moussa wurde am 28.02.2014 an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie der Universität Stuttgart mit der Arbeit „Integration of Digital Photogrammetry and Terrestrial Laser Scanning for Cultural Heritage Data Recording“ zum Dr.-Ing. promoviert.

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Dieter Fritsch, Stuttgart
Korreferenten: Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Schwieger, Stuttgart

Die digitale Oberflächenrekonstruktion mithilfe von digitaler Photogrammetrie und terrestrischem Laserscanning (TLS) stellt seit längerer Zeit ein Forschungsthema dar. Dies führt zu einer ständigen Weiterentwicklung solcher Systeme, die eine zuverlässige und dichte 3D-Punkterfassung von Objektflächen ermöglichen. Aufgrund der Geschwindigkeit und Effizienz der Datenerfassung mittels TLS glaubte man bald nach dem Aufkommen dieser Methode, dass die Nahbereichsphotogrammetrie durch TLS-Systeme ersetzt werden würde. Andererseits legten viele Wissenschaftler dar, dass die photogrammetrische Erfassung durch die Verwendung von Verfahren zur dichten Bildzuordnung (Dense Image Matching) mit viel geringeren Kosten realisiert werden könne. Jedoch wurde offensichtlich, dass das Erreichen des höchsten Effizienz- und Flexibilitätsgrads nur durch den gemeinsamen Einsatz beider Techniken zu erreichen ist und komplette und konsistente Ergebnisse sicherstellt, vor allem bei der Erfassung von komplexen Objekten wie Kulturdenkmälern. Diese Kombination ermöglicht die Ausnutzung der Vorteile beider Messprinzipien: Laufzeitmessung TLS können eingesetzt werden, um großräumige Punktwolken in mittleren Distanzen zu erfassen, wohingegen die bildbasierte Oberflächenrekonstruktion eine flexible, hochpräzise Erfassung auf kurze Distanzen ermöglicht.

Daher diskutiert diese Arbeit das Potenzial der Kombination von digitalen Bildern und TLS-Daten für Anwendungen im Nahbereich, wobei im Speziellen auf die 3D-Datenerfassung für die Konservierung von Kulturdenkmälern eingegangen wird. In dieser Arbeit wird ein automatisches Verfahren für die Kombination von Bildern und Laser-scanner-Daten präsentiert, welches das Ziel verfolgt, eine vollständige digitale Repräsentation einer Szene zu erstellen. Über diese Verbesserung der geometrischen und visuellen Qualität des Modells hinaus hat diese Kombination des Weiteren zum Ziel, Probleme aufzuzeigen, die weiterer Untersuchungen bedürfen. Dazu gehören das Füllen von Datenlücken in den TLS-Daten, um Modellierungsfehler zu vermeiden, und die Erfassung von mehr Details in höherer Auflösung sowie die zielmarkenfreie Registrierung mehrerer Scans. Das Integrationsverfahren basiert auf der Reduktion der Merkmalsextraktion von einem 3D- auf ein 2D-Problem durch die Verwendung synthetischer bzw. virtueller Bilder, welche aus den 3D-Laser-Daten berechnet werden.

Das Verfahren besteht aus drei Methoden zur Datenfusion. Die erste Methode verwendet eine Szenendatenbank, welche in einem punktbasierten Umgebungsmodell (Point-based Environment Model – PEM) gespeichert ist und die 3D-TLS-Punktwolken zusammen mit ihren Intensitäts- und RGB-Werten enthält. Das PEM erlaubt die Extraktion präziser Kontrollinformation sowie Kamerapositionen relativ zu den TLS-Daten und 2D-3D-Korrespondenzen zwischen jedem Bild und den 3D-Daten, was die direkte Berechnung von absoluten Kameraorientierungen mithilfe von präzisen räumlichen Rückwärtsschnitten ermöglicht. Die zweite Methode verwendet einen Structure-from-Motion (SfM)-Ansatz für die vorangehende Berechnung der lokalen relativen Orientierungen der Bilder. Diese Orientierungen werden eingesetzt, um eine Oberflächenrekonstruktion mittels Verfahren zur dichten Bildzuordnung zu berechnen. Daraufhin können die 3D-3D-Korrespondenzen zwischen dem Ergebnis der dichten Bildzuordnung und Punkten des PEM bestimmt werden. Hierfür wird die dichte Punktwolke in mindestens ein Kamerabild projiziert und die 3D-3D-Korrespondenzen zwischen den projizierten Punkten und jenen aus dem PEM extrahierten gesucht. Alternativ können auch die 3D-3D-Kamerapositionen für diesen Zweck eingesetzt werden. Dadurch werden die Parameter einer Helmert-Transformation berechnet und eingesetzt, um die absolute Orientierung jedes Bilds in Bezug zu den TLS-Daten zu bestimmen.

Die Ergebnisse werden durch die Einführung einer allgemeingültigen Lösung, der dritten Methode, weiter verbessert, welche die synthetischen Bilder und die Kamerabilder in einem gemeinsamen SfM-Prozess vereint. Dieser Prozess hat genaue Bildorientierungen und dünn besetzte Punktwolken zum Ergebnis, welche zunächst in einem beliebigen Koordinatensystem vorliegen. Dies ermöglicht eine implizite Bestimmung von 3D-3D-Korrespondenzen zwischen der dünn besetzten Punktwolke und den TLS-Daten unter Verwendung der 2D-3D-Korrespondenzen, die in den generierten Bildern enthalten sind. Alternativ können die dünn besetzten Punktwolken mittels der Kollinearitätsgleichung auf die virtuellen Bilder projiziert werden, um die Messredundanz zu erhöhen. Daraufhin werden die Parameter einer Helmert-Transformation berechnet. Deren Verfügbarkeit ermöglicht eine automatische Registrierung mehrerer Laserscans, insbesondere solcher, die mit stark unterschiedlichen Sichtfeldern oder ohne Überlappung erfasst wurden. Darüber hinaus können

über die dichte Bildzuordnung weitere Oberflächeninformationen aus den Bildern extrahiert werden. Aufgrund der gemeinsamen Bündelblockausgleichung liegen die Ergebnisse dieses Schritts im gleichen Koordinatensystem und mit dem gleichen Maßstab vor wie die TLS-Daten und können daher direkt verwendet werden, um Datenlücken oder verdeckte Bereiche in den TLS-Punktwolken zu füllen oder kleine Objektdetails aufzulösen.

Darüber hinaus wurden zwei bildbasierte Methoden für die automatische paarweise Registrierung von mehreren Laserscans basierend auf dem PEM und den geometrischen Beziehungen zwischen gemeinsamen Punkten entwickelt. Dies beinhaltet einen Schritt zur Organisation der Scans auf Basis einer gerichteten Graphstruktur, die präzise und schnell Verbindungen zwischen einzelnen Scans anhand von Merkmalspunkten zwischen allen Scans identifiziert. Des Weiteren werden 3D-Modelle von Denkmälern genutzt, indem diese mittels bild- und distanzmessenden Techniken erfasst und sowohl für Dokumentation und digitale Erhaltung, als auch für geschichtliche Interpretation, Restaurierung und Bildung nutzbar

gemacht werden. Die vorgeschlagenen Methoden wurden im Rahmen von Fallstudien anhand von verschiedenen Bildern und unter Verwendung verschiedener Sensoren getestet, um ihre Allgemeingültigkeit und Effizienz aufzuzeigen.

Über die Präsentation einer neuen Methode für die Kombination von Fotografien und Laserscanner Daten hinaus, werden in dieser Arbeit einige wichtige Probleme und deren Lösungen in der Praxis von Low-Cost-Nahbereichsanwendungen aufgezeigt. Dies soll die Datenfusion von Low-Cost-Sensoren wie der Microsoft Kinect und Mobiltelefonen für Anwendungen im Innen- und Außenbereich motivieren.

Die Dissertation ist in der Reihe C der Deutschen Geodätischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (ISSN: 0065-5325, ISBN 978-3-7696-5137-9) unter der Nr. 725 online veröffentlicht (<http://dgk.badw.de/index.php?id=12>). Gleichzeitig erscheint die Arbeit in elektronischer Form bei der Bibliothek der Universität Stuttgart (<http://elib.uni-stuttgart.de/opus/doku/e-diss.php>).

DGK vergibt Wissenschaftspreis 2014 an Dr. Jan Dirk Wegner, ETH Zürich

für hervorragende Leistungen in Photogrammetrie und Computer Vision

Die Deutsche Geodätische Kommission (DGK) hat den Preisträger des DGK-Preises 2014 bekannt gegeben: Dr.-Ing. Jan Dirk Wegner von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. Dr. Wegner ist ein Experte auf dem Gebiet der Mustererkennung zur automatischen Extraktion und 3D-Modellierung von Objekten für Anwendungen in Photogrammetrie, Fernerkundung und Computer Vision.

Der mit 2.000,- € dotierte DGK-Preis wird während der im Oktober in Berlin stattfindenden Intergeo 2014 vergeben. Die Intergeo ist die weltweit bedeutendste Messe für Geodäsie und Geoinformation.

Dr. Wegner, Jahrgang 1982, hat zwischen 2002 und 2007 Geodäsie und Geoinformatik an der Leibniz Universität Hannover (LUH) studiert. Während des Studiums verbrachte er zwei je einjährige Auslandsaufenthalte in Australien und Frankreich. In seiner 2011 am Institut für Photogrammetrie und Geoinformation (IPI) der LUH abgeschlossenen Promotion beschäftigte er sich mit der Fusion optischer mit Synthetic Aperture Radar (SAR)-Daten zur Objektextraktion. Seit 2012 arbeitet er am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich, wo er in mehreren Projekten neue, automatisierte Methoden zur Extraktion und 3D-Modellierung von Objekten erforscht und an seiner Habilitation arbeitet. Die DGK würdigt seine international sehr anerkannten Arbeiten, in denen er neuartige wahrscheinlichkeitstheoretische Mustererkennungsansätze entwickelt hat, die mittels maschinellen Lernens automatisch Kartierungen erlauben. Darüber hinaus engagiert sich Dr. Wegner in der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie und Ferner-

kundung, um weltweit modernste Fernerkundungsdaten öffentlich und frei für Benchmarks zugänglich zu machen.

Der Wissenschaftspreis der Deutschen Geodätischen Kommission (DGK-Preis) wurde im Jahre 2011 zur Förderung hochqualifizierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ins Leben gerufen. Der DGK-Preis ist für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit bereits ausgeprägt internationalem Profil gedacht. Als Grundlage für die Beurteilung der Preiswürdigkeit dient die wissenschaftliche Gesamtleistung inkl. der nach der Promotion veröffentlichten wissenschaftlichen Publikationen. Der Preis wird alle zwei Jahre vergeben und besteht aus einer Urkunde und einem Preisgeld in Höhe von 2.000,- €.

Die Deutsche Geodätische Kommission (DGK) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften vertritt seit ihrer Gründung 1952 die geodätische Forschung und Lehre in Deutschland. Die DGK hat 45 Ordentliche Mitglieder, die in der Regel Universitätsprofessoren für alle Teilgebiete der Geodäsie sind, sowie korrespondierende Mitglieder und Ständige Gäste. Zu den Aufgaben der DGK gehört insbesondere die wissenschaftliche Forschung auf allen Gebieten der Geodäsie. Die DGK gliedert sich in vier forschungsorientierte Sektionen Erdmessung, Ingenieurgeodäsie, Geoinformatik und Land- und Immobilienmanagement sowie in eine Sektion für Lehre. Seit 2010 wird die DGK von dem hannoverschen Wissenschaftler Prof. Christian Heipke geleitet.

Christian Heipke, Vorsitzender der DGK

GKGM-Preis 2013 erhält Dr. Helmut Woschitz



Die Gesellschaft zur Kalibrierung geodätischer Messmittel (GKGM) setzt sich zum Ziel, Kalibrier- und Prüfanordnungen für geodätische Messmittel (weiter) zu entwickeln und das Wissen in die Praxis zu transferieren. Insbesondere dort, wo Rückführung auf Normale ineffizient bzw. unmöglich sind, stellt sie durch Ringversuche von angeschlossenen Laboratorien die Richtigkeit von Kalibrierungen sicher. Über den Stand der Technik und Weiterbildungsveranstaltungen informiert die

homepage www.gkgm.de. Die GKGM honoriert regelmäßig herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Kalibrierung durch Verlei-

hung des GKGM-Preises. Dieser Preis ist mit 500 Euro dotiert und soll auch junge Wissenschaftler motivieren, sich zu bewerben. Am 16. Januar 2014 wurde der GKGM-Preis auf dem IV2014 in Zürich an Dipl.-Ing. Dr. tech. Helmut Woschitz (TU Graz) verliehen. Der Preisträger stellte im Anschluss Highlights seiner Arbeit vor. Der Schwerpunkt der Entwicklungen von Herrn Woschitz liegt auf den Nivelliersystemen und den faseroptischen Sensoren (FOS). Begleitend zum Aufbau des Vertikalkomparators an der TU Graz und am SLAC, Stanford, USA hat Herr Woschitz spezielle Artefakte von Nivelliersystemen aufdecken können, weil er – dem damals noch neuen Gedanken der Systemkalibrierung konsequent, aber auch kritisch, folgend – die Kalibrieranlagen entsprechend konzipiert hat. Seine Expertise für das Verhalten von FOS bringt er unter anderem in die IEC Subcommittee 86C (Fibre Optic Systems and Active Devices) ein. All seine Ergebnisse gelten durch die rigorose Budgetierung der Messunsicherheit als äußerst belastbar. Die Mitglieder des GKGM freuen sich mit dem Preisträger.

Prof. Dr.-Ing. Maria Hennes, Vorsitzende der GKGM

REDAKTION

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Willfried Schwarz (Schriftleitung) | Professur Geodäsie und Photogrammetrie | Bauhaus-Universität Weimar | Marienstraße 9 | 99423 Weimar | Tel.: 0 36 43/58 45 30 | Fax: 0 36 43/58 45 34 | E-Mail: willfried.schwarz@uni-weimar.de
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Blankenbach (Schriftleitung) | Geodätisches Institut | RWTH Aachen | Templergraben 55 | 52062 Aachen | Tel.: 02 41/80-953 00 | Fax: 02 41/80-9 21 42 | E-Mail: blankenbach@gia.rwth-aachen.de

VERLAG

VDE VERLAG GMBH | Bismarckstr. 33 | 10625 Berlin | Tel.: 0 30/34 80 01-0 | Fax: 0 30/34 80 01-9088 | 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.: 0 69/84 00 06-13 80 | Fax: 0 69/84 00 06-13 98 | E-Mail: kerstin.grzechnik@vde-verlag.de

ANZEIGEN

Anzeigenleitung: Ronny Schumann
Anzeigenverkauf: Katja Hanel | Goethering 58 | 63067 Offenbach | Tel.: 0 69/84 00 06-13 41 | Fax: 0 69/84 00 06-93 41 | 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.

Druck: Kessler Druck + Medien | Michael-Schäffer-Str. 1 | 86399 Bobingen
Erscheinungsweise: 10 Ausgaben jährlich

IHRE KONTAKTE:

Redaktion: Tel.: 0 36 43/58 45 30 | Fax: -584534; Tel.: 0241/80-9 53 00 | Fax: -9 21 42
Abonnementbestellung und Adressänderung: Tel.: 0 69/84 00 06-13 80 | Fax: -13 98
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 (BK) | 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 Schlieuflinger, 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 Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung 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. Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen, zur Veröffentlichung in Datenbanken sowie Datenträger jedweder Art, wie die Darstellung im Rahmen von Internet- und Online-Dienstleistungen, CD-ROM, CD und DVD und der Datenbankanutzung 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 der 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