HCU | HafenCity Universität Hamburg | Universität für Baukunst und Metropolenentwicklung

Geomatik

Facts & Figures 2012

2012

HafenCity Universität Hamburg

Universität für Baukunst und Metropolenentwicklung

Geomatik

Facts & Figures 2012

März 2013

Impressum

Herausgeber

Studiengänge Geomatik
HafenCity Universität Hamburg
Hebebrandstraße 1
D-22297 Hamburg

Redaktion

Prof. Thomas Kersten
HafenCity Universität Hamburg
Labor für Photogrammetrie & Laserscanning
Hebebrandstraße 1
D-22297 Hamburg

Druck

Geomatik, HCU Hamburg
Auflage: 300

Copyright 2013

Labor für Photogrammetrie & Laserscanning, HCU Hamburg

Bildnachweis

Titelbild: Luftbildausschnitt, April 1999, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung, Hamburg

Editorial

Facts & Figures 2012 – Ein schreckliches Jahr

Am 31. August 2012 ereilte uns die Nachricht, dass unser Vermessungsschiff Level-A bei Projektarbeiten in Basel auf dem Rhein verunglückt ist. Ein belgisches Frachtschiff überrollte die Level-A während der Vermessung des Flusses mit modernster Multi-Sensor-Technologie bei der Schwarzwaldbrücke. Bei diesem Unglück kamen unser Kollege Prof. Dr.-Ing. Volker Böder und der Kapitän Harro Lüken (NIAH GmbH) ums Leben. Glück im Unglück hatten Andreas Prokoph, Mitarbeiter der NIAH GmbH, und unser Masterstudent Daniel Omelanowsky, nachdem sich beide aus dem havarierten Schiff retten konnten. Diese Nachricht schockierte und lähmte die HCU Hamburg, insbesondere die Studierenden, Mitarbeiter/innen und Kollegen in der Geomatik. Danach war nichts mehr, wie es war und alle konnten nur schwer wieder in das alltägliche Leben zurückfinden.

Alles im Jahr 2012 Erreichte spielt nun keine Rolle mehr, ist bedeutungslos geworden in Anbetracht dieser Tragödie. Es fällt sehr schwer zur Tagesordnung zurück zu kehren. Viele Fragen konnten bisher nicht beantwortet werden. Doch jedem stellt sich nun die eine Frage, was ist im Leben wirklich wichtig? Unsere Gedanken werden immer wieder bei den Verunglückten und deren Familien sein.

Der vorliegende Jahresbericht bezieht sich auf das Kalenderjahr vom 1.1. bis zum 31.12.2012 und schließt dabei die Lehre im Wintersemester 2011/2012, im Sommersemester 2012 und im Wintersemester 2012/2013 mit ein.

Ich bedanke mich bei allen Mitgliedern der Geomatik, die durch ihre engagierten Arbeiten und den damit verbundenen Informationen zur Entstehung und zum Inhalt des Jahresberichtes beigetragen haben.

Prof. Thomas P. Kersten
Redaktion

Inhaltsverzeichnis

Mitglieder der Geomatik	*1*
Organisation der Geomatik im Jahr 2012	*4*
Mitarbeit in der akademischen Selbstverwaltung der Hochschule	*6*
Informationen aus der Geomatik und aus der Hochschule	*7*
Studiengänge in der Geomatik	*19*
Veranstaltungen der Geomatik	*20*
Veranstaltungen der HafenCity Universität Hamburg	*23*
Student Corner	*26*
Nationale und internationale Kontakte	*29*
Verein zur Förderung der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg	*43*
Diplomarbeiten	*45*
Bachelorarbeiten	*44*
Masterarbeiten – Geomatik	*46*
Masterarbeiten – Stadtplanung	*47*
Masterarbeiten – Hydrographie	*47*
Studienanfänger/innen & Absolventen/Innen 2012	*49*
Exkursionen	*49*
Publikationen	*52*
Vorträge	*56*
Tagungen, Kongresse, Kurse	*59*
Aktivitäten in nationalen und internationalen Organisationen	*61*
Forschungsarbeiten	*63*
Kontakte	*73*

Mitglieder der Geomatik

Professoren

Böder, Volker, Prof. Dr.-Ing. **(bis 01.09.2012)** †

Hydrographie, Satellitengeodäsie, Praktische Geodäsie

Egge, Delf, Prof. Dr.-Ing.

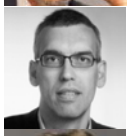
Hydrographie, Datenverarbeitung, Satellitengeodäsie

Kanngieser, Erich, Prof. Dr.-Ing. **(bis 30.09.2012)**

Bodenordnung, Katasterwesen, Mathematik

Kersten, Thomas, Prof. Dipl.-Ing.

Photogrammetrie, Laserscanning, Praktische Geodäsie



Schiewe, Jochen, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.

Geoinformatik und Geovisualisierung

Schramm, Thomas, Univ.-Prof. Dr. rer. nat.

Mathematik, Physik, Datenverarbeitung

Sternberg, Harald, Univ.-Prof. Dr.-Ing.

Ingenieurgeodäsie und geodätische Messtechnik

Traub, Karl-Peter, Prof. Dr. rer. nat.

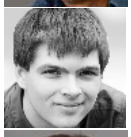
GIS, Fernerkundung, Planung

Fotos: Krenz (Ausnahmen: Portraits Kersten und Schiewe)

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Acevedo Pardo, Carlos, Dipl.-Ing. (FH)
Geodäsie

Dallüge, Uwe, Dipl.-Ing.
Geoinformatik und Geovisualisierung



Fincke, Tonio, Dipl.-Geoinf. **(bis 31.03.2012)**
Geoinformatik und Geovisualisierung

Freier, Udo, Dipl.-Ing. (FH)
Geodäsie

García, Rosalinda, Dipl.-Geogr.
Studiengangkoordinatorin Geomatik

Keller, Friedrich, M.Sc.
Geodätische Messtechnik

Kinkeldey, Christoph, Dipl.-Ing.
Geoinformatik und Geovisualisierung

Lindstaedt, Maren, Dipl.-Ing. (FH)
Photogrammetrie und Laserscanning

Mechelke, Klaus, Dipl.-Ing. (FH)
Geodäsie

Weninger, Beate, Mag.rer.nat.
Geoinformatik und Geovisualisierung

Willemsen, Thomas, M.Sc.
Geodätische Messtechnik

Zobel, Kay, Dipl.-Ing. (FH)
Geomathematik, -informatik und Physik

Fotos Acevedo, Dallüge, Freier, Lindstaedt und Mechelke: Krenz

Technisches und Verwaltungspersonal

Käppner, Monika

Verwaltung, Sekretariat Studiengänge Geomatik

König, Dieter

Geodätisches Labor, Instrumentenausgabe

Northern Institute of Advanced Hydrographics GmbH

Prokoph, Andreas, M.Sc. **(ab 01.05.2012)**

Hydrographie (Mitarbeiter NIAH)

Sauer, Arne, Dipl.-Ing. (FH) **(bis 30.04.2012)**

Hydrographie (Mitarbeiter NIAH)

Lehrbeauftragte

Beckmann, Aike, Prof. Dr.	Ozeanographie
Berking, Bernhard, Dr.	Navigation, Elektronische Seekarte
Besenfelder, Markus, Dipl.-Geogr.	Fachinformationssysteme
Bruns, Peter, Prof. Dr.-Ing.	Praktische Geodäsie
Carrara, Christiane, Dr. rer. pol.	Betriebswirtschaftslehre
Carstensen, Doris, Dipl.-Ing.	Liegenschaftsrecht, Liegenschaftskataster
Drews, Christian, Dipl.-Ing.	GIS-Hydrographie
Erdmann, Hilger, Dipl.-Met.	Meteorologie
Fahrentholz-Wilkening, Brigitte, Dr. rer. nat.	Hydroakustik
Gröger-Timmen, Stefanie, Dipl.-Ing.	Ländliche Neuordnung
Hesse, Christian, Dr.-Ing.	Integrierte Navigation
Hinrichs, Ximena, Dr.	Seerecht
Jonas, Mathias, Dr.	Navigation, Elektronische Seekarte
Kertscher, Dieter, Dipl.-Ing.	Wertermittlung u. Flächenmanagement
Kiepke, Clemens, Dipl.-Ing.	Praktische Geodäsie, Liegenschaftsvermessung
Krause, Kai-Uwe, Dr.-Ing.	Fachinformationssysteme
Nerkamp, Karl-Heinz, Dipl.-Ing.	Liegenschaftsrecht, Liegenschaftskataster
Rathlau, Rike, Dipl.-Ing. (FH)	GIS-Hydrographie
Seibt-Winckler, Annette, Dr. rer. nat.	Marine Geologie und Geophysik
Tegtmeyer, Sascha, Dipl.-Geoinf.	Fachinformationssysteme
Thies, Thomas, M.Sc.	Basics of CARIS
Wirth, Harry, Dipl.-Ing.	Qualitätsmanagement in der Hydrographie

Organisation der Geomatik im Jahr 2012

Studiendekane

Prof. Dr. Thomas **Schramm** *(Studiendekan Bachelorstudiengang Geomatik)*, *(kommissarischer Studiendekan Masterstudiengang Geomatik)* ab 01.09.12
Prof. Dr. Jochen **Schiewe** *(Studiendekan Masterstudiengang Geomatik)* bis 31.03.12
Prof. Dr. Volker **Böder** *(Studiendekan Masterstudiengang Geomatik)* 01.04.-31.08.12

Prüfungsausschuss (Prüfungsordnung Diplomstudiengang Geomatik)

Prof. Thomas **Kersten** *(Vorsitzender),* Prof. Dr. Volker **Böder** (bis 31.08.12),
Prof. Dr. Delf **Egge**, Herr Jörn **Gerkens** *(Student)*, N. **N.** *(Student/in)*,
Dipl.-Ing. Klaus **Mechelke** und Prof. Dr. Thomas **Schramm** *(Stv. Vorsitzender)*

Prüfungsausschuss (Prüfungsordnung Studiengang B.Sc. Geomatik und M.Sc. Geomatik)

Prof. Thomas **Kersten** *(Vorsitzender),* N. **N.** *(Student/in)*,
Dipl.-Ing. Klaus **Mechelke** und Prof. Dr. Thomas **Schramm** *(Stv. Vorsitzender)*

Prüfungsausschuss (Prüfungsordnung Studiengang M.Sc. Hydrography)

Prof. Thomas **Kersten** *(Vorsitzender),* Prof. Dr. Delf **Egge** *(Stv. Vorsitzender),*
N. **N.** *(Student/in)* und Dipl.-Ing. Klaus **Mechelke**

Prüfungsausschuss (Prüfungsordnung ASPO/BSPO 2009)

Mitglieder Geomatik: Prof. Thomas **Kersten** *(Vorsitzender)* und Venja **Wilkens** *(Student/in)*

Zulassungskommission Masterstudiengang Hydrography

Prof. Dr. Volker **Böder** (bis 31.08.12), Prof. Dr. Delf **Egge**

Zulassungskommission Masterstudiengang Geomatik

Prof. Dr. Volker **Böder** (bis 31.08.12), Prof. Dr. Jochen **Schiewe** und Prof. Dr. Thomas **Schramm**

Widerspruchsausschuss für Prüfungsangelegenheiten

N.N. *(Student/in),* Prof. Dr. Erich **Kanngieser** und Prof. Dr. Karl-Peter **Traub**

Studienfachberatung

Prof. Dr. Erich **Kanngieser** (bis 30.09.12), Prof. Dr. Thomas **Schramm** (ab 01.10.12)

Öffentlichkeitsbeauftragter/Alumni-Beauftragter

N.N.

ERASMUS-Beauftragter/Auslandsbeauftragter

Prof. Dr. Karl-Peter **Traub**

Praktikumsbeauftragter

Prof. Dr. Erich **Kanngieser** (bis 30.09.12), Prof. Dr. Karl-Peter **Traub** (ab 01.10.12)

Förder-Dozent

Prof. Dr. Erich **Kanngieser** (bis 30.09.12), Prof. Dr. Karl-Peter **Traub** (ab 01.10.12)

Studiengangkoordination

Dipl.-Geogr. Rosalinda **Garcia**

Studiengangsekretariat

Frau Monika **Käppner**

Labore der Studiengänge Geomatik

Geodäsie

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Harald **Sternberg**
Stv. Leiter: Prof. Dr.-Ing. Delf **Egge**
Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Carlos **Acevedo Pardo**, Dipl.-Ing. Udo **Freier**, Dipl.-Ing. Klaus **Mechelke**, Dieter **König**

Geoinformatik und Geovisualisierung (g^2lab)

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Jochen **Schiewe**
Stv. Leiter: Prof. Dr. Karl-Peter **Traub**
MitarbeiterInnen: Dipl.-Ing. Uwe **Dallüge**, Dipl-Geoinf. Tonio **Fincke** bis 31.03.2012, Dipl.-Ing. Christoph **Kinkeldey**, Mag. Beate **Weninger**

Marine Geodäsie (Hydrographie)

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Volker **Böder (**bis 31.8.12)
Stv. Leiter: Prof. Dr.-Ing. Delf **Egge**

Photogrammetrie & Laserscanning

Leiter: Prof. Dipl.-Ing. Thomas **Kersten**
Mitarbeiterin: Dipl.-Ing. Maren **Lindstaedt**

Mitarbeit in der akademischen Selbstverwaltung der Hochschule

Böder, Volker	Studiendekan des Masterstudienganges Geomatik (ab 01.04.2012) Mitglied der Prüfungsausschüsse Diplom Geomatik, M.Sc. Hydrography, stv. Mitglied des HCU-Prüfungsausschusses (ASPO/BSPO 2009), Mitglied der Auswahlkommission Bachelorstudiengang Geomatik, Mitglied der Zulassungskommission Masterstudiengang Geomatik, Mitglied im Wahlausschuss, Leiter des Labors Marine Geodäsie (Hydrography), Stv. Sprecher der HCU-Forschungsgruppe „Stadt am Wasser“
Egge, Delf	Mitglied des Hochschulsenates (ab 01.10.2012)
Kersten, Thomas	Vorsitzender der Prüfungsausschüsse Diplom Geomatik, B.Sc. Geomatik, M.Sc. Geomatik, M.Sc. Hydrography, Vorsitzender des HCU-Prüfungsausschusses (ASPO/BSPO 2009), Stv. Mitglied des Hochschulsenates (ab 01.10.2012), Leiter des Labors für Photogrammetrie & Laserscanning, Mitglied der HCU-Forschungsgruppe „Metamorphosen der Stadt“
Schiewe, Jochen	Studiendekan des Masterstudienganges Geomatik (bis 31.03.12), Mitglied Master-School (bis 31.03.12), Mitglied Research-School, Mitglied des Promotionsausschusses, Leiter des Labors für Geoinformatik und Geovisualisierung (g^2lab), Leiter der HCU-Forschungsgruppe „DigitalCity“ Leitung der HCU-Senatswahlen 2012
Schramm, Thomas	Studiendekan des Bachelorstudienganges Geomatik, Studiendekan des Masterstudienganges Geomatik, (kommissarisch ab 01.09.2012), Studienfachberatung, Mitglied Bachelor-School, Mitglied des Hochschulsenates
Sternberg, Harald	Vizepräsident für Lehre und Studium, Vorsitzender des Ausschusses Lehre und Studium, Leiter des Labors für Geodäsie, Mitglied der HCU-Forschungsgruppe „DigitalCity“
Traub, Karl-Peter	Stv. Mitglied des Hochschulsenates (ab 01.10.2012), ERASMUS-Beauftragter, Auslandsbeauftragter, Förderdozent

Informationen aus der Geomatik und aus der Hochschule

Personelles

Die HafenCity Universität Hamburg trauert um

Professor Dr.-Ing.

Volker Böder

Volker Böder starb am 1. September 2012 einem tragischen Schiffsunglück auf dem Rhein im Alter von 47 Jahren.

Der Verlust von Volker Böder ist eine unfassbare Tragödie für unsere Universität und den Fachbereich Geomatik. Wir haben einen geschätzten und beliebten Kollegen verloren, dem viele nicht nur kollegial sondern auch freundschaftlich verbunden waren.

In Gedanken sind wir bei der Familie von Volker Böder.

Nachruf Prof. Dr.-Ing. Volker Böder

Die HafenCity Universität Hamburg trauert um Prof. Dr.-Ing. Volker Böder.

Volker Böder verstarb am 1. September 2012 nach einem tragischen Schiffsunglück im Alter von 47 Jahren. Er war für hydrographische Vermessungen auf dem Rhein bei Basel unterwegs, wo das Vermessungsschiff mit einem Frachter kollidierte und kenterte. Bei dem Unglück kam auch der Führer des Vermessungsschiffs ums Leben, zwei weitere Personen wurden leicht verletzt.

Volker Böders Leidenschaft für die Hydrographie wird in seinem Werdegang schnell deutlich: Nach einer Ausbildung zum Vermessungstechniker am Katasteramt Verden (1985 bis 1988) studierte er bis 1994 Vermessungswesen an der Universität Hannover. Er blieb als wissenschaftlicher Mitarbeiter am hannoverschen Institut für Erdmessung und befasste sich hier erstmals mit der hydrographischen Positionsbestimmung durch GPS für hydrographische Anwendungen. Konsequenterweise promovierte er 2002 bei Professor Seeber zum Thema „Zur hochpräzisen GPS-Positions- und Lagebestimmung

unter besonderer Berücksichtigung mariner Anwendungen.“ Es folgte ein kurzer Abstecher in die Verwaltung – zwischen 2003 und 2005 absolvierte Volker Böder sein Referendariat bei der Bezirksregierung Hannover mit anschließender Anstellung als Assessor des Vermessungs- und Liegenschaftswesens bei der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften in Hannover. Im September 2005 wurde er auf die Professur für Praktische Geodäsie und Hydrographie an die Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg berufen. Mit der Verlagerung des Fachgebiets Geomatik wechselte auch Volker Böder 2006 an die HafenCity Universität Hamburg (HCU), an der er seit einem halben Jahr auch Dekan für den Master-Studiengang Geomatik war.

Als herausragende Leistung von Volker Böder kann die Fortführung und Etablierung der Hydrographie in der deutschen Hochschullandschaft angesehen werden. Unter seiner Leitung konnte am hierfür so geeigneten Standort Hamburg ein für Deutschland einzigartiger Studienzweig mit modernster Technologie (z.B. einem Multi-Sensor-Schiff) ausgebaut werden. Es gelang ihm mit Unterstützung seiner Kollegen, diesen international bekannt und anerkannt zu machen sowie durch die International Hydrographic Organization (IHO) zertifizieren zu lassen, was nicht zuletzt auch viele ausländische Studierende anzog.

Dieser Erfolg gelang zum einen durch die hervorragende nationale und vor allem internationale Vernetzung von Volker Böder, zum Beispiel im Rahmen von Fachgesellschaften wie der genannten IHO oder der International Federation of Surveyors (FIG). Ferner war er einer der treibenden Kräfte für verschiedene ERASMUS-Austauschprogramme zwischen Hydrographie-Ausbildungsstätten in ganz Europa.

Zum anderen hatte sich Volker Böder auf die Fahnen geschrieben, die Hydrographie sowohl in der Fach-Community als auch in der breiten Öffentlichkeit bekanntzumachen. Stellvertretend für dieses über die üblichen Lehr- und Forschungsaufgaben hinausgehende, enorme Engagement seien die von ihm konzipierten und organisierten „International Hydrographic Summer Camps“ genannt. Diese begeisterten Studierende verschiedener Fachrichtungen aus dem In- und Ausland für die Hydrographie mit plakativen Aufgabenstellungen wie z.B. „Wo befindet sich der tiefste Punkt Deutschlands?“ (2007) oder „Auf den Spuren einer alten Wikingermetropole“ (2008).

Wie bereits angedeutet, gingen diese Aktivitäten für den Hamburger Studiengang mit verschiedenen Funktionen von Volker Böder in wissenschaftlichen Vereinigungen einher. Auf internationaler Ebene sind hierbei die Tätigkeiten in der FIG hervorzuheben, zuletzt sowohl als stellvertretender Leiter der Kommission 4 („Hydrography“) als auch als Leiter der Arbeitsgruppe 4.3 („Optimizing Multi-Sensor Systems for Hydrographic Applications“). In der Deutschen Hydrographischen Gesellschaft e.V. (DHyG) hatte Volker Böder diverse Leitungsfunktionen inne, z.B. als Mitglied des Beirates, als Schriftleiter der „Hydrographischen Nachrichten“ oder als Mitglied der Anerkennungskommission für den „DHyG-Anerkannten Hydrographen“. Ferner war er Mitglied im Arbeitskreis 3 („Messmethoden und Systeme“) im Deutschen Verein für Vermessungswesen e.V. (DVW). Bei all diesen Aktivitäten verfolgte Volker Böder immer wieder den Ansatz, den besonderen Wert der Hydrographie für die Gesellschaft zu betonen. Stellvertretend für seine Erfolge hierbei sei das Fazit eines Beitrages über ihn in „Hydro international“ am 4.9.2012 genannt: „Die hydrographische Gemeinschaft hat einen Botschafter für den modernen hydrographischen Vermesser verloren“ (übersetzt aus dem Englischen). Beileidsbekundungen aus aller Welt bestätigen diese Aussage ausnahmslos.

Befragt man Kollegen und Studierende zum Menschen Volker Böder, erhält man Aussagen wie „ein sehr angenehm unaufgeregter und kooperativer Kollege“ oder „immer zurückhaltend, bescheiden freundlich auftretend“. Daneben zeichnete ihn eine außergewöhnliche Ruhe und Gelassenheit aus, die wohl am besten durch seinen Standardspruch bei Messkampagnen charakterisiert werden kann: „Das wird zwar schwierig, aber wir finden da schon eine Lösung!“ Kollegen aus anderen Fächern betonen seine Offenheit und Neugierde für Fragestellungen außerhalb der Geodäsie und Hydrographie. Ein Mitarbeiter brachte seine Eigenschaften auf den Punkt: „Ein richtig guter Kerl!“

Studierende betonen, dass sie von Volker Böder nicht nur Fachwissen vermittelt bekommen haben, sondern auch den Forschungsdrang sowie die Begeisterungsfähigkeit für „seine“ Hydrographie. Daneben zeichnete Volker Böder ein außergewöhnlicher Einsatz bei der Betreuung von Studierenden aus – von der Beratung bei der Studienwahl über die Hilfe bei Formalitäten für Visaangelegenheiten bis hin zur Vermittlung von Arbeitsstellen. Hierzu passt auch die Aussage einer Studentin: „Er hat sich immer für uns eingebracht und vieles erst für uns möglich gemacht. Seine Vorlesungen waren immer ein Dialog auf gleicher Augenhöhe.“ Nicht zuletzt war Volker Böder jahrelang im Vorstand des Vereins zur Förderung der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg aktiv.

Der Verlust von Volker Böder ist eine unfassbare Tragödie für die HafenCity Universität Hamburg und den Fachbereich Geomatik. Wir haben einen sehr geschätzten und beliebten Kollegen verloren, dem viele nicht nur kollegial, sondern auch freundschaftlich verbunden waren.

In Gedanken sind wir bei der Familie Volker Böders, im Besonderen bei seiner Frau und seinen beiden Kindern.

Jochen Schiewe, gemeinsam mit zahlreichen Kollegen und Studierenden der HafenCity Universität Hamburg

Volker Böder lebt nicht mehr

Geschrieben von Christian Maushake im Namen der Deutschen Hydrographischen Gesellschaft e.V.
Dienstag, 04 September 2012

Am Freitag, dem 31. August, ereignete sich ein folgenschweres Schiffsunglück auf dem Rhein bei Basel. Ein aus Belgien stammendes Gütermotorschiff rammte das Vermessungsboot der HafenCity Universität, die „Level-A“. An Bord waren Prof. Volker Böder, der Schiffsführer und zwei Wissenschaftliche Mitarbeiter. Nach der Kollision kenterte die „Level-A“.

Die beiden jungen Wissenschaftlichen Mitarbeiter retteten sich mit einem Sprung ins Wasser. Sie konnten von den sofort alarmierten Rettungskräften mit leichten Verletzungen aus dem Fluss geborgen werden. Auch Volker Böder wurde geborgen, musste jedoch reanimiert werden. Im Basler Universitätsspital wurde er intensivmedizinisch betreut. Doch trotz aller Bemühungen erlag er einen Tag später seinen schweren Verletzungen. Der Schiffsführer konnte bis heute nicht gefunden werden.

Die Wissenschaftler der HafenCity Universität waren im Auftrag des Bau- und Verkehrsdepartments der Stadt Basel auf dem Rhein tätig. In Zusammenarbeit mit den Schweizerischen Rheinhäfen erprobten sie Verfahren zur hydrographischen Tiefenmessung der Fahrrinne.

Volker Böder war seit 2005 Professor für Hydrographie und Praktische Geodäsie an der HafenCity Universität in Hamburg. Von seinen Professorenkollegen geschätzt, bei seinen Studenten beliebt, verkörperte er einen Professor der neuesten Generation: hochengagiert, jederzeit ansprechbar, offen für Neues. Neben der für ihn so wichtigen Lehre betreute er zahlreiche Forschungsprojekte zur Optimierung hydrographischer Anwendungen. Mit der „Level-A“ vermaß er Seen in der Schweiz, in Österreich und in Ungarn.

Bereits seit 1994 war Volker Böder in der DHyG aktiv. In den letzten sechs Jahren war er engagiertes Mitglied des Vorstands. Im Jahr 2008 übernahm er zudem das Amt des Schriftleiters der Hydrographischen Nachrichten. Darüber hinaus koordinierte er die Arbeitskreise und war Mitglied der Anerkennungskommission für den „DHyG-Anerkannten Hydrographen“.

Völlig unerwartet reißt der tragische Unfall auf dem Rhein einen Mann – Ehemann und Vater von zwei Kindern – mitten aus dem Leben. Mit gerade einmal 47 Jahren hatte Volker Böder noch viel vor. Seine Pläne bleiben unvollendet.

Die DHyG verliert ein engagiertes Mitglied. Die Hydrographie verliert einen international angesehenen Wissenschaftler. Vielen wird er als Gesprächspartner fehlen.

Tragic Loss for International Hydrographic Community

Hydro International - 04/09/2012

On 31 August, the survey ship Level A collided with a Belgian-propelled barge on the Rhine at Basel, Switzerland, and capsized. The four crew members fell overboard. Although Professor Dr Volker Böder, director of the project and professor of geodesy and hydrography at the HafenCity University Hamburg (HCU), was rescued, he sadly died in hospital the following day as a result of his injuries. Despite a large-scale search operation, the skipper of the Level A has not yet been found. The two other crew members survived the accident.

The Level A was commissioned by the Basel urban construction and transportation departments and in collaboration with the Swiss Rhine ports active in Basel, tasked with testing new equipment and tech-nologies for measuring the shipping lanes in the Rhine. Boat and crew had arrived at Basel earlier that week and were due to remain working on the Rhine in Switzerland for a further two weeks.

Professor Dr Volker Böder made an enormous contribution to encouraging young professionals to join the hydrographic industry. He was one of the driving forces behind the international hydrographic exchange programmes that were established between higher educational institutes throughout Europe. Professor Dr Volker Böder realised that the hydrographers of the future would be operating in a global industry and that it was therefore important for students to gain international experience at an early stage – an initiative which deserves to be remembered. He also introduced special hydrographic summer camps in Germany to promote the profession of hydrography, and on an international level he contributed to the FIG by demonstrating how hydrographers benefit the global economy, not to mention his work for FIG Commission 4

Dr Walter Pelka, president of the HCU, comments: “At this dreadful time, our thoughts and our sympathies go out to the families of Volker Böder and the captain of the Level A. We are terribly sorry to hear about this disaster. With the loss of professor Böder, we lose someone who was a great expert in his field, whose reputation extended far beyond the HCU Hamburg. Above all, we mourn a sincere, helpful and popular colleague. Words cannot truly express what this loss means to the HCU and the world of geomatics in particular.”

The hydrographic community has lost an ambassador for the modern-day hydrographic surveyor. Let us hope that we can continue his legacy.

OpenSeaMap – die freie Seekarte

Liebe Segler und Wassersportler,

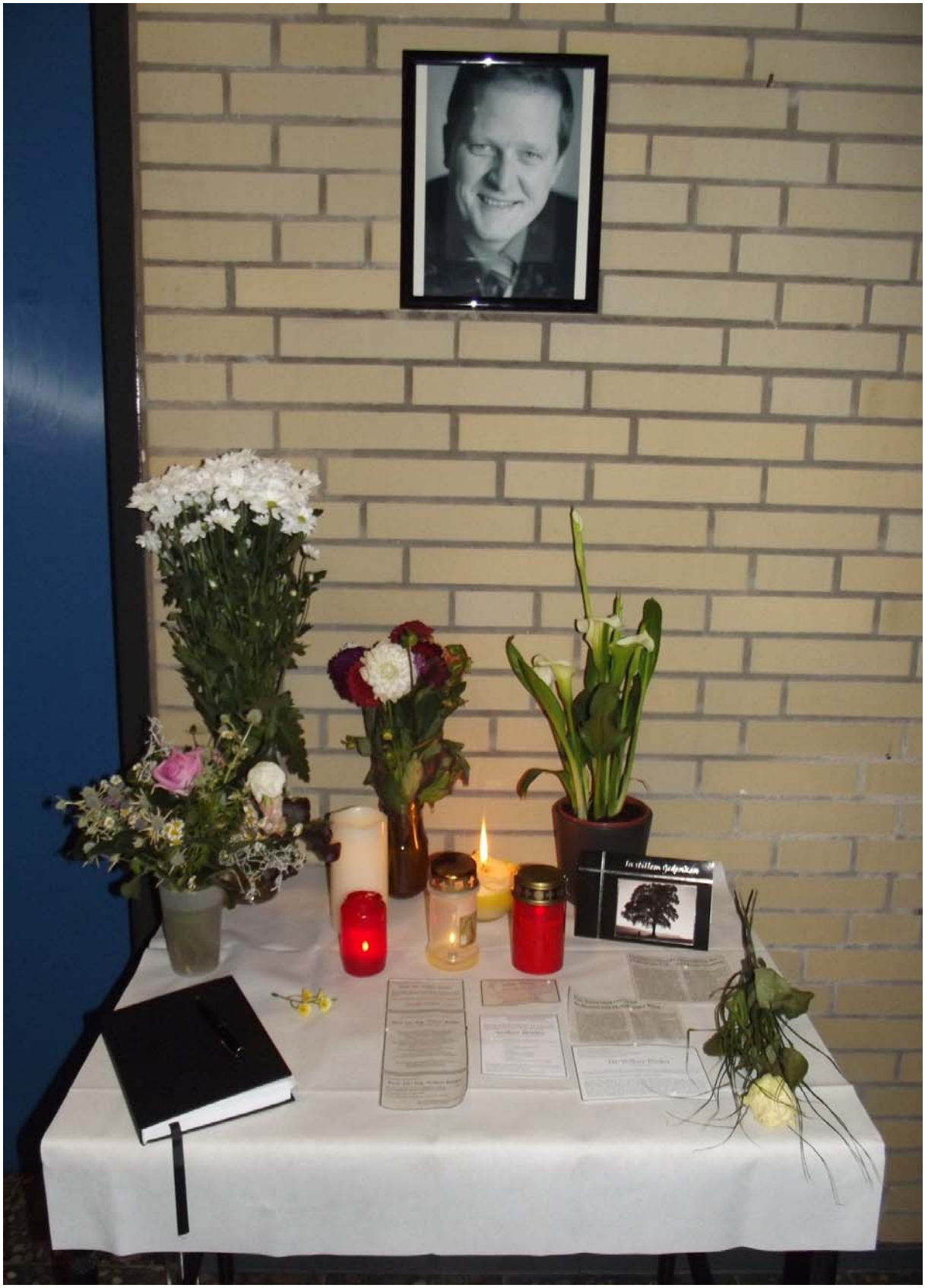
wir mussten leider erfahren, dass Prof. Volker Böder vergangenen Samstag in Basel an den Folgen eines Unfalls verstorben ist. Er war für eine hydrographische Vermessung auf dem Rhein unterwegs, wo das Vermessungsschiff mit einem Frachter kollidierte. Volker Böder war Professor für Geodäsie und Hydrographie an der HafenCity Universität Hamburg (HCU). Er war außerdem im Vorstand der Deutsche Hydrographischen Gesellschaft e.V. (DHyG) und Schriftleiter der international renommierten Fachzeitschrift "Hydrographische Nachrichten".

Volker Böder war ein engagierter Unterstützer für OpenSeaMap. Wir durften ihn auf der INTERGEO 2011 in Nürnberg kennenlernen. Er hatte OpenSeaMap eingeladen, einen Artikel über unser Projekt zu schreiben, und uns damit einen großen Dienst erwiesen. Er plante mit seinen Studenten im kommenden Semester eine Arbeit für OpenSeaMap und wir wollten uns auf der INTERGEO 2012 in Hannover wieder treffen...

Nun haben wir ihn verloren und trauern mit seinen Angehörigen.

Markus Bärlocher

Abschied von Prof. Dr.-Ing. Volker Böder



Kondolenztisch vor dem Büro von Prof. Dr.-Ing. Volker Böder (Foto: K. Schreyer)

Prof. Dr.-Ing. Erich Kanngieser im Ruhestand

Mit Ablauf des Sommersemesters 2012 ist Herr Prof. Dr.-Ing. Erich Kanngieser in den Ruhestand getreten.

Geboren und aufgewachsen in Neustadt am Rübenberge absolvierte Herr Kanngieser nach Abitur und Bundeswehrzeit das Studium des Vermessungswesens an der Technischen Universität Hannover. Die anschließende Referendarzeit bei der Bezirksregierung Hannover schloss er 1976 mit der Großen Staatsprüfung ab. Dann folgte die Tätigkeit als Dezernent bei der Landesvermessung und als Wissenschaftlicher Assistent bei Prof. Dr. Wolfgang Torge am Institut für Erdmessung der Universität Hannover. Seine Promotion lag im Gebiet der Präzisionsgravimetrie und der Geodynamik. Anschließend war er als stellvertretender Amtsleiter beim Katasteramt Brake und im Niedersächsischen Ministerium des Innern beschäftigt. Im Jahr 1984 wurde er zum Professor an der Fachhochschule (später Hochschule für Angewandte Wissenschaften) in Hamburg berufen. Seit 2006 lehrte und forschte er an der HafenCity Universität Hamburg. Schwerpunkte seiner Lehre waren Mathematik, Stochastik und das Liegenschaftskataster. Seine Forschungsschwerpunkte lagen auf der Grundstücksbewertung und der Architekturphotogrammetrie. Herr Kanngieser hat sich in diversen Funktionen für seine Hochschule eingesetzt, z.B. als Studienfachberater, im Studienreformausschuss (Vorsitz), im Personalrat (Vorsitz), im Promotionsausschuss und im Hochschulsenat. Außerhalb der Hochschule engagiert er sich als Vertrauensdozent in der Konrad-Adenauer-Stiftung und als stellvertretender Vorsitzender der Senator Nico Rüpke-Stiftung. Auf internationaler Ebene ist er im Vorstand der RecorDIM Task Group on Collecting and Sharing CH-Data (International Society of Photogrammetry and Remote Sensing, International Committee for Architectural Photogrammetry, Getty Conservation Institute). Für die HCU besonders wichtig waren sein Augenmaß und sein Weitblick, die besonders bei Problemlösungen gefragt waren. Mit seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst wird Herr Kanngieser der HCU eine Lücke hinterlassen, die nur schwer gefüllt werden kann.

Christoph Kinkeldey: Auslandsaufenthalt am GeoVISTA-Center an der PennState University (USA)

Christoph Kinkeldey, Mitarbeiter und Doktorand am Labor für Geoinformatik und Geovisualisierung (g²lab), verbrachte einen dreimonatigen Forschungsaufenthalt an der PennState-Universität in Pennsylvania (USA) von Mitte August bis Mitte November 2012. Dieser wurde vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) gefördert.

Christoph Kinkeldey mit Prof. MacEachren am GeoVISTA Center

Christoph Kinkeldey mit Doktoranden der PennState sowie Michael Goodchild (Mitte)

Das GeoVISTA-Center ist bekannt für seine erfolgreiche Forschungsarbeit, vor allem in den Bereichen Geovisualisierung, Kartographie und GIS. Es ist dem Department of Geography zugeordnet, arbeitet jedoch auch eng mit dem Informatik-Bereich der Universität zusammen. Prof. MacEachren, der Leiter des Center, hat großes Interesse an den Arbeiten am g²lab der HCU gezeigt. In wöchentlichen Treffen wurden Ideen ausgetauscht und eine Zusammenarbeit im Bereich der Evaluation von Unsicherheitsvisualisierung begonnen. Auch in der Forschungsgruppe von Prof. Klippel, die sich mit kognitiven Aspekten der GIScience befasst, konnten die Grundlagen für eine Zusammenarbeit mit der HCU gelegt werden.

Der Besuch zweier Konferenzen rundeten den Aufenthalt ab: Die GIScience-Konferenz fand in Columbus, Ohio statt und gab einen breiten Überblick über Innovationen und Entwicklungen von GIS bis Kartographie. Die auf Visualisierung spezialisierte Visweek-Konferenz lockte über 1000 Wissenschaftler aus der ganzen Welt nach Seattle.

Neben dem fachlichen Gewinn war der Aufenthalt auch auf persönlicher Ebene sehr erfreulich: Das Verhältnis zu Doktoranden und Mitarbeitern des Departments war überraschend unkompliziert und herzlich.

Beate Weninger: Promotionsstipendium

Nach Ablauf ihrer Anstellung im Drittmittelprojekt OptiLAP erhielt Mag.rer.nat. Beate Weninger für den Zeitraum vom 1. April 2012 bis 31. März 2013 ein Promotionsstipendium der Freien und Hansestadt Hamburg, das aus Mitteln der HafenCity Universität Hamburg aufgestockt wurde. Mit diesem Stipendium wird Frau Weninger ausgewählte Aspekte zur Optimierung von Lärmkarten, die im o.g. Forschungsprojekt angerissenen worden sind, vertiefen können.

Wechsel im g2lab: Tonio Fincke – Christoph Kinkeldey

Mit Abschluss der HCU-internen Förderung der Forschungsgruppe DigitalCity schied Dipl.-Geoinf. Tonio Fincke zum 31.03.2012 aus dem Labor für Geoinformatik und Geovisualisierung (g^2lab) bzw. aus der HCU aus und nahm eine Position in der freien Wirtschaft an. Die freigewordene Stelle wurde von Dipl.-Ing. Christoph Kinkeldey übernommen, der bereits im g^2lab in den Forschungsprojekten CLAIM und KLIWAS angestellt war.

Richtfest für den Neubau der HafenCity Universität Hamburg

Bei strahlendem Sonnenschein feierte die HafenCity Universität Hamburg (HCU) am 20. September ihr Richtfest an der Überseeallee in der Hamburger HafenCity. Als zukünftiger Hausherr begrüßte Hr. Dr. Pelka, Präsident der HCU, die rund 450 Gäste. Die Wissenschaftssenatorin Dr. Dorothee Stapelfeldt würdigte als Vertreterin des Senats anlässlich dieses wichtigen Meilensteins das einzigartige Profil der Hochschule. Auch Oberbaudirektor Prof. Jörn Walter, Geschäftsführer der HafenCity GmbH Jürgen Bruns-Berentelg sowie die Asta-Vorsitzende der HCU, Sophie Kuhnt, hielten Grußworte.

Dr. Walter Pelka, Präsident der HCU, dankte den beteiligten Baufirmen, der Politik, Förderern und Freunden der HCU und unterstrich die Bedeutung des Neubaus für die Hochschule: „Eine ganz wesentliche Qualität der HCU ist das Bekenntnis und die Leidenschaft für das fachübergreifende Lernen und Forschen. Aber um wirklich und selbstverständlich gemeinsam und übergreifend lernen, lehren, und forschen zu können, müssen die Studiengänge und Forschungsgruppen der HCU endlich unter einem gemeinsamen Dach vereint werden."

Sophie Kuhnt, Asta-Vorsitzende der HCU, betonte abschließend die studentische Perspektive: „Als Studierende freuen wir uns besonders auf die neuen Möglichkeiten der Zusammenarbeit, die uns im Neubau gegeben werden. Die Distanz zwischen den Studiengängen wird aufgelöst. Arbeitsräume, die von den Studierenden aller Fachbereiche gemeinsam genutzt werden können, werden zu einer verstärkten Auseinandersetzung mit allen Aspekten der Baukunst und Metropolenentwicklung führen."

Mit dem Neubau werden die bislang räumlich getrennten Studiengänge der 2006 gegründeten HCU unter einem Dach vereint werden. Das neue Hochschulgebäude liegt direkt am Baakenhafen/Magdeburger Hafen und bietet einen weiten Blick über Hafen und Elbe. Durch die Haltestelle „HafenCity Universität" der U-Bahn Linie 4 wird die HCU zukünftig direkt an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden sein.

STEP –Struktur und Entwicklungsplan

Die Hochschulvereinbarung mit der Wissenschaftsbehörde, die im Herbst 2012 paraphiert werden konnte, besagt, dass die HafenCity Universität ein verlässliches Grundbudget und darüber hinaus Mittel zur Strukturanpassung erhält, aber auch seine Struktur und Größe den Finanzmitteln anpassen muss. Daher muss ein **Prozess zur Erarbeitung eines neuen Struktur- und Entwicklungsplans für die HCU** in 2012 beginnen. Dieser STEP wird von 2013 bis 2020 gelten und strategische Leitlinien und konkrete Zahlen zur Entwicklung der Hochschule in diesem Zeitraum enthalten.

Neben dem STEP-Arbeitskreis, einem Gremium bestehend aus dem Präsidium, Professorinnen und Professoren sowie weiteren Mitarbeitenden und Studierenden der HCU, wird auch die Hochschulöffentlichkeit an dem Prozess beteiligt werden.

Ein Ziel der dreistündigen Auftaktveranstaltung am 5. Dezember war es, einen aktuellen Überblick über die Rahmenbedingungen und den Ablauf des STEP-Prozesses zu geben. Zum anderen wurden bei der Veranstaltung gemeinsam Inhalte erarbeitet, die in den weiteren Prozess einfließen.

Auszeichnungen

Hamburger Lehrpreis 2012 an Prof. Dr. rer. nat. Thomas Schramm

Pressmitteilung: Dr. Alexander v. Vogel (Behörde für Wissenschaft und Forschung, Pressestelle)

Der zum vierten Mal verliehene Hamburger Lehrpreis geht im Jahr 2012, neben anderen Hochschullehrern Hamburgs, an Dr. Thomas Schramm, Professor im Studiengang Geomatik an der HCU Hamburg.

Im Rahmen einer Feierstunde im Lichthof der Staats- und Universitätsbibliothek hat Hamburgs Wissenschaftssenatorin Dr. Dorothee Stapelfeldt am 5. Juli 2012 den Hamburger Lehrpreis 2012 überreicht. Bereits zum vierten Mal werden damit innovative Lehrleistungen oder Lehrvorträge von Professorinnen und Professoren, Dozentinnen und Dozenten sowie wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der sechs staatlichen Hamburger Hochschulen ausgezeichnet. Vergeben wurden insgesamt 14 Einzelpreise über 10.000 Euro, wobei auch Teamleistungen Berücksichtigung fanden. Insgesamt 17 Gewinnerinnen und Gewinner konnten sich über eine Urkunde und das Preisgeld freuen.

Wissenschaftssenatorin Dr. Dorothee Stapelfeldt: „In Zeiten des Internets ist die Versuchung groß zu meinen, Lehre könne bald ausschließlich virtuell stattfinden. Klug eingesetzt, sind e-learning und elektronische Semesterapparate in der Tat eine gute Ergänzung zu herkömmlichen Lehrmethoden – das wird durch die diesjährige Auswahl der Preisträgerinnen und Preisträger anschaulich belegt. Aber heute wie gestern kommt es in der Lehre auf die Menschen an. Auf Persönlichkeiten, auf Vorbilder. Auf exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die den Ehrgeiz und die Gabe haben, komplexe Sachverhalte verständlich zu machen und eigene Erkenntnisse und Erfahrungen an die Studierenden weiterzugeben. In Hamburg haben wir solche herausragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.“

Die Preisträgerinnen und Preisträger wurden wegen ihrer hohen fachlichen und didaktischen Kompetenz sowie teilweise explizit für den Einsatz innovativer elektronischer Lehrmethoden ausgezeichnet. Gewürdigt wurde etwa unter anderem ein Seminar „Service Learning“ zum Thema Unternehmensführung, dessen innovatives Lehrkonzept Projektarbeit, Präsentationen und Reflexionen miteinander vereint. Die Studierenden konnten dabei die gelernte Theorie direkt in der Praxis erproben, indem sie begleitend zum Seminar einen gemeinnützigen Dienst für eine Non-Profit-Organisation oder eine öffentliche Institution wie z.B. das Hamburger Spendenparlament leisteten. Ebenfalls preiswürdig war eine Lehrveranstaltung im Bereich Illustration mit dem Spezialgebiet Kinderbücher, bei der die Studierenden durch die Einbeziehung wichtiger Buchmessen frühzeitig dafür sensibilisiert wurden, sich mit den Anforderungen des Marktes und der Zielgruppen vertraut machen.

Das Vorschlagsrecht für den Lehrpreis lag ausschließlich bei den Studierenden. Eine hochschulinterne Jury unter Beteiligung der Studierenden hat die Nominierungsvorschläge bewertet. Anders als in der Vergangenheit war bei der Preisvergabe in diesem Jahr keine externe Jury eingebunden. Stattdessen wurde die Entscheidung über die Preisträgerinnen und Preisträger allein den Hochschulen überlassen, um eine offene Diskussion zwischen Lehrenden und Studierenden darüber anzuregen, was gute Lehre ausmacht.

Den Lehrpreis für die HCU erhält in diesem Jahr Herr Prof. Thomas Schramm für seine Lehrveranstaltungen im Bereich Geomatik. Aus zwei von Prof. Schramm organisierten Exkursionen nach Chile und Spanien sind mehrere Bachelor-Arbeiten hervorgegangen. Die Vorlesungen von Prof. Schramm sind anspruchsvoll und gut strukturiert. Er arbeitet ständig daran, komplizierte theoretische Grundlagen verständlich zu vermitteln. Nach jedem Semester lässt er seine Veranstaltungen durch die Studierenden evaluieren und nutzt die Ergebnisse, um sein Angebot permanent weiterzuentwickeln.

Preisträger des Hamburger Lehrpreises 2012 mit Wissenschaftssenatorin Frau Dr. Dorothee Stapelfeldt (Mitte) - Prof. Dr. Thomas Schramm als zweiter von rechts (Foto: BWF / Drexelius)

Best Paper Award auf der EuroMed 2012 an HCU-Beitrag

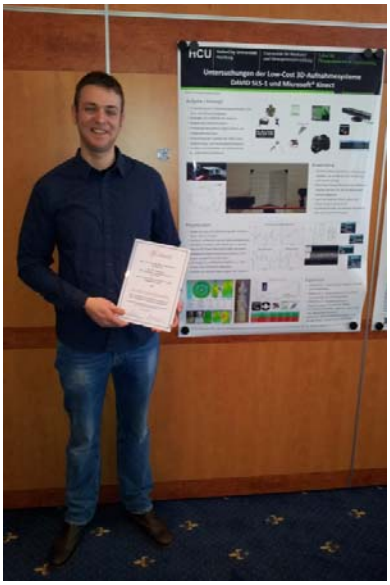
An der Konferenz *EuroMed 2012 – International Conference in Cultural Heritage* vom 29. Oktober bis 3. November 2012 in Limassol, Zypern wurde der Beitrag *Automated Generation of an Historic 4D City Model of Hamburg and its Visualisation with the GE Engine* von den Autoren Thomas Kersten, Friedrich Keller, Jerome Sänger und Jochen Schiewe am 3. November mit dem Best Paper Award ausgezeichnet.

Überreichung des Best Paper Award an Prof. Thomas Kersten (rechts) durch Dr. Marinos Ioannidis (Cyprus University of Technology, Limassol) während der Konferenz EuroMed 2012 – International Conference in Cultural Heritage.

HCU-Geomatik-Masterstudent erhält 2. Preis des ÖbVI-Petersen-Preises 2012

Der während des 121. DVW-Seminars "TLS 2012 Terrestrisches-Laser-Scanning" am 14. Dezember 2012 in Fulda verliehene 2. Preis des ÖbVI-Petersen-Preises für studentische Abschlussarbeiten zum Thema Terrestrisches Laserscanning ging in diesem Jahr an den HCU-Masterstudierenden Daniel **Omelanowsky**. Die Preisträger wurden in diesem Jahr durch die kritischen und fachkundigen Seminarteilnehmer gewählt.

Daniel Omelanowsky erhielt den 2. Preis für sein Poster über seine Masterarbeit „*Untersuchungen der low-cost 3D-Aufnahmesysteme DAVID SLS-1 und Microsoft Kinect*“, die von Professor Thomas Kersten und Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt betreut wurde.



2. ÖbVI-Petersen-Preisträger Daniel Omelanowsky vor seinem Poster beim 121. DVW-Seminar "TLS 2012 Terrestrisches-Laser-Scanning" (links) und die drei Preisträger mit Herrn ÖbVI Petersen (rechts) und Frau Kristin Schreyer (Mitte) als ausgeloste Gewinnerin eines iPod Touch (rechtes Foto). Fotos: Th. Kersten

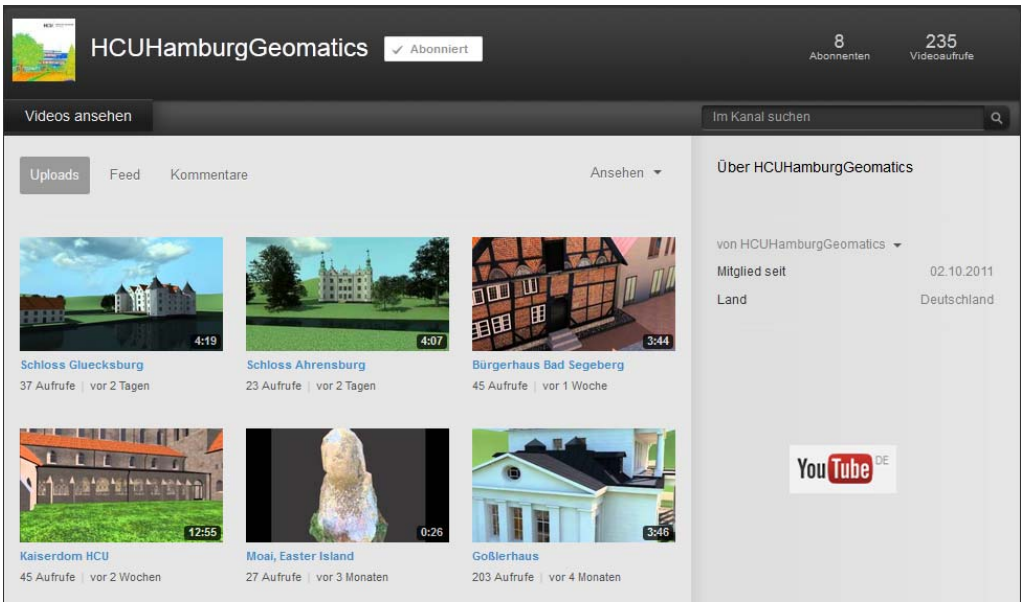
HCU Geomatik bei Facebook

Das Studiendekanat der Studiengänge Geomatik hat am 10. Juli 2012 eine Facebook-Seite als Kommunikationsplattform eingerichtet, die über https://www.facebook.com/GeomatikHH erreicht werden kann.

Facebook-Seite der Studiengänge Geomatik

YouTube-Kanal vom Labor für Photogrammetrie & Laserscanning

Am 1. November 2012 hat das Labor für Photogrammetrie & Laserscanning einen YouTube-Kanal eingerichtet, um Videos zu präsentieren, die hauptsächlich im Rahmen von Semester-arbeiten im Modul Projekt Visualisierung des Masterstudienganges Geomatik erstellt wurden. In diesem Kanal werden nach und nach ältere und aktuelle Videos hereingestellt, um die hervorragenden Arbeiten bei der Erfassung, 3D-Modellierung und Visualisierung von Architekturobjekten durch Studierende des Bachelor- und Masterstudienganges Geomatik in Form der bereitgestellten Videos zu würdigen. Der YouTube-Kanal kann im Internet unter http://www.youtube.com/user/HCUHamburgGeomatics aufgerufen werden.



YouTube Kanal des Labors für Photogrammetrie & Laserscanning

Studiengänge in der Geomatik

Diplomstudiengang Geomatik läuft noch bis 2013

Die Prüfungs- und Studienordnung (PO) des Diplomstudienganges Geomatik wurde von der Behörde für Wissenschaft und Forschung am 28. Juni 2000 genehmigt. Sie galt erstmals mit dem Sommersemester 2000. Das Gesamtstudium umfasst 160 Lehrveranstaltungsstunden (LVS) und ist in ein Grundstudium von 2 Semestern mit 52 LVS und in ein Hauptstudium von 6 Semestern mit 108 LVS unterteilt. Die Hochschule verleiht als Abschluss des vierjährigen Studiums den akademischen Grad „Diplomingenieur/in (FH)“.

Das Lehrangebot des Diplomstudiums ist tabellarisch im Jahresbericht 2003 (S. 10/11) zusammengefasst und kann im Internet unter http://www.hcu-hamburg.de/geomatik/studium/splan/studienplan.htm abgerufen werden. Die Prüfungs- und Studienordnung wird nach Beschluss des Hochschulsenates vom 09. Januar 2013 bis zum Ende des Sommersemesters 2013 verlängert und dann endgültig aufgehoben, alle Prüfungen müssen bis zum 30.09.2013 abgeschlossen sein.

Studiengang Bachelor of Science in Geomatik

Die Prüfungs- und Studienordnung (PO) des Studienganges Bachelor of Science in Geomatics wurde vom Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am 17. November 2004 genehmigt. Sie galt erstmals mit dem Wintersemester 2003/2004. Das Studium umfasst 155 Lehrveranstaltungsstunden (LVS) in einer Regelstudienzeit von drei Studienjahren (sechs Semester). Die Hochschule verleiht als Abschluss des dreijährigen Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science in Geomatics (B.Sc.)“.

Studiengang Master of Science in Hydrography

Die Prüfungs- und Studienordnung (PO) des Studienganges Master of Science in Hydrography wurde vom Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am 17. November 2004 genehmigt. Sie galt erstmals mit dem Wintersemester 2003/2004. Das Studium umfasst 96 Lehrveranstaltungsstunden (LVS) oder 120 Credit Points in vier Semestern. Das Studium erfüllt gemäß § 3 (2) der PO die Forderungen der „Standards of Competence (Kategorie A)“ der Fédération Internationale des Géomètres (FIG) und der International Hydrographic Organization (IHO) und befähigt die Absolventen, weltweit als verantwortliche Ingenieure in der Hydrographie eingesetzt zu werden. Aufgrund der bestandenen Master of Science Prüfung verleiht die HafenCity Universität Hamburg den akademischen Grad Master of Science (M.Sc.). Mit Beginn des Wintersemesters 2009/2010 wird dieser Studiengang nicht mehr angeboten, sondern in den M.Sc. Geomatik integriert (siehe unten).

Studiengang Master of Science in Geomatik

Für den Master of Science-Studiengang Geomatik gilt mit Studienbeginn ab Wintersemester 2009/2010 eine neue Besondere Studien- und Prüfungsordnung (BSPO). Dieser forschungs- und entwicklungsorientierte Studiengang, der mit dem akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“ abgeschlossen wird, verfolgt das Ziel, vertiefte theoretische, methodische und operationelle Kompetenzen bei der Erfassung und Verarbeitung von Geoinformationen zu vermitteln. Der Studiengang ist weiterhin von der Agentur ASIIN akkreditiert.

Durch die verstärkte Anlegung von Wahlpflichtfächern ist es nun möglich, sich in den Themengebieten Geodätische Messtechnik, Geoinformationstechnologie oder Hydrographie fachlich zu vertiefen. Der bisher separat angebotene Studiengang „M.Sc. Hydrography“ wird ab Wintersemester 2009/2010 nicht mehr offeriert, wird aber als Vertiefungsrichtung komplett in den Geomatik-Studiengang integriert. Die bisherige, internationale Zertifizierung des Hydrographie-Studiengangs bleibt davon unberührt.

Veranstaltungen der Geomatik

Geodätisches Kolloquium 2012

Zur Fortbildung der Berufsgruppen Geodäsie und Geoinformatik in Norddeutschland veranstaltete die HCU-Geomatik auch im Wintersemester 2011/2012, im Sommersemester 2012 und im Wintersemester 2012/2013 wieder das Geodätische Kolloquium. Diese Veranstaltung wird ideell und finanziell unterstützt durch den Deutschen Verein für Vermessungswesen (Bezirksgruppe Hamburg), den Verband Deutscher Vermessungsingenieure (Landesverband Hamburg / Schleswig-Holstein), die Deutsche Hydrographische Gesellschaft und den Verein zur Förderung der Geomatik an der HCU Hamburg.

Für die Organisation der Veranstaltungen waren im WiSe 2011/2012 Univ.-Prof. Dr.-Ing. Harald Sternberg und M.Sc. Friedrich Keller, im SoSe 2012 Prof. Dr. Volker Böder und im WiSe 2012/2013 Prof. Thomas Kersten verantwortlich, während sich die beiden Masterstudierenden Kristin Schreyer und Hannah Giebel um die technische Durchführung der Veranstaltungen sowie um die im Anschluss der Vorträge stattgefundenen Aperos kümmerten.

Vorträge im Wintersemester 2011/2012

19.01.2012 Dipl.-Ing. (FH) Christian **Chmill** (sigma3D GmbH, Mainz)
Aufgaben und Herausforderungen der modernen Industrievermessung am Beispiel eines Großprojektes in der Luftfahrt

26.01.2012 Prof. Dr.-Ing. Hans-Werner **Schenke** (Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven)
Aufbau einer Web-basierten Nomenklatur submariner topographischer Strukturen

02.02.2012 Prof. Dr.-Ing. Volker **Schwieger** (Universität Stuttgart)
Baumaschinensteuerung – der Beitrag der Ingenieurgeodäsie

Vorträge im Sommersemester 2012

26.04.2012 Dr.-Ing. Susanne **Becker** (Universität Stuttgart)
Anwendung automatisch abgeleiteter Regeln auf architektonische Elemente

24.05.2012 Dipl.-Ing. Marcus **Linke** (Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)
State of the Art – Laserscanbefliegung Hamburg 2010

21.06.2012 Dr.-Ing. Peter **Gimpel** (L-3 Communications ELAC Nautic GmbH, Kiel)
100 Jahre Echolot: Alexander Behm – Von der Entwicklung des Echolotes hin zu modernen hydroakustischen Systemen

Vorträge im Wintersemester 2012/2013

06.12.2012 Dipl.-Ing. Dieter **Kertscher** (ehemals Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen LGLN)
Wie viel Transparenz auf dem deutschen Immobilienmarkt haben wir?

20.12.2012 Prof. Dr. rer. nat. Andreas **Nüchter** (Jacobs University Bremen)
Hochpräzises 3D-Scannen von mobilen Plattformen aus

Marcus Linke (links) und Andreas Nüchter (rechts) beim Vortrag

4. Symposium „Geoinformationen für die Küstenzone“ und 9. Workshop zur Nutzung der Fernerkundung im Bereich der BfG/WSV an der HCU

Bericht von Prof. Dr. Karl-Peter Traub

Am 24. und 25. Oktober 2012 fand an der HafenCity Universität Hamburg (HCU) zum vierten Mal seit 2006 das Symposium „Geoinformationen für die Küstenzone“ statt. Veranstaltet wurde die Tagung von Prof. Dr. Karl-Peter Traub, Labor für Geoinformatik und Geovisualisierung. Mitveranstalter waren Dr. Thomas Lüllwitz von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) und Jörn Kohlus vom Nationalparkamt Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, LKN).

Plakat für das Symposium „Geoinformationen für die Küstenzone“ 2012

Den inspirierenden Eröffnungsvortrag hielt der bekannte Küstenmorphologe Prof. Dr. Dieter Kelletat (Essen) zum Thema „Die Küstenzonen der Erde – Objekte für ein integriertes Küstenzonenmanagement“. Sehr eindrucksvoll präsentierte Kelletat aktuelle sedimentologische und geomorphologische Untersuchungen zur Küstenforschung und stellte dabei die Verbindung zu Paläo-Tsunamis und anderen Mega-Ereignissen sowie die damit verbundenen Risiken für die Küstenbewohner her.

Mit den vier folgenden Schwerpunkten „Geodateninfrastrukturen und Reporting“, „Marine Dateninfrastruktur Deutschland“, „Küstenzone, Umwelt und Modellierung“ sowie „Überwachung und Beobachtung“ umfasste das sich anschließende, zweitägige Vortragsangebot aktuelle Themen zu den Küstenzonen - vor allem, aber nicht ausschließlich – zur Nord- und Ostsee. 21 Fachvorträge, beginnend mit „Küstenregion im Wandel – dokumentiert und analysiert in einer GDI“ und endend mit dem Vortrag „Neue Verfahren zur Erfassung von schiffserzeugtem Sedimenttransport in NOK und Elbe“ füllten die zwei Tage zur größten Zufriedenheit der Teilnehmer dieser gut besuchten Veranstaltung aus.

Der erste Tag war thematisch den Geodateninfrastrukturen gewidmet, wobei sich im Prinzip das aktuelle Projekt zur Marinen Dateninfrastruktur (MDI-DE) als roter Faden durch den ersten Tag zog. Hierbei wurden Themen zu Infrastrukturen, Geowebservices und Metadaten sowie der aktuell in der Entwicklungsphase befindliche Küstengazetteer vorgestellt. Dieser Gazetteer bereitet lokale Ortsbezeichnungen auf und ordnet den Objekten Geometrien zu. Damit wird eine räumliche Metadatenrecherche innerhalb des MDI-DE Portals möglich.

Der zweite Tag des Symposiums war inhaltlich einem breiteren Themenfeld gewidmet, wobei Messmethoden, Modellierungsmöglichkeiten und Anwendungen zum Küstenschutz vorgestellt wurden. Hierbei wurden auch Projekte mit einem internationalen Bezug vorgestellt, wobei u.a. aus Brasilien über die „Modellierung von Stoffeinträgen in küstennahe Fließgewässer am Beispiel Nordostbrasiliens“ von Ruth Sos (Masterabsolventin der Geomatik) berichtet wurde. Anna Rieger, eine weitere Master-Absolventin des Fachbereichs stellte hingegen das regionale Vorhaben: „Automatisiertes webbasiertes Verfahren zur ökologischen Bewertung von Makrophyten im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer“ vor.

Im Anschluss an das GIS-Symposium fand am 26. Oktober der „9. Workshop zur Nutzung der Fernerkundung im Bereich der BfG/Wasser- und Schifffahrtsverwaltung“ statt. Innerhalb dieses Workshops, der von der BfG ausgerichtet wurde, stellten Vertreter aus Hochschulen, Behörden und Industrie die fernerkundlichen Unterstützungsmöglichkeiten zu küstenbezogenen Fragestellungen vor.

Die insgesamt neun Fachvorträge umfassten die Präsentation von aktuellen Untersuchungen zu Küstenrelevanten Themen, bei denen moderne Fernerkundungsverfahren und -technologien eingesetzt werden. Der Bogen spannte sich hierbei von Anwendungen hyperspektraler Sensorsysteme bis zum Monitoring von Deltagebieten mit multi-sensoralen Instrumenten. Seitens der HCU stellte Prof. Dr. J. Schiewe aus einem laufenden Forschungsvorhaben - unter Beteiligung der BfG - den Teilaspekt „Erfassung der Vorlandvegetation unter Berücksichtigung von Unsicherheiten“ vor. Seitens der BfG wurde auch die Thematik „Fernerkundung zur Ableitung von Oberflächentemperaturen von Gewässern“ von Dr. Björn Baschek als Schlussvortrag präsentiert.

Begleitet wurde die dreitägige Veranstaltung wieder von einer kleinen Fachfirmenausstellung.

Die Fachbeiträge des Symposiums und des Workshops werden in der ersten Jahreshälfte 2013 als Band 4 der Reihe „Geoinformationen für die Küstenzone“ in Buchform im Harzer-Verlag veröffentlicht.

Veranstaltungen der HafenCity Universität Hamburg

Girls‘Day 2012

Bericht von Dipl.-Geogr. Rosalinda García

Es ist nicht selbstverständlich, dass sich Mädchen aus eigener Initiative mit den Berufsmöglichkeiten aus den MINT-Bereichen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) auseinandersetzen. Unter diesen Prämissen übernahm die HCU am 26. April die Aufgabe, die unterschiedlichen Berufsgebiete der angebotenen Studiengänge durch Mitmachaktionen vorzustellen. In der Geomatik konnten die Teilnehmerinnen (Schülerinnen ab der 5. Klasse) anhand von einem kleinen praktischen Beispiel erfahren, wie spannend die Arbeit der Geomatikingenieurinnen sein kann. Wie es schon Tradition geworden ist, versuchten sich die Girls an einer Streckenmessung auf dem Campus der HCU. Über dieses Erlebnis hinaus nutzten die jungen Frauen die Gelegenheit, sich über den Studiengang Bachelor Geomatik zu informieren. Die Mitarbeiter Dipl.-Ing. Carlos Acevedo und Dipl.- Geogr. Rosalinda García und die Master-Studentin Patricia Slabon waren für die Organisation und die Betreuung der Veranstaltung in der Geomatik zuständig.

Das Mitmachen stand im Vordergrund

Gruppenbild der Teilnehmerinnen Girls‘Day 2012

HCU-Jahresausstellung 2012

Bericht von Dipl.-Ing Kay Zobel und Prof. Dr. Thomas Schramm

Unter dem Motto „Best of HCU“ fand vom 3.-7. Dezember 2012 die Jahresausstellung auf dem Campus City Nord statt. Eröffnet wurde die Ausstellung durch die Senatorin für Wissenschaft und Forschung Dr. Dorothee Stapelfeldt und den HCU-Präsidenten Dr. Walter Pelka. Die Vernissage war gleichzeitig der geeignete Ort für die Verleihung des 5. HOLCIM Studienpreises für Nachhaltigkeit, mit dem der Vorstandvorsitzende der HOLCIM Deutschland AG und Vorsitzende des Hochschulrates Leo Mittelholzer zwei Studierende der Hochschule auszeichnete.

Die Kuratorin der Ausstellung Prof. Gesine Weinmiller verglich in ihrer Eröffnungsrede die Arbeiten und Projekte der HCU mit den Speisen von Sterneköchen, die – jede einzelne für sich – herausragend sind, aber in der Gesamtheit noch kein herausragendes Menü ergeben müssen. Ihr Anliegen war es die Pläne und Zeichnungen, Fotos, Filme und Modelle aller Studiengänge als perfektes Menü zu präsentieren. Die Studiengänge Geomatik zeigten Ausschnitte aus Arbeiten in Spanien, Norwegen, Chile, Jordanien und Äthiopien, sowie verschiedene Projekte aus der Hydrographie.

Die Vielfalt der Geomatik auf einen Blick

Die Studierenden Daniel Omelanowsky und Lena Maziull waren u.a. an Projekten in Äthiopien und Norwegen beteiligt (links). Präsentation der Masterarbeit von Nils Tietgen im Glaskasten (rechts)

Hochschulinformationstag (HIT) 2012

Bericht von Dipl.-Geogr. Rosalinda García

Am 19. November öffnete die HCU ihre Türen für Studieninteressierte im Rahmen des Hochschulinformationstages (HIT). Circa 400 Schüler aus Hamburg und Umgebung konnten sich umfassend über das Studienangebot unserer Hochschule informieren. Berufsschüler der Ausbildung für Vermessungstechnik aus Kiel, Hamburg und Stade wurden von der Geomatik gesondert zu dieser Veranstaltung eingeladen. Zunächst wurden die Bachelorstudiengänge der HCU vorgestellt. Der Studiendekan, Univ.-Prof. Dr. Thomas Schramm, machte den Besuchern den Studiengang Bachelor Geomatik schmackhaft, indem er ihnen die hervorragenden Berufsaussichten und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der Absolventen präsentierte. Details über den Studienaufbau, den starken Projekt- und Praxisbezug und die internationalen Kontakte des Studiengangs blieben nicht unerwähnt. Im Anschluss an die Vorträge hatten die Studieninteressierten die Gelegenheit, am Infostand der Geomatik mit Studienberatern ins Gespräch zu kommen und Infomaterial zu sammeln. Ergänzend zum Programm konnten sich die Besucher Einblicke in drei Bereiche der Geomatik verschaffen. Insgesamt 62 Studieninteressierte nahmen an den Demonstrationen auf den Gebieten „Streifenprojektion“, „3-D Visualisierung“ und „Terrestrisches Laserscanning“ teil.

Mit diesen vielfältigen Angeboten und Programmpunkten konnten sich die Studieninteressierten ein detailliertes Bild der HCU und des Studiengangs Bachelor Geomatik machen, welches ihnen sicherlich eine gute Entscheidungshilfe bei der Studienwahl sein wird.

An der Organisation und Durchführung der Veranstaltung waren folgende Personen beteiligt: Univ.-Prof. Dr. Thomas Schramm, Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt, Dipl.-Ing. Kay Zobel, M.Sc. Friedrich Keller, Monika Käppner und Dipl.-Geogr. Rosalinda Garcia und die Studenten B.Sc. Daniel Omelanowsky, B.Sc. Nico Stenke und Jan Kupke.

Einführung in die verschiedenen thematischen Gebiete der Geomatik

Beratung am Infostand der Geomatik

Student Corner

Bericht des Fachschaftsrates Geomatik

Der Fachschaftsrat (FSR) Geomatik vertritt generell die Interessen der Studierenden der Geomatik. So wird zum Beispiel bei Problemen zwischen Studierenden und Lehrenden vermittelt. Desweiteren vertritt der FSR die Geomatik im Studierendenparlament und die Interessen der Studierenden im Plenum Geomatik.

Die Fachschaft, insbesondere der FSR nimmt regelmäßig am Treffen der deutschsprachigen Geodäsiestudierenden teil, zuletzt in Dessau, wo traditionsgemäß die ARGEOS-Fahne übergeben wurde. Im November war die HCU Gastgeber dieses Treffens. Mit der Unterstützung der Mitglieder und freiwilligen Helfern konnte dieses Treffen erfolgreich durchgeführt werden. Die Unterstützung durch die Studiengänge Geomatik, die HCU Hamburg und weitere Sponsoren stellte eine solide Basis für dieses wichtige Treffen dar, denn bei diesem Treffen wurde in Hamburg aus ARGEOS und KonVerS ein neuer Verein, die KonGeoS, gegründet.

Bis zur Neuwahl im November gab es nur weibliche FSR-Vertreter. Nun besteht er aus vier weiblichen und drei männlichen Vertretern, wobei bis auf Nina Kohnen (3. Sem. Masterstudiengang) alle neu im Amt sind. Aus dem Bachelorstudiengang sind Eike Barnefske (3. Sem.), Anna Bretzke (3. Sem.), Nina Hille (5. Sem.), Lea Kebeiks (3. Sem.) neu dabei, während aus dem Masterstudiengang Erik Jensen (3. Sem.) und Jesper Schulz (1. Sem.) den FSR als neue Mitglieder komplettieren. Damit ist der FSR wieder vollzählig besetzt und repräsentativ durch die Semester (und Geschlechter) sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang vertreten. Trotzdem sind freiwillige Helfer und Interessierte für Gremienarbeit immer gerne willkommen und erwünscht.

In dieser Legislaturperiode will der FSR darauf hinarbeiten, dass der STEP-Prozess nicht zum Nachteil für die Geomatik verlaufen wird und dabei auch versuchen die Qualität des Studiengangs zu steigern.

Alter Fachschaftsrat Geomatik – stehend v.l.n.r. Cosima Prelle, Nina Kohnen, Venja Wilkens, sitzend Monique Zehrer, Ann-Christine Herzberg, und Kristin Schreyer

Neuer Fachschaftsrat Geomatik – stehend v.l.n.r. Eike Barnefske, Nina Kohnen, Nina Hille, Jesper Schulz, Anna Bretzke, sitzend Erik Jensen und Lea Kebeiks

80. ARGEOS- und 32. KonVerS-Treffen 2012 an der HCU Hamburg

Bericht von Daniel Omelanowsky

Hamburg, November 2012. Für das 80. ARGEOS- (Arbeitsgemeinschaft der Geodäsiestudierenden) und das 32. KonVerS-Treffen (Konferenz der Vermessungsstudierenden) vom 22. bis 25. November 2012 konnte der Fachschaftsrat Geomatik als Ausrichter rund 180 Teilnehmer von 20 Hochschulen aus dem deutschsprachigen Raum an der HafenCity Universität Hamburg begrüßen. Auf der viertägigen Konferenz tauschten Studierende von Universitäten und Fachhochschulen ihre Erfahrungen in Arbeitsgruppen aus und besuchten zusammen Stadt- und Fachexkursionen sowie Fachvorträge. Das Teilnehmerfeld stellte sich diesmal gut durchmischt dar: ca. 60% ARGEOnauten, ca. 40% KonVerSianer, darunter ca. 2/3 männliche und 1/3 weibliche Fachschaftsvertreter. Mit Studierenden von 20 Hochschulen wurde zudem eine große Breite an Geodäsie-Standorten erreicht, was zu einem sehr guten, produktiven und konstruktiven Austausch in den Arbeitsgruppen führte.

In den letzten Jahren konnte die Zusammenarbeit der beiden Organisationen, die ihre Zuständigkeiten zuvor getrennt nach Universtäten und Fachhochschulen verstanden hatten, intensiviert werden. Bereits 2006 fanden die Treffen parallel zum FIG-Kongress und der INTERGEO® in München statt. Im Mai 2007 haben Organisationen ein gemeinsames Treffen in Dresden veranstaltet, das auch im Mai 2010 in München wiederholt wurde. Weitere gemeinsame Treffen und konkrete Planungen zu einem Zusammenschluss führten auf der INTERGEO® 2011 in Nürnberg zur Findung des Namens einer neuen hochschulübergreifenden Organisation - "KonGeoS". Konstruktive Diskussionen, unter anderem in einer "AG Zusammenschluss" auf einem gemeinsamen Treffen in Dessau 2012 ebneten nun den Weg zum Zusammenschluss in Hamburg. Es ist geschafft – die Studierenden der Geodäsie haben ein hochschul- und länderübergreifendes Sprachrohr gegründet, die "Konferenz der Geodäsie-Studierenden".

Donnerstag. Die HCU Hamburg, welche zum ersten Mal in der 42-jährigen Geschichte der ARGEOS und 16-jährigen Geschichte der KonVerS diese Konferenz austragen durfte, bestach durch eine freundliche und herzliche Begrüßung. Der Abend klang in einem munteren Zusammensein der Teilnehmer aus, das schon zum Kennenlernen und Kontakte auffrischen genutzt werden konnte.

Freitag. Fachexkursionen unter den Titeln "HafenCity Landgang", "LGV Hamburg", "Hamburg Port Authority", "Sternwarte Hamburg", "Deutsches Elektronen-Synchrotron" und "Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie" zeigten den jungen und auch älteren Geodäten wieder einmal die Vielfältigkeit unseres Berufs. Ob Vermesser, Geoinformatiker, Kartograph oder einfach „nur“ Geodät, jeder beruflichen Ausprägung kann das passende Arbeitsumfeld zuteilwerden. Den Exkursionen folgten am Nachmittag einige Fachvorträge. Wir danken den Vortragenden zu spannenden und interessanten Einblicken in die jeweilige Arbeitswelt wie "Die Geodateninfrastruktur der HPA – GIS Anwendungen für den Hamburger Hafen" (Dipl.-Ing. Katharina Scholz) oder "Objektvermessung mit kombinierten hydrographischen Vermessungssystemen - Mobile Mapping im Hamburger Hafen" (M.Sc. Thomas Thies).

Gerade die HafenCity Universität in Hamburg, die in ihren geodätischen Studiengängen eine lange Fachhochschulvergangenheit zeigt und deren Geodätische Fakultät nun an einer Universität ansässig ist, birgt den optimalen Ort eines Zusammenschlusses der beiden universitäts- und fachhochschulgeprägten Organisationen. Nachdem die KonVerS bereits im Jahr 2011 auf dem gemeinsamen Treffen in Dresden ihre Auflösung einstimmig beschloss, zog die ARGEOS ohne Gegenstimmen auf ihrer Vollversammlung in Hamburg nach, wodurch der erste Schritt zur Gründung der KonGeoS erfolgreich getan war. Die stattfindenden Vollversammlungen stellten damit das Ende der jeweiligen Organisationen dar. An dieser Stelle ergeht ein Dank an alle engagierten Studierenden der letzten Jahre und Jahrzehnte beider Organisationen. Auch den jetzigen und vorherigen Vorständen ergehen ein großer Dank und ein großes Lob für ihr Engagement und die gezeigte Leidenschaft.

Der Abend war für alle zur freien Verfügung, was nicht wenige für einen Abstecher auf den Hamburger Dom oder die Reeperbahn nutzten.

Samstag. Zu einem geodätischen Landgang gehört auch die Begutachtung des Hochschulorts der Gastgeber. Hamburg mit dem Wahrzeichen des Michels und Europas größtem Binnenhafen inkl. Speicherstadt luden zum Schlendern und Informationsaustausch zwischen den Studierenden bei verschiedenen Stadtexkursionen ein. Ob "Geocaching in der Hamburger City", ein "Landgang in der HafenCity", die "HVV-Fähren-Tour", die Besichtigung des "Zoologischen Museums Hamburg", der "Rickmer Rickmers" oder der "KZ-Gedenkstätte Fuhlsbüttel".

Um den schon zuvor begonnenen Austausch auf eine fachliche Ebene zu bringen, diente eine Reihe von Arbeitsgruppen. Ob die "AG Projekt", welche den bevorstehen Zusammenschluss vorbereitete, die "AG Öffentlichkeitsarbeit/Web", die die kommenden Aufgaben besprach, die "AG Leitfaden", welche eine Richtlinie und wichtige Tipps zur Durchführung kommender Veranstaltungen gab, die "AG Bologna" und die "AG Nachwuchs", in denen über Möglichkeiten der Nachwuchsgewinnung von Geodäten und Probleme/Unterschiede zwischen den Studiengängen an beiden Hochschularten gesprochen wurde, oder die "AG DVW", welche sich um die uns übertragenen Aufgaben des Arbeitskreises 1 "Beruf" des DVW kümmerte. Der Austausch und die Arbeit waren konstruktiv, sachlich und inspirierend.

Nach der Auflösung der beiden Organisationen konnte die Konferenz der GeodäsieStudierenden (KonGeoS) in einer feierlichen Gründungsvollversammlung mit allen anwesenden Fachschaften aus dem deutschsprachigen Raum gegründet werden. Nach Verabschiedung der Satzung, Unterschrift der Fachschaftsvertreter und dem Gründungsbeschluss war es amtlich: KonGeoS ist gegründet! Jahrelange konstruktive Diskussionen über Zusammenarbeit und einen Zusammenschluss haben Früchte getragen.

Sonntag. Abreise – an den Studienort, bzw. in eine neue Ära. KonGeoS ist gegründet. Viele Aufgaben stehen dem neuen Vorstand bevor. Wie geht es weiter? Das nächste und damit zweite Treffen der KonGeoS findet in der Baden-Württembergischen Landeshauptstadt Stuttgart vom 30. Mai bis 2. Juni 2013 statt. Organisiert von den Geodäten der Universität Stuttgart und der Hochschule für Technik Stuttgart können wir uns auf weitere spannende und interessante vier Tage freuen. Auch im darauffolgenden Semester können sich die Teilnehmer auf eine Metropole freuen: Frankfurt am Main. Gemeinsam mit der Universität Darmstadt werden die Studierenden der Fachhochschule Frankfurt ein erstes Treffen in der Bankenhauptstadt Europas ausrichten.

Zum Schluss ist zu erwähnen, dass der "Förderverein der ARGEOS e.V." als Förderverein der KonGeoS bestehen bleibt und in Zukunft hoffentlich weitere Förderer findet, die den Nachwuchs in der Geodäsie sowie die KonGeoS als Studierendenvertretung unterstützen wollen. Der Förderverein der KonVerS hat sich im Zuge des Zusammenschlusses gemäß seiner Satzung aufgelöst.

Teilnehmer des 80. ARGEOS- und das 32. KonVerS-Treffens 2012 an der HCU Hamburg am 24.11.2012

Nationale und internationale Kontakte

Wissenschaftliches Speed-Dating 2012

Auszüge aus dem Hamburger Abendblatt vom 14. Februar 2012, geschrieben von Eike Pawelko

Am 6. Februar 2012 fand zum zweiten Mal das wissenschaftliche „Speed-Dating“ statt, bei dem rund 150 Schülerinnen und Schüler der Profiloberstufe in der Universität Hamburg auf fünfzehn Professoren und Ingenieure trafen. Die Geomatik der HCU Hamburg war durch Prof. Schramm und Dipl.-Ing. Carlos Acevedo Pardo vertreten.

Die Veranstaltung funktioniert nach dem Muster des klassischen „Speed-Dating“, bei dem zwei wildfremde Menschen wenige Minuten Zeit haben, sich gegenseitig vorzustellen und herauszufinden, ob sie sich sympathisch sind oder nicht. Mit dem Unterschied, dass hier 150 Gymnasiasten aus naturwissenschaftlich orientierten Profilklassen aus Hamburg und dem Umland in kleinen Gruppen 15 Naturwissenschaftlern, Forschern und Ingenieuren aus fünf Hamburger Hochschulen gegenübersitzen. 30 Minuten dauert ein Date, dann wird gewechselt. Vier dieser Begegnungen durchläuft jeder der Gymnasiasten. Die ersten beiden geben die Veranstalter vor, die letzten zwei dürfen die Schüler sich frei wählen. Das Ziel der Begegnung heißt Nachwuchswerbung in der Region.

Die Veranstalter, die Hamburger Initiative Naturwissenschaft & Technik (NaT) GmbH, will die Jugendlichen mit der Vielfalt an Fachgebieten aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, abgekürzt MINT, bekannt machen und ihr Interesse an diesen Fächern stärken. Finanziert wird die Initiative zur Hälfte von der Hamburger Körber-Stiftung und dem Verbund der fünf Hamburger Hochschulen HafenCity Universität (HCU), Helmut-Schmidt-Universität (Universität der Bundeswehr), Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Technische Universität (TUHH), Universität Hamburg sowie der Hamburger Technologie-Stiftung. Die andere Hälfte des Budgets müssen NaT-Chefin Sabine Fernau und Team bei anderen Geldgebern einwerben.

Aus dem Hamburger Abendblatt: Rist-Gymnasiast Michel Möller (rechts) lässt sich von Professor Thomas Schramm (links) und Assistent Carlos Acevedo das Fach Geomatik erklären. Foto: Eike Pawelko

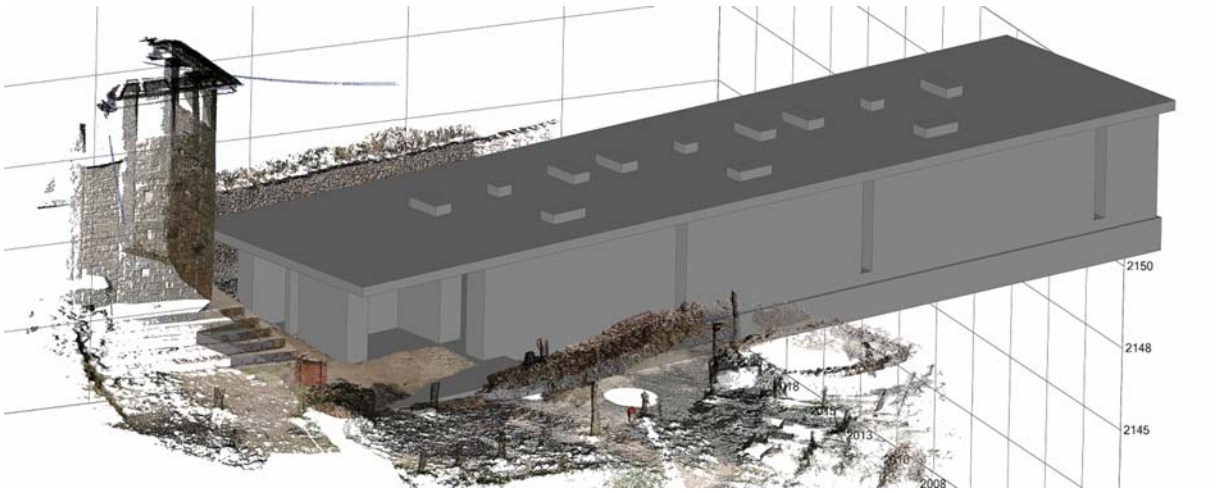
Kooperation mit der Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts im Rahmen des Projektes Yeha, Äthiopien im Jahr 2012

Bericht von Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt

Auch im Jahr 2012 wurden unter der Federführung des Deutschen Archäologischen Instituts wieder zwei Feldkampagnen in Yeha im Norden Äthiopiens durchgeführt. Im Frühjahr waren vom 12. Februar bis zum 18. März Dipl.-Ing. Klaus Mechelke, Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt und der Masterstudent B.Sc. Daniel Omelanowsky vor Ort, die Herbstkampagne vom 24. September bis zum 26. Oktober begleiteten Dipl.-Ing. Klaus Mechelke und Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt.

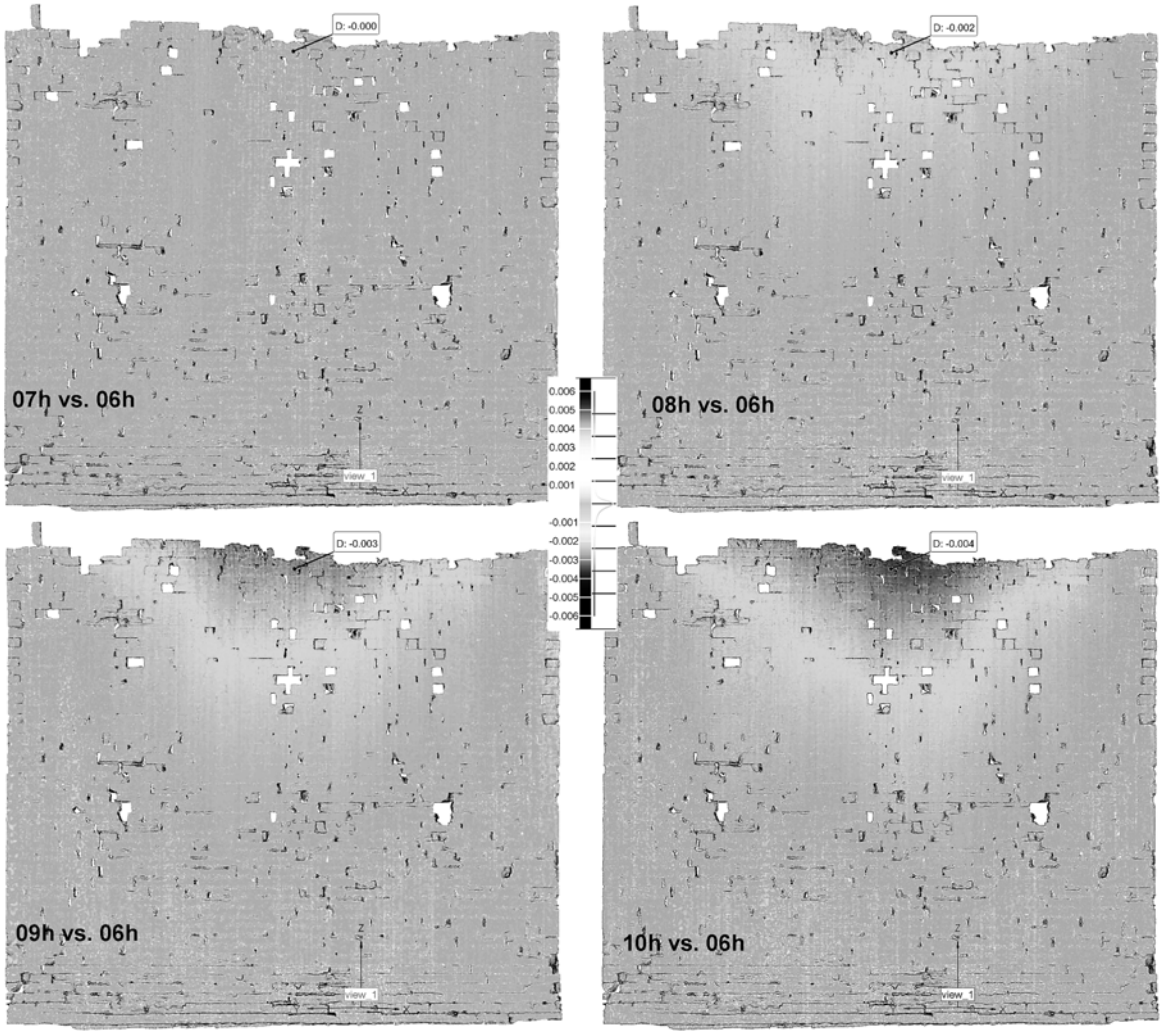
Eine der Hauptaufgaben war wieder die grabungsbegleitende 3D-Dokumentation sowohl am Monumentalbau Grat Beal Gebri als auch an der Baustelle des neuen Museums. Hierfür kam erstmals der neue Laserscanner IMAGER 5010 der Geomatik zum Einsatz.

Für den großen Tempel wurden aus den schon vorhandenen Scandaten die Datengrundlagen für die in diesem Jahr durchgeführten Schadenskartierungen erstellt. Ebenso wurden die für den Entwurf eines Restaurierungskonzeptes für den Tempel notwendigen Schnitte und Ansichten generiert. Im Bereich des Grat Beal Gebri wurden detaillierte Geländemodelle der noch nicht berührten Grabungsflächen generiert. Diese wurden kombiniert mit den Auswertungen von Georadar-Aufnahmen, um darzustellen, was sich unter der Geländeoberfläche befindet und in welchen Bereichen neue Grabungsschnitte angelegt werden sollten.



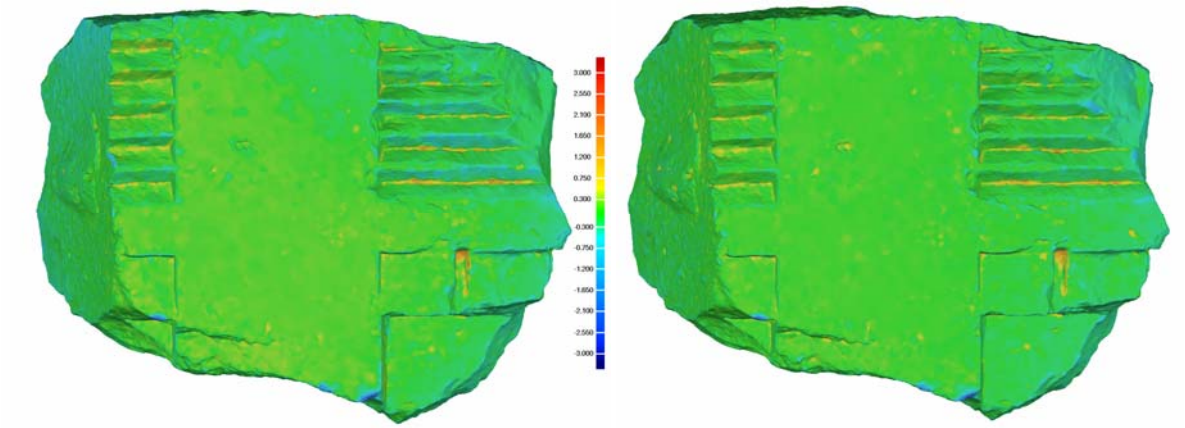
Visualisierung des Museumsneubaus in der Umgebung des Kirchengeländes

Am großen Tempel wurde das an der HCU entwickelte Monitoring-System zur Überwachung der Ostfassade getestet. Es nutzt als Sensor den IMAGER 5010, über einen Zeitraum von 14 Stunden wurde mit einem Epochenabstand von 20 Minuten die Tempelfassade erfasst. Die Möglichkeit der vollautomatischen Messung der Epochen wurde aufgrund von fehlender permanenter Stromversorgung nicht durchgeführt, es erfolgte jedoch eine vollständig automatische Prozessierung der Daten. Diese besteht aus der Segmentierung, der Filterung, der Referenzierung und der eigentlichen Deformationsanalyse, dem flächenbasierten Vergleich der Epochen. Die hier ermittelte zyklische thermische Verformung, hauptsächlich durch Sonneneinstrahlung hervorgerufen, beträgt über den Tag bis zu 6 mm. Diese Werte wurden durch den Einsatz eines Leica GeoMoS Monitoring-Systems mit einem Leica TCRP 1201 Tachymeter verifiziert.



Ergebnis des 3D-Flächenvergleiches, Deformation im oberen Fassadenbereich im Zeitraum 06 – 10 Uhr

Im Bereich der Kleinfunddokumentation wurden die im Jahr 2011 begonnenen Untersuchungen fortgesetzt. Die Erfassung von Steinfragmenten und Keramikgefäßen wurde über bildbasierte Punktwolkenerzeugung realisiert. Die folgende Abbildung zeigt den Vergleich zweier durch Image Matching erstellter Modelle mit einem durch Streifenprojektion generierten Modell. Die Abweichungen liegen in großen Bereichen unter 0,3 mm. Somit bietet eine handelsübliche Spiegelreflexkamera in Verbindung mit frei erhältlicher Software und leistungsfähigem Rechner eine gute Alternative zu unhandlichen und teuren Streifenprojektionssystemen.



Abweichungen zwischen 3D-Modell aus VisualSfM (links) und Bundler/PMVS2 (rechts) zum Referenzmodell, aufgenommen mit einem Breuckmann OptoTOP-HE (grün < 0.3 mm)

Kooperation mit der Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts in Berlin im Rahmen des Projektes Gadara, Jordanien im September 2012

Bericht von Dipl.-Ing. Klaus Mechelke

Die antike Stadt Gadara, das heutige Umm Qais, liegt im äußersten Nordwesten Jordaniens im Dreiländereck Israel-Syrien-Jordanien. Ursprünglich eine seleukidische Festung, gewann die Stadt als Teil der sog. Dekapolis in der Römerzeit an Bedeutung. Wichtige antike Bauten sind die beiden römischen Theater der Stadt (mit 3000 bzw. 6000 Sitzplätzen) sowie der sog. Qanat Firaun, eine ca. 170 km lange Fernwasserleitung (davon ca. 94 km untertägig!), die vermutlich unter Kaiser Hadrian gebaut wurde.

Die Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts führt hier unter der Leitung von Frau Dr. Claudia Bührig seit 2002 Ausgrabungen durch. In einem Teilprojekt sollte ein antikes Steinabbaugebiet mit verschiedenen geodätischen Dokumentationsmethoden aufgenommen werden. Die örtlichen Arbeiten wurden in einer zweiwöchigen Feldkampagne im September 2012 von den Bachelor-Studenten Jan Kupke und Stefan Heidenreich unter der Leitung von Dipl.-Ing. Klaus Mechelke durchgeführt. Das Projekt umfasst folgende Teilaspekte:

- Topographische Aufnahme eines ca. 500*500m großen Areals mit Hilfe von GNSS und Tachymetrie.
- Erfassung antiker Steinbrüche in diesem Areal mit photogrammetrischen Methoden.
- Erstellung von Detail- und topographischen Übersichtsplänen.
- 3D-Modellierung antiker Steinabbauflächen
- Erstellung von virtuellen Touren, basierend auf sphärischen Panoramaaufnahmen
- Einbettung der Ergebnisse in ein Museumsprojekt mit geeigneten Visualisierungs- und Präsentationsmethoden.

Die Auswertung der im Felde gewonnenen Daten wird im Rahmen von zwei Bachelor-Arbeiten erfolgen.

Ansprechpartner DAI Berlin:
Dr. Ing. Claudia Bührig, Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung,
Podbielskiallee 69-71, 14195 Berlin,
Email: clb@orient.dainst.de, www: http://www.dainst.org/de/project/gadara?ft=all

Umm Qais, Jordanien: Geländeaufnahme mit GNSS

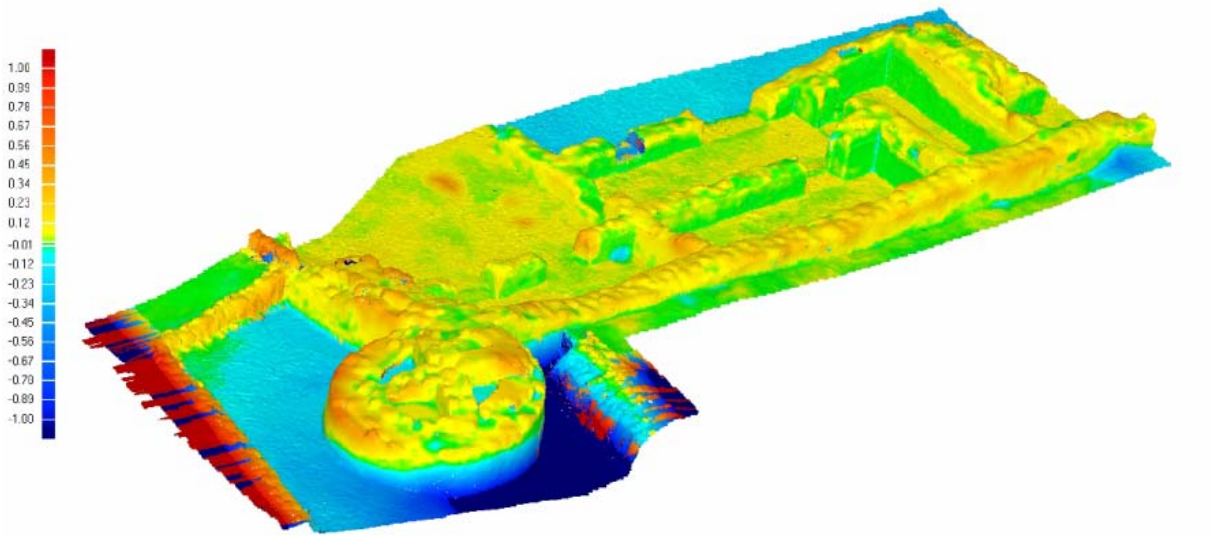
Kooperation mit der Universität Kopenhagen im Rahmen des Qatar Islamic Archaeology and Heritage Projekt (QIAH) in Katar

Bericht von Dipl.-Ing. Klaus Mechelke

Die im Februar 2011 begonnene Kooperation mit dem Qatar Islamic Archaeology and Heritage Projekt (QIAH) hat das Ziel, die Ausgrabungen und Restaurierungsarbeiten sowie die archäologischen Fundstücke in der ehemaligen Hauptstadt Katars, Al Zubarah, mit Hilfe von 3D-Vermessungsmethoden zu dokumentieren. Die Arbeiten sind eingebettet in das Vorhaben, die archäologisch und historisch bedeutende Stadtanlage zum einem UNESCO Weltkulturerbe zu machen und für den Tourismus zu erschließen.

Die Arbeiten wurden 2012 in zwei Feldkampagnen fortgesetzt. Während einer einwöchigen Feldkampagne Anfang Januar 2012, die von Dipl.-Ing. Klaus Mechelke durchgeführt wurde, wurden bereits restaurierte Teile der Stadtmauer durch terrestrisches Laserscanning dokumentiert. Aufgrund der vor Ort herrschenden extremen klimatischen und geologischen Bedingungen (Hitze, Luftfeuchtigkeit, Wind, Salz) sind Restaurierungsarbeiten an den Bauwerken äußerst problematisch, zumal erprobte Methoden für diese speziellen Bedingungen nicht existieren. Die 3D-Dokumentation durch terrestrisches Laserscanning soll helfen, den Restaurationserfolg (oder Nichterfolg) über längere Zeiträume nachzuweisen. Dies geschieht über ein Langzeit-Monitoring, in dem über 3D-Flächenvergleiche Problemzonen ermittelt werden können.

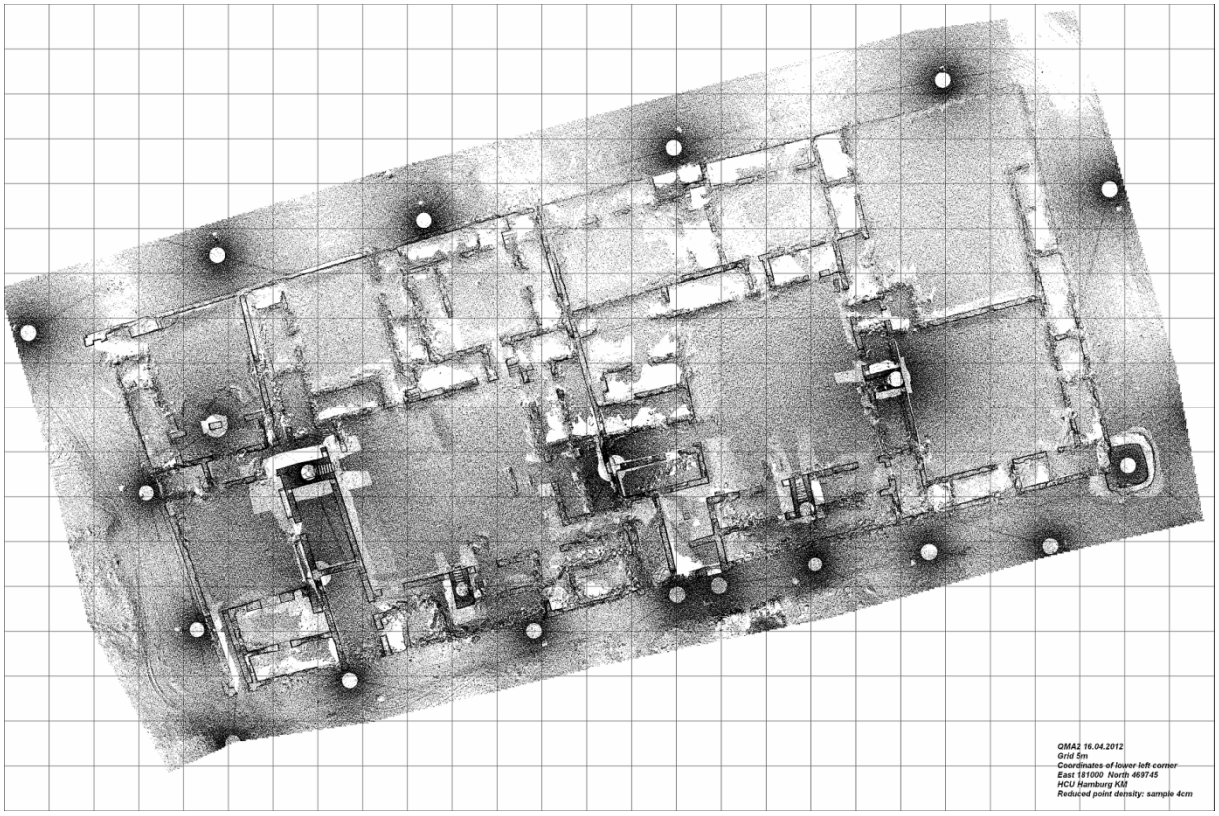
Laserscanning an einem teilrestaurierten Wachturm der Stadtmauer von Al Zubarah, Katar



3D-Flächenvergleich zwischen zwei Restaurierungszuständen der Stadtmauer von Al Zubarah, Katar

In Zusammenarbeit mit einem Team von Geophysikern wurde ein zielverfolgendes Tachymeter eingesetzt, um 3D-Positionen eines auf einem Schlitten montierten Georadargerätes automatisch zu verfolgen. Aus den Daten wurde ein digitales Geländemodell gerechnet, in dem die Ergebnisse der Georadarmessungen visualisiert wurden.

Die zweite einwöchige Feldkampagne im April 2012 wurde von der Bachelor-Studentin Anna Fiedler und Dipl.-Ing. Klaus Mechelke durchgeführt. Im Rahmen der Kampagne wurden Teilareale der Stadtanlage durch 3D-Laserscanning dokumentiert.



Arealübersicht aus Laserscanningdaten in Al Zubarah, Katar

Parallel wurden für jeden Scannerstandpunkt sphärische Panoramabilder aufgenommen, aus denen dann virtuelle Touren entstanden, die einen photorealistischen Rundumblick auf jedem Scannerstandpunkt ermöglichen und so die Dokumentation vervollständigen. Neben der Dokumentation durch Laserscanning wurden auch Versuche zur Erstellung von 3D-Modellen mit Hilfe von Image Matching Verfahren durchgeführt. Die Modellgenerierung aus den Bildern einer Digitalkamera erfolgte hier mit dem Autodesk-Webservice 123D-Catch.

Im Rahmen der touristischen Erschließung des Projektes wurde eine auch im Internet verfügbare virtuelle Tour programmiert, die es potentiellen Besuchern ermöglicht, sich zunächst virtuell auf dem Stadtgelände zu bewegen - und das auch in Bereichen, die normalerweise der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind.

Virtueller Rundgang über das Grabungsareal in Al Zubarah, Katar

Ansprechpartner der Universität Kopenhagen:
Dr.-Ing. des. Moritz Kinzel,
Qatar Islamic Archaeology and Heritage Project, Carsten Niebuhr Centre for Multicultural Heritage,
Department of Cross-Cultural and Regional Studies-ToRS, University of Copenhagen,
Snorresgade 17-19, 2300 Copenhagen S, Denmark,
Email: zdr147@hum.ku.dk, www: http://www.alzubarah.qa/en

Kooperation zwischen dem Niels-Stensen-Gymnasium in Harburg und dem Labor für Photogrammetrie & Laserscanning der HafenCity Universität Hamburg

Im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Niels-Stensen-Gymnasium in Harburg (Ansprechpartner Herr Steffen Kobs) und dem Labor für Photogrammetrie & Laserscanning (Prof. Thomas Kersten und Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt) wurde ein Pilotprojekt der Medialen Geowerkstatt „Unsere Insel“ bearbeitet. Die Harburger Lehrkräfte erarbeiteten mit den Schülerinnen und Schülern des Profilkurses „Klimawandel – Lebenswandel“ das Thema „Stadtumbau Wilhelmsburg auf Grundlage der Ökologie und Ökonomie“ zur medialen Präsentation. Die Schülerinnen und Schüler haben einen eigenen idealen ökologischen und ökonomischen Stadtgrundriss entworfen und dabei neuartige nachhaltige Gebäudeentwürfe auf ihre Nachhaltigkeit überprüft. Die erzielten Ergebnisse wurden zusammengefügt, so dass ein eigener virtueller Stadtgrundriss entworfen wird.

Das Labor für Photogrammetrie & Laserscanning der HafenCity Universität Hamburg begleitet die Projektarbeiten durch fachliche Unterstützung und Beratung der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte bei der Erfassung und Modellierung von 3D-Daten im Gebiet des Haulander Weges (Hamburg-Wilhelmsburg) sowie bei der Generierung von 3D-Animationen und Videosequenzen als Spaziergang durch das 3D-Modell der ökologischen Stadt am Beispiel der „Klimahäuser Haulander Weg“.

Besuch aus Thailand vom Department of Lands, Ministry of Interior

Am Vormittag des 1. März 2012 besuchte eine Delegation vom Department of Lands, Ministry of Interior aus Thailand die Geomatik der HCU Hamburg. Nach der kurzen Begrüßung der Gäste aus Thailand durch Prof. Volker Böder und Prof. Thomas Kersten wurden die HafenCity Universität und die Studiengänge Geomatik vorgestellt. Im Anschluss zeigte Prof. Böder seine „HCU projects in Hydrography - Multi Sensor Ship for the use in hydrographical applications" und Prof. Kersten präsentierte den Einsatz von „Photogrammetry & terrestrial laser scanning in cultural heritage & archaeological applications around the world". Es folgte ein kurzer Rundgang über den HCU-Campus City Nord mit einem speziellen Fokus auf die Geomatik. Zum Abschluss demonstrierte Prof. Thomas Kersten anhand verschiedener Datensätze die Möglichkeiten der 3D-Visualisierung mit der HCU-Powerwall. In einer kurzen Abschlussdiskussion bekundeten die thailändischen Gäste Interesse an einer Zusammenarbeit im Bereich Hydrographie.

Die thailändische Besucherdelegation vom Department of Lands, Ministry of Interior im Raum D112

Die thailändische Besucherdelegation vom Department of Lands, Ministry of Interior mit den beiden HCU-Professoren Volker Böder und Thomas Kersten (Mitte)

Besuch vom LGV Hamburg zum Informationsaustausch

Um zukünftig regelmäßig einen Informationsaustausch zwischen LGV und HCU-Geomatik durchzuführen, trafen sich Vertreter beider Organisationen am 25. Mai 2012 zum ersten Mal in dieser Form auf dem HCU-Campus City Nord, um bestimmte Themen (hier das Thema 3D) zu diskutieren und um mögliche gemeinsame Arbeiten zu besprechen. Nach einer kurzen Begrüßung der Gäste stellte Prof. Thomas Kersten aktuelle Arbeiten aus seinem Labor für Photogrammetrie & Laserscanning vor: Datenerfassung durch low-cost 3D-Systeme und automatische Texturierung von 3D-Modellen. Danach demonstrierte Dipl.-Ing. Uwe Dallüge sein JIS – Java Informationssystem zur gemeinsamen Visualisierung von verschiedenen hybriden Datensätzen (Vektordaten und Punktwolken) mit entsprechenden Metadaten. Dipl.-Ing. Kay Zobel zeigte dann die aktuellen Arbeiten der HCU (Professur Geomathematik, -informatik und Physik) zur Datenerfassung durch Okto- oder Quadrokopter auf. Zum Abschluss demonstrierten Prof. Thomas Kersten und Dipl.-Ing. Kay Zobel anhand verschiedener Datensätze die Möglichkeiten der 3D-Visualisierung mit der HCU-Powerwall. In der Abschlussdiskussion wurden die vielen gemeinsamen Themenbereiche hervorgehoben und Möglichkeiten zur Nutzung des vorhandenen Synergiepotentials besprochen. Das zweite Treffen für einen weiteren Informationsaustausch ist beim LGV Hamburg geplant.

Vertreter vom LGV Hamburg und der HCU Hamburg beim ersten Informationsaustausch an der HCU Hamburg

Besuch von der TU Berlin

Am 4. Juni 2012 besuchte Prof. Dr.-Ing. Frank Neitzel von der TU Berlin (Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik, Professur Geodäsie und Ausgleichungsrechnung) mit zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern die Geomatik der HCU zu einem lang verabredeten Informationsaustausch. Nach einer kurzen Begrüßung der Gäste stellte Prof. Thomas Kersten die HafenCity Universität und die Studiengänge Geomatik vor. Anschließend wurden die Auslandsprojekte Osterinsel (durch Prof. Thomas Kersten), Äthiopien (durch Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt) und Katar (durch Dipl.-Ing. Klaus Mechelke) präsentiert. Nach dem gemeinsamen Mittagessen folgte ein Rundgang über den HCU-Campus City Nord mit einem speziellen Fokus auf die Geomatik. Am Nachmittag zeigten Dipl.-Ing. Uwe Dallüge sein JIS – Java Informationssystem, M.Sc. Friedrich Keller seine Arbeiten im Bereich Kinematisches Laserscanning für Indoor-Anwendungen und Prof. Volker Böder das mobile Scannen unter und über Wasser - Projekte an Bord der Level-A. Danach präsentierten die Berliner zwei Arbeiten aus ihrem Forschungsbereich: Fortführung von 3D-Bestandsdaten aus topologischer und geometrischer Sicht (M.Sc. Christian Manthe) und 3D-Mess- und Auswertetechnik (M.Sc. Daniel Wujanz). Zum Abschluss demonstrierten Prof. Thomas Kersten und Dipl.-Ing. Kay Zobel anhand verschiedener Datensätze die Möglichkeiten der 3D-Visualisierung mit der HCU-Powerwall. In der Abschlussdiskussion wurden gemeinsame Forschungsbereiche ausgelotet. Der HCU-Gegenbesuch in Berlin ist im Jahr 2013 geplant.

Besuch von der TU Berlin: v.l.n.r. Kay Zobel, Christian Manthe (TU Berlin), Daniel Wujanz (TU Berlin), Frank Neitzel (TU Berlin), Thomas Kersten, Klaus Mechelke, Thomas Willemsen und Carlos Acevedo Pardo

Besucher-Delegation der University of Twente / ITC

Am 10. September 2012 informierte sich eine Delegation der University of Twente (Niederlande) über ausgewählte Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der HCU. Im Rahmen einer mehrtägigen Exkursion legten die 17 Master-Studierenden der Faculty of Geoinformation Science and Earth Observation (ehemaliges ITC) sowie ihre beiden Betreuer Dr. Raul Zurita-Milla und Dr. Kourosh Khoshelham auf der Durchreise nach Dänemark einen Zwischenhalt in Hamburg ein.

Nach einer allgemeinen Einführung zur HCU sowie zu den Geomatik-Studiengängen durch Prof. Schiewe wurden diverse Projekte vorgestellt. Aus dem Labor für Geoinformatik für Geovisualisierung berichteten Prof. Schiewe und Mag.rer.nat Beate Weninger über die Modellierung und Visualisierung von Unsicherheiten bzw. die Gestaltung von Lärmkarten im Zusammenhang mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie.

Aus dem Labor für Photogrammetrie & Laserscanning präsentierte Prof. Thomas Kersten einen bunten Strauß weltweit durchgeführter Kampagnen mit Anwendungen aus der Denkmalpflege und Archäologie. Abschließend gab er zusammen mit Dipl.-Ing. Kay Zobel an der „3D-Powerwall“ einen eindrucksvollen räumlichen Einblick in verschiedene Modellierungs-Vorhaben.

Das fachlich intensive Programm wurde anschließend mit einem geführten Rundgang durch die HafenCity sowie einem gemeinsamen, stimmungsvollen Abendessen auf St. Pauli abgerundet.

Besucherdelegation der University of Twente und ihre HCU-Gastgeber

Erasmus Intensive Program (IP) in Hydrography and Geomatics - Summer Camp am Lac de Vassivière vom 13. bis zum 27. Oktober 2012

Bericht von Prof. Delf Egge (HCU Hamburg) und Andreas Prokoph (NIAH GmbH)

Bereits 2011 hat am Lac de Vassivière in Frankreich ein Erasmus Intensive Program (IP) stattgefunden. Die Vermessungsarbeiten an dem Stausee konnten jedoch nicht abgeschlossen werden. In diesem Jahr ging es darum, die begonnenen Arbeiten fortzuführen und Ergebnisse zu präsentieren. In den zwei Wochen des Summer Camps waren insgesamt 37 Studierende von drei Universitäten aus Frankreich, Belgien und Deutschland vor Ort.

Lac de Vassivière

Handlungsrahmen:

Neben der HCU beteiligten sich auch die ENSTA Bretagne (Ecoles Nationales Supérieures de Techniques Avancées), welche zu den »Grandes Ecoles d'Ingénieurs« in Frankreich gehört, und die Universität Gent, eine große belgische Universität, an dem Projekt. Die drei Universitäten haben es sich zur Aufgabe gemacht, unter dem Dach der europäischen Erasmus-Förderung, den Lac de Vassivière in der Region Limousin zu vermessen.

Das Projekt wurde bereits im Vorjahr unter der aktiven Steuerung von Prof. Dr. Volker Böder als »Summer Camp« durchgeführt. In diesem Jahr wurde es mit anderen Studierenden (17 von der ENSTA, zehn aus Gent, zehn von der HCU) zum Abschluss gebracht. Die Projektleitung lag bei Nicolas Seube und Thomas Touzé (ENSTA Bretagne), Alain de Wulf (Universität Gent), Delf Egge und Andreas Prokoph (HCU Hamburg). Die Federführung hatte Prof. Dr. Nicolas Seube.

Mobile Laserscanning mit Hilfe eines Amphibienfahrzeuges der ENSTA

Lac de Vassivière:

Der Lac de Vassivière ist ein künstlicher See, der im Jahre 1950 zur Stromerzeugung angelegt wurde. Das Management erfolgt durch das »Syndicat Mixte du Lac de Vassivière« sowie durch die Behörde für Küstenmanagement und Küstenschutz. Die Fläche des Sees beträgt ca. 1000 ha bei einer durchschnittlichen Wassertiefe von 10 m, das entspricht einem nominellen Volumen von 100 Mio. m^3. Durch den Staudamm hat sich eine Landschaft und Infrastruktur gebildet, die besonders in der Sommerzeit Touristen anzieht.

Hauptziel des »Summer Camps« war die Erzeugung folgender Produkte:

• Sedimentprofile

• Strömungsprofile

• Vermessung der Gewässersohle

• Bathymetrisch-topographische Profile

• Vermessung der Infrastruktur

• Entwurf, Messung und Berechnung eines lokalen geodätischen Netzes

Fächerecholotmessungen auf dem Lac de Vassivière

Ausrüstung:

Die Messgruppen konnten über eine hervorragende logistische und instrumentelle Ausstattung verfügen. Das »Auswertebüro« wurde in mehreren Räumen direkt am Ufer des Lac de Vassivière eingerichtet. Es standen zwei Vermessungsboote bereit, wobei eines von ENSTA Bretagne (Brest) mit einem Trailer in das Messgebiet transportiert wurde. Des Weiteren kam ein 8-Fach bereiftes Amphibienfahrzeug zum Einsatz. Messgeräte für hydrographische und landgebundene Vermessungen standen für alle Arbeiten zur Verfügung. Ein Fächerlot, ein Sedimentecholot, ein ADCP, etwa zehn Trimble GPS/GNSS-Empfänger, aber auch konventionelle Totalstationen und Nivelliergeräte kamen zum Einsatz.

Auswertung:

Die hydrographische Auswertung erfolgte mit CARIS HIPS/SIPS sowie QPS Qinsy und QPS Qloud. Die terrestrischen Beobachtungen wurden mit Firmenprogrammen oder besonderen Programmen der beteiligten Hochschulen verarbeitet.

Als Abschluss des Projektes sind folgende Berichte vorgesehen:

• Ergebnis der Genauigkeiten im geodätischen Netz

• Kalibrierungsberichte der verwendeten Geräte

• Quervergleich und Validierung (zwischen Messprofilen und/oder Sensoren)

• Karten der Standardabweichungen

• Qualitätsbericht für jeden Sensor (Multibeam, TLS, LIDAR, ADCP, SBP)

Eindrücke vom Hydrography and Geomatics - Summer Camp am Lac de Vassivière in Frankreich

Teilnehmer der HCU Hamburg am Hydrography and Geomatics - Summer Camp am Lac de Vassivière in Frankreich

Verein zur Förderung der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg

Der Verein zur Förderung der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg e.V. unterstützt die Geomatik gemäss seiner Satzung § 2 wie folgt:

Zweck des Vereins ist die Förderung der Aus- und Weiterbildung der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg, die Förderung der Forschung und Entwicklung in der Geomatik und die Förderung der Zusammenarbeit und des Informationsaustausches zwischen Unternehmen, Verbänden, Verwaltungen einerseits und der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg andererseits.

Der Verein verwirklicht seinen Zweck durch materielle Zuwendungen an die Geomatik für die Vergabe von Stipendien, für Anschaffungen, als Forschungsmittel o.ä. und durch teilweise Übernahme von Kosten für wissenschaftliche Veranstaltungen, zu deren Deckung der für die Geomatikausbildung zuständige Hochschulbereich keine oder nicht genügend Mittel zur Verfügung hat, wie wissenschaftliche Vortragsveranstaltungen von Fachleuten, die der HafenCity Universität Hamburg angehören.

Infos über Förderverein auch unter http://www.hcu-hamburg.de/geomatik/department/fv/fv.htm.

Mitteilungen aus dem Förderverein

Am 26.04.2012 fand die Mitgliederversammlung des Vereins zur Förderung der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg statt, in der der Vorstand neu gewählt bzw. bestätigt wurde.

Der Verein hat folgenden Vorstand:

Univ.-Prof. Dr. Thomas Schramm (Vorsitzender)
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Harald Sternberg
Prof. Dr.-Ing. Delf Egge
Prof. Dr.-Ing. Volker Böder † (Schriftführer bis 31.08.2012)
Dipl.-Ing. Carlos Acevedo Pardo (Kassenwart)

Geomatik Förderverein

Verein zur Förderung der Geomatik an der HafenCity Universität Hamburg e.V.

Bachelorarbeiten

Die folgenden 13 Bachelorarbeiten wurden im Studiengang Geomatik eingereicht und im Jahr 2012 akzeptiert. Die bestandenen Bachelorarbeiten sind alphabetisch mit dem Datum der Notenfestlegung (Monat/Jahr) aufgeführt. Fünf Bachelorarbeiten wurden in Zusammenarbeit mit externen Institutionen ausserhalb der Hochschule durchgeführt bzw. begutachtet.

Benecke, Stefan, *02/2012*
Auswertung von GNSS-Daten in der Region Concepcion/Chile mit BERNESE 5.0 (HCU-Kampagne März/April 2011)
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder** und Prof. Dr. H. **Sternberg**

Beresneva, Anastasia, *03/2012*
GIS-gestützte Ermittlung potenzieller Eignungsgebiete für Windkraftanlagen im Kreis Rendsburg-Eckernförde und Visualisierung für die Bürgerbeteiligung
Prüfer: Prof. Dr. K.-P. **Traub** und Dr. rer. nat. Ulrike **Klein** (Torresin & Partner GmbH, Nortorf)

Goldfisch, Johannes, *02/2012*
Geomagnetische Untersuchung von Offshore-Windpark-Flächen mittels spezieller Sondiertechnik kombiniert mit genauer Unterwasserpositionsbestimmung
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder** und Dipl.-Ing. Marcus **Kloock** (Vermessungsbüro Weigt, Rostock)

Kindler, Maike, *11/2012*
Deflektometrische Untersuchungen an reflektierenden Oberflächen
Prüfer: Prof. Dr. T. **Schramm** und Dipl.-Ing. Carlos **Acevedo**

Kröger, Johannes, *11/2012*
Weiterentwicklung von OpenStreetMap-Farbschemata für Nutzer mit Farbsinnstörungen
Prüfer: Prof. Dr. J. **Schiewe** und M.Sc. Beate **Weninger**

Krumbeck, Meike, 12/2012
Aufbau und Messung eines Netzes zur Deformationsanalyse eines Bootshauses im tidebeeinflussten Bereich
Prüfer: Prof. Dr. H. **Sternberg** und M.Sc. Thomas **Willemsen**

Külsen, Jan Peter, *01/2012*
Deformationsmessung und -analyse eines bestehenden Fernwärmetunnels während einer Baumaßnahme
Prüfer: Prof. Dr. H. **Sternberg** und M.Sc. Friedrich **Keller**

Kümpel, Oliver, *03/2012*
Auswertung einer GPS-Messkampagne in der Region Concepcion/Chile mittels Precise Point Positioning
Prüfer: Dr. V. **Böder** und Dipl.-Ing. Carlos **Acevedo Pardo**

Patoka, Lars, *12/2012*

Deformationsanalyse des Monitoring-gestützten Lagefestpunktfeldes der alten Hamburger Rethebrücke
Prüfer: Prof. Dr. H **Sternberg** und Dipl.-Ing. Mathias **Brunkhorst** (Hamburg Port Authority)

Schlott, Martin, *03/2012*

Algorithmen für die zonenunabhängige UTM-Abbildung
Prüfer: Prof. Dr. D. **Egge** und Prof Dr. E. **Kanngieser**

Schulz, Jesper, *12/2012*

Gegenüberstellung verschiedener Messverfahren zur Erzeugung einer Fassadenansicht am Beispiel des Gymnasiums in Kiel-Elmschenhagen
Prüfer: Prof. Dr. H. **Sternberg** und Dipl.-Ing. Jan **Fiedler** (Nebel + Fiedler, Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, Schleswig)

Vornfeld, Christopher, *11/2012*

Konzeption eines Einwohnertools auf Basis der Geodateninfrastruktur Hamburg
Prüfer: Prof. Dr. J. **Schiewe** und Dipl.-Ing. Michael **Ziegert** (Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung, Hamburg)

Zuzel, Jarek Jan, *12/2012*

Untersuchung zur Genauigkeit und Messvolumen des Theodolitsystems der HCU
Prüfer: Prof. Dr. H. **Sternberg** und M.Sc. Thomas **Willemsen**

Diplomarbeiten

Die folgenden drei Diplomarbeiten wurden im Studiengang Geomatik eingereicht und im Jahr 2012 akzeptiert. Die bestandenen Diplomarbeiten sind alphabetisch mit dem Datum der Notenfestlegung (Monat/Jahr) aufgeführt. Eine Diplomarbeit wurde in Zusammenarbeit mit einer externen Institution ausserhalb der Hochschule durchgeführt bzw. begutachtet.

Hesse, Dennis, *03/2012*

Konzeption eines Datenknotens für Sensor Observation Services zur Web-basierten Darstellung numerischer Daten des Elbe-Modells der BAW
Prüfer: Prof. Dr. K.-P. **Traub** und Dr. Rainer **Lehfeldt** (Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe)

Möller, Bianca, *04/2012*

3D CAD-Konstruktion des alten Bergedorfer Bahnhofs aus Punktwolken eines bildbasierten Aufnahmesystems im Vergleich zu terrestrischen Laserscanningdaten
Prüfer: Prof. Th. **Kersten** und Dipl.-Ing. Maren **Lindstaedt**

Schulze, Sabrina, *04/2012*

Entwicklung von JAVA-Software zur Ausgleichung von ein-, zwei- und dreidimensionalen Netzen
Prüfer: Prof. Dr. Delf **Egge** und Prof. Dr. V. **Böder**

Masterarbeiten – Geomatik

Die folgenden 15 Masterarbeiten wurden im Studiengang Geomatik eingereicht und im Jahr 2012 akzeptiert. Die bestandenen Masterarbeiten sind alphabetisch mit dem Datum der Notenfestlegung (Monat/Jahr) aufgeführt. 12 Masterarbeiten wurden in Zusammenarbeit mit externen Institutionen ausserhalb der Hochschule durchgeführt bzw. begutachtet.

Aljuhne, Ammar, *12/2012*
Generation and provision of ship's master track data and metadata for standarized access
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder** und Dr. rer. nat. Ralf **Krocker** (Alfred-Wegner-Institut, Bremerhaven)

Baum, Marten, *09/2012*
oWPS – optisches Drahtmesssystem: Studie für ein online-monitoring-System
Prüfer: Prof. Dr. H. **Sternberg** und Dr.-Ing. Johannes **Prenting** (DESY, Hamburg)

Burg, Andre, *05/2012*
Ein Vergleich geodätischer Messtechnik zur Parameteridentifikation bei Industrierobotern
Prüfer: Prof. Dr. H. **Sternberg** und Dr.-Ing. Christian **Hesse** (Dr. Hesse und Partner Ingenieure, Hamburg)

Dawidzinski, Jan, *02/2012*
Ausgewählte Methoden zur multi-temporalen Veränderungsanalyse aus Fernerkundungsszenen
Prüfer: Prof. Dr. J. **Schiewe** und Dipl.-Ing. Christoph **Kindeldey**

Dufek, Tanja, *08/2012*
Backscatter analysis of multibeam sonar data in the area of the Valdivia Fracture Zone using Geocoder in CARIS HIPS&SIPS and IVS3D Fledermaus
Prüfer: Prof. Dr. D. Egge und Dr. Hans-Werner **Schenke** (Alfred-Wegner-Institut, Bremerhaven)

Gallbach, Ute, *04/2012*
Investigation on the vertical velocity component of an ADCP during moving boat applications
Prüfer: Prof. V. **Böder** und Dipl.-Ing. Christian **Maushake** (Bundesanstalt für Wasserbau, Hamburg)

Graeger, Tanja, *03/2012*
Validierung von Messmethoden zur Qualitätssicherung von Flugzeug-Interiorbauteilen
Prüfer: Prof. Th. **Kersten** und Dipl.-Ing. Oliver **Thomaschewski** (Lufthansa Technik, Hamburg)

Herbst, Dennis, *03/2012*
Untersuchungen zur Variabilität von stationsabhängigen Fehlereinflüssen in einem GNSS-Antennenarray
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder** und Prof. Dr. Delf **Egge**

Münchow, Jörg, *07/2012*
Methodische Untersuchung zur Verkehrsmodellierung im ländlichen Raum mit GIS am Beispiel der Eider- und Kanal-Region Rendsburg
Prüfer: Prof. Dr. K.-P. **Traub** und Dr. Ulrike **Klein** (Torresin & Partner GmbH, Nortorf)

Piepenbreier, Maya, *03/2012*

Design and implementation of a software application for imagery processing in the context of a passenger flight information system
Prüfer: Prof. Dr. J. **Schiewe** und Dr.-Ing. Gerko **Wende** (Lufthansa Technik, Hamburg)

Prelle, Cosima, *12/2012*

Modellierung und Visualisierung von Betroffenenzahlen in Lärmkarten
Prüfer: Prof. Dr. J. **Schiewe** und M.Sc. Beate **Weninger**

Prokoph, Andreas, *03/2012*

A geological investigation of the Walvis Ridge Area, based on the interpretation of hydroacoustic data
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder** und Prof. Dr. Jan **Behrmann** (IFM-GEOMAR, Kiel)

Servaud, Gael, *09/2012*

Investigating the implementation of a bathymetric data management system for the hydrographic section at the port of Le Havre
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder,** Prof. Dr. D. **Egge** und Isabelle **Guilloton** (CARIS GIS BV, Deventer, Niederlande)

Sos del Diego, Ruth, *01/2012*

Erstellung eines open-source Werkzeugs auf Basis von gvSIG und Java zur Modellierung und Visualisierung der Verschmutzung von Fließgewässern am Beispiel Brasilien
Prüfer: Prof. Dr. K.-P. **Traub** und Dr. Uwe **Schneider** (Forschungsstelle Nachhaltige Umweltentwicklung, Universität Hamburg)

Vial, Antoine, *09/2012*

3D-Visualisation of subbottom profiler data acquired in nonlinear profiling
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder** und Prof. Dr. Volkhard **Spiess** (Meerestechnik – Umweltforschung, Universität Bremen)

Masterarbeiten – Stadtplanung

Die folgende Masterarbeit wurde im Studiengang Stadtplanung eingereicht und im Jahr 2012 akzeptiert. Die Masterarbeit wurde in Zusammenarbeit mit der Geomatik durchgeführt bzw. begutachtet.

Martens, Till, *01/2012*

GIS-Strategien für den kommunalen Klimaschutz
Prüfer: Prof. Dr. Irene **Peters** (HCU, Stadtplanung) und Prof. Dr.-Ing. Jochen **Schiewe**

Masterarbeiten – Hydrographie

Die folgende Masterarbeit wurde im Studiengang Hydrography eingereicht und im Jahr 2012 akzeptiert. Die Masterarbeit wurde in Zusammenarbeit mit einer externen Institution ausserhalb der Hochschule durchgeführt bzw. begutachtet.

Schiller, Lars, *03/2012*

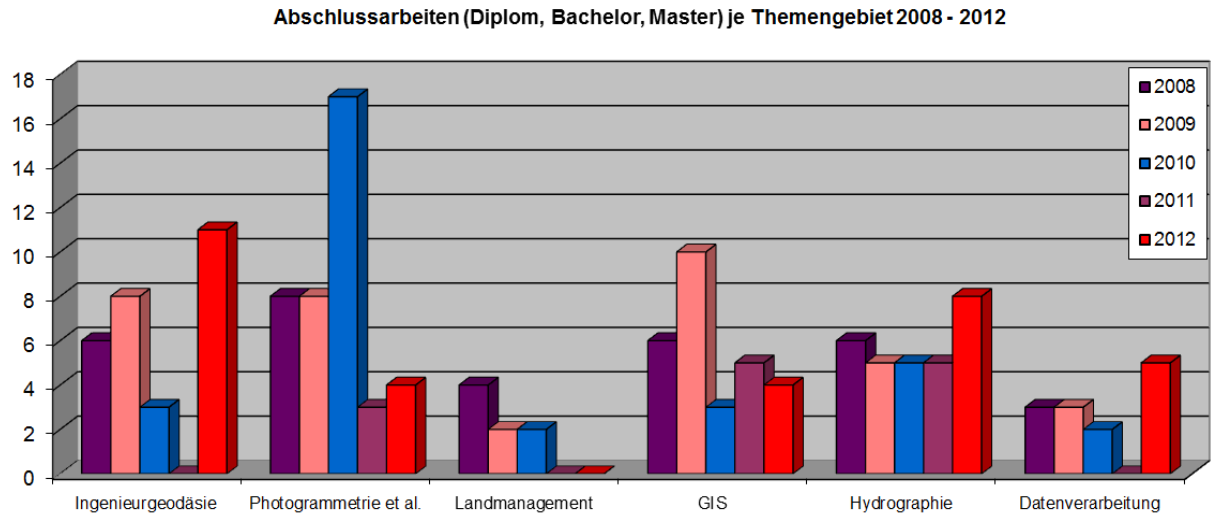
Measuring Hydrography – About the Position of Hydrography in a System of Sciences
Prüfer: Prof. Dr. V. **Böder** und Dr. Hans-Werner **Schenke** (Alfred-Wegener-Institut, Bremerhaven)

Statistik über Abschlussarbeiten 2008 - 2012

Bericht von Prof. Th. Kersten

In der folgenden Abbildung ist eine Zusammenstellung der Abschlussarbeiten 2008 – 2012 nach folgenden Themengebieten dargestellt:

- Ingenieurgeodäsie (Vermessungskunde, Praktische Geodäsie, Ausgleichungsrechnung, Satellitengeodäsie)
- Photogrammetrie, Topographie, Kartographie, Fernerkundung
- Landmanagement (inkl. Kataster, Planung, etc.)
- Geo-Informationssysteme
- Hydrographie
- Datenverarbeitung (Softwareentwicklung, Internet)



Studienanfänger/innen & Absolventen/Innen 2012

Anzahl der immatrikulierten Studienanfänger/Innen und Absolventen/Innen:

Jahr	Studienanfänger/Innen		Absolventen/Innen		
	Bachelor	Master	Diplom	Bachelor	Master
2008	15	12	20	12	
2009	25	19	16	24	
2010	41	12	8	12	13
2011	56	24	0	5	8
2012	41	18	3	7	15

Im Kalenderjahr 2012 haben 25 Studierende den Diplom-/Bachelor- und Masterstudiengang Geomatik bzw. Hydrographie abgeschlossen:

	Bachelor Geomatik	Master Geomatik
Studienabschluss	7	14
Anteil Frauen	3 von 7 (43%)	4 von 14 (29%)
Durchschnittsalter	26,2 Jahre	27,4 Jahre
Jüngste Absolventin	22,5 Jahre	24,9 Jahre
Jüngster Absolvent	25,4 Jahre	22,8 Jahre
Durchschnittliche Studiendauer	7,0 Semester	5,7 Semester
Abschluss nach Regelstudiendauer	1 von 7 (14%)	4 von 14 (29%)
Abschluss nach Regelstudiendauer +1	6 von 7 (86%)	6 von 14 (71%)

Absolventen/Innen des **Bachelorstudienganges Geomatik** im Kalenderjahr 2012:

Beresneva, Anastasia
Kindler, Maike
Kröger, Johannes
Krumbeck, Meike
Patoka, Lars
Schulz, Jesper
Vornfeld, Christopher

Absolventen/Innen des **Masterstudienganges Geomatik** im Kalenderjahr 2012:

Aljuhne, Ammar
Baum, Marten
Burg, Andre
Dawidzinski, Jan
Dufek, Tanja
Gallbach, Ute
Graeger, Tanja
Herbst, Dennis
Münchow, Jörg
Piepenbreier, Maya
Prelle, Cosima
Prokoph, Andreas
Servaud, Gael
Vial, Antoine

Absolventen/Innen des **Masterstudienganges Hydrographie** im Kalenderjahr 2012:

Schiller, Lars

Absolventen/Innen des **Diplomstudienganges Geomatik** im Kalenderjahr 2012:

Hesse, Dennis
Möller, Bianca
Schulze, Sabrina

Exkursionen

10.01.12 Messexkursion zur Kirche in Seester (Landkreis Pinneberg) mit dem Modul Terrestrisches Laserscanning (Masterstudiengang Geomatik).
Exkursionsleitung: Prof. Th. **Kersten** und Dipl.-Ing. Maren **Lindstaedt**

Messexkursion zur Kirche in Seester mit dem Modul Terrestrisches Laserscanning (WiSe 2011/2012)

23.01.12 Exkursion zur FH Wedel (Computer Graphics & Virtual Environments) mit dem Modul Projekt Visualisierung (Masterstudiengang Geomatik).
Exkursionsleitung: Prof. Th. **Kersten**

19.04.12 Messexkursion zur Trinkhalle im Stadtpark Hamburg mit dem Modul Ingenieurphotogrammetrie (Bachelorstudiengang Geomatik).
Exkursionsleitung: Prof. Th. **Kersten** und Dipl.-Ing. Maren **Lindstaedt**

Messexkursion zur Trinkhalle im Stadtpark Hamburg mit dem Modul Ingenieurphotogrammetrie (SoSe 2012)

26.06.12	Exkursion zu den Firmen GOM und AICON nach Braunschweig mit dem Modul Nahbereichsphotogrammetrie (Masterstudiengang Geomatik). *Exkursionsleitung:* Prof. Th. **Kersten**
03.07.12	Exkursion zur Firma GDV Ingenieurgesellschaft Holst mbH in Bad Schwartau mit dem Modul Nahbereichsphotogrammetrie (Masterstudiengang Geomatik). *Exkursionsleitung:* Prof. Th. **Kersten**
08.11.12	Messexkursion nach Braken bei Harsefeld im Landkreis Stade und zum Schwarzen Berg in Stade zur topographischen 3D-Erfassung von Wallanlagen mit dem Modul Terrestrisches Laserscanning (Masterstudiengang Geomatik). *Exkursionsleitung:* Prof. Th. **Kersten** und Dipl.-Ing. M. **Lindstaedt**

Messexkursion in den Landkreis Stade mit dem Modul Terrestrisches Laserscanning (WiSe 2012/2013)

Publikationen

Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Acevedo Pardo,C., Schramm, T., 2012.
Erfassung von Deformationen tektonischer Herkunft am kontinentalen Plattenrand Chiles. VDVmagazin, 63. Jahrgang, Nr. 4, Verlag Chmielorz GmbH, Wiesbaden, 296-298.

Fincke, T., Schiewe, J. & Traub, K.-P., 2012.
Untersuchung sozio-demographischer Einflüsse auf die Anzahl von Rettungseinsätzen unter Berücksichtigung von Unsicherheiten. In: Löwner, M.-O., Hillen, F. & Wohlfahrt, R. (Hrsg.): Geoinformatik 2012: Mobilität und Umwelt. Shaker-Verlag, 135-142

Kersten, Th., Lindstaedt, M., 2012.
Potential of Automatic 3D Object Reconstruction from Multiple Images for Applications in Architecture, Cultural Heritage and Archaeology. *International Journal of Heritage in the Digital Era*, Volume 1, Number 3, 399-420.

Kersten, Th., Lindstaedt, M., 2012.
Image-Based Low Cost Systems for Automatic 3D Recording and Modelling of Archaeological Finds and Objects. *EuroMed 2012 - Int. Conference on Cultural Heritage,* Ioannides, M.; Fritsch, D.; Leissner, J.; Davies, R.; Remondino, F.; Caffo, R. (Eds.), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Volume 7616, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1-10.

Kersten, Th., Lindstaedt, M., 2012.
Virtual Architectural 3D Model of the Imperial Cathedral (Kaiserdom) of Königslutter, Germany through Terrestrial Laser Scanning. *EuroMed 2012 - Int. Conference on Cultural Heritage,* Ioannides, M.; Fritsch, D.; Leissner, J.; Davies, R.; Remondino, F.; Caffo, R. (Eds.), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Volume 7616, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 201-210.

Kersten, Th., Lindstaedt, M., 2012.
Generierung von 3D-Punktwolken durch kamera-basierte low-cost Systeme – Workflow und praktische Beispiele. *Terrestrisches Laserscanning (TLS2012), Beiträge zum 121. DVW-Seminar am 13. und 14. Dezember 2012 in Fulda*, Schriftenreihe des DVW, Band 69, Wißner-Verlag, Augsburg, 25-46.

Kersten, Th., Lindstaedt, M., 2012.
Automatic 3D Object Reconstruction from Multiple Images for Architectural, Cultural Heritage and Archaeological Applications Using Open-Source Software and Web Services. *Zeitschrift Photogrammetrie – Fernerkundung – Geoinformation,* Jahrgang 2012, Heft 6, 727-740.

Kersten, Th., Keller, F., Saenger, J., **Schiewe, J., 2012.**
Automated Generation of an Historic 4D City Model of Hamburg and its Visualisation with the GE Engine. *EuroMed 2012 - Int. Conference on Cultural Heritage,* Ioannides, M.; Fritsch, D.; Leissner, J.; Davies, R.; Remondino, F.; Caffo, R. (Eds.), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Volume 7616, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 55-65.

Kersten, Th., Lindstaedt, M., Mechelke, K., Zobel, K., 2012.
Automatische 3D-Objektrekonstruktion aus unstrukturierten digitalen Bilddaten für Anwendungen in Architektur, Denkmalpflege und Archäologie. *Publikationen der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e.V., Band 21,* Hrsg. E. Seyfert, 32. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung der DGPF, 14.-17. März 2012 in Potsdam, Tagungsband auf CD-ROM, 137-148.

Kersten, Th., Mechelke, K., 2012.
Fort Al Zubarah in Katar – 3D-Modell aus Scanner- und Bilddaten im Vergleich. *Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik - Beiträge der Oldenburger 3D-Tage 2012,* Th. Luhmann/Ch. Müller (Hrsg.), Wichmann, VDE Verlag GmbH, Berlin und Offenbach, 89-98.

Kersten, Th., Stallmann, D., **2012.**
Automatic Texture Mapping for Architectural and Archaeological 3D Models. *International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences,* Vol. XXXIX, Part B5, 273-278.

Kinkeldey, C., 2012.
Development of a Framework for Uncertainty-Aware Land Cover Change Analyses with Visual Analytics Methods. *Proceedings 1st AGILE PhD School*, Pundt, H. & Bernard, L. (eds.), March 13-14, 2012, Wernigerode.

Kinkeldey, C. & Schiewe, J., 2012.
Visualisierung thematischer Unsicherheiten mit Annotation Lines. *Kartographische Nachrichten* 62(5), 241-249.

Kornfeld, A.-L., Kurz, C., Hintzsche, M., **Schiewe, J. & Weninger, B., 2012.**
Weiterentwicklung von Lärmkarten für eine bessere Umweltkommunikation. *UMID: Umwelt und Mensch-Informationsdienst*, 3/2012, 5-10.

Lindstaedt, M., Kersten, Th., Mechelke, K., Graeger, T., 2012.
Prüfverfahren für terrestrische Laserscanner – Gemeinsame geometrische Genauigkeitsuntersuchungen verschiedener Laserscanner an der HCU Hamburg. *Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik - Beiträge der Oldenburger 3D-Tage 2012,* Th. Luhmann/Ch. Müller (Hrsg.), Wichmann, VDE Verlag GmbH, Berlin und Offenbach, 264-275.

Mechelke, K., Lindstaedt, M., Sternberg, H., Kersten, Th., 2012.
Bauwerksmonitoring mit terrestrischem Laserscanning - eine Machbarkeitsstudie. *Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik - Beiträge der Oldenburger 3D-Tage 2012,* Th. Luhmann/Ch. Müller (Hrsg.), Wichmann, VDE Verlag GmbH, Berlin und Offenbach, 55-62.

Mechelke, K., Keller, F., Sternberg, H., 2012.
Ein Monitoringsystem mit TLS-Sensor. *Terrestrisches Laserscanning (TLS2012), Beiträge zum 121. DVW-Seminar am 13. und 14. Dezember 2012 in Fulda*, Schriftenreihe des DVW, Band 69,, Wißner-Verlag, Augsburg.

Remondino, F., **Kersten, Th., 2012.**
Low-cost und open-source Lösungen für die automatisierte Generierung von 3D-Punktwolken – ein kritischer Überblick. *Terrestrisches Laserscanning (TLS2012), Beiträge zum 121. DVW-Seminar am 13. und 14. Dezember 2012 in Fulda,* Schriftenreihe des DVW, Band 69, Wißner-Verlag, Augsburg, 63-80.

Remondino, F., Del Pizzo, S., **Kersten, Th.,** Troisi, S., **2012.**
Low-cost and Open-Source Solutions for Automated Image Orientation – a Critical Overview. *EuroMed 2012 - Int. Conference on Cultural Heritage,* Ioannides, M.; Fritsch, D.; Leissner, J.; Davies, R.; Remondino, F.; Caffo, R. (Eds.), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Volume 7616, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 40-54.

Schiewe, J. & Weninger, B., 2012.
Akustische Kodierung quantitativer Information in Karten - Ergebnisse einer Studie zum Vergleich mit klassischen Darstellungsformen. *Kartographische Nachrichten*, 3, 126-135.

Schiewe, J. & Weninger, B., 2012.
Verbesserte Kommunikation von Straßenlärm-Informationen durch multivariate Analysen und nutzerorientierte Visualisierungen. *Geoinformatik 2012: Mobilität und Umwelt,* Löwner, M.-O., Hillen, F. & Wohlfahrt, R. (Hrsg.), Shaker-Verlag, 129-134.

Schiewe, J., Weninger, B. & Kornfeld, A.-L., 2012.
Forschungsprojekt OptiLAP - Evaluierung und Optimierung der Lärmaktionsplanung nach der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG - Arbeitspaket 2.1 - Analyse und Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit von Lärmkarten in der Öffentlichkeitsbeteiligung.
Texte des Umweltbundesamtes, 27/2012.

Schiewe, J., Weninger, B., Kornfeld, A.-L., Kurz, C. & Hintzsche, M., **2012.**
Gebrauchstauglichkeit von Lärmkarten verbessern. *Lärmbekämpfung, Zeitschrift für Akustik, Schallschutz und Schwingungstechnik*, Nr. 5 September 2012, 215-220.

Schramm, T., 2012.
Mathematical eAssessment at its Best: News from Maple T.A. R8.
Proc. 16. SEFI MWG Seminar Mathematical Education of Engineers, Salamanca, 28.-30.06.12

Schramm, T., 2012.
eAssessments als Antwort auf Bologna-Defizite. *Proc. 8. GIS-Ausbildungstage*, Potsdam, 14.-15.06.2012

Seube, N., Wulf de, A., **Boeder, V.,** Touzé, T., Debese, N., Moitie, R., Probst, I., Morin, M. A., Nuttens, T., Stal, C., **2012.**
International cooperation in education: the VASSIVIERE Erasmus intensive training program (2011-2013) on hydrography and geomatics. *Hydro12 - Taking care of the sea*, November 13 – 15, 2012, Rotterdam.

Seube, N., Debese, N., Touzé, T., Moitie, R., Probst, I., Picard, A., Audet Morin, M., **Boeder,** V., Wulf de, A., **2012.**
The European Union Erasmus Intensive Program in Hydrography and Geomatics: Survey training at the international level. *CHC - Canadian Hydrographic Conference 2012, "The Arctic – Old Challenges, New Approaches"*, Niagara Falls, Canada, 15-17 May 2012.

Stallmann, D., **Kersten, Th., 2012.**
Automatisches Texture Mapping von 3D-Modellen in Architektur und Archäologie.
Publikationen der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e.V., Band 21, Hrsg. E. Seyfert, 32. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung der DGPF, 14.-17. März 2012 in Potsdam, Tagungsband auf CD-ROM, 381-391.

Weninger, B., 2012.
A Concept to Identify Map Interaction Patterns. *GI Zeitgeist 2012 - Young researchers forum on Geographic Information Science*, March 16-17, 2012, Münster, Germany

Weninger, B., 2012.
Deducing Parameters for Personalizing Maps from Map Interaction Patterns. *ACM Digital Proceedings of IUI'12 (Intelligent User Interfaces)*, February 14-17, 2012, Lisbon, Portugal.

Berichte/Rezensionen

Kersten, Th., 2012.
Low-Cost 3D vom 6. bis 7. Dezember 2011 in Berlin.
ZfV – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, 137(1), 60-61.

Kersten, Th., 2012.
Arbeitskreis Optische 3D-Messtechnik – Bericht von der DGPF-Tagung in Potsdam.
Photogrammetrie – Fernerkundung – Geoinformation, Heft 4, 470-471.

Kersten, Th., 2012.
Low-Cost 3D vom 6. bis 7. Dezember 2011 in Berlin.
Photogrammetrie – Fernerkundung – Geoinformation, Heft 4, 480-481.

Lindstaedt, M., Wiggenhagen, M., **2012.**
11. Oldenburger 3D-Tage vom 01.-02. Februar 2012.
Photogrammetrie – Fernerkundung – Geoinformation, Heft 3, 304-306.

Lindstaedt, M., Wiggenhagen, M., **2012.**
11. Oldenburger 3D-Tage vom 01.-02. Februar 2012.
AVN - Allgemeine Vermessungs-Nachrichten, Heft 5, 169-170.

Schiewe, J., 2012.
Nachruf auf Prof. Dr.-Ing. Volker Böder. *Hydrographische Nachrichten*, 93(10-2012), 8-9.

Schiewe, J., 2012.
HafenCity Universität Hamburg trauert um Prof. Dr.-Ing. Volker Böder.
Geomatik Schweiz (10), 506.

Schiewe, J., 2012.
Nachruf Prof. Volker Böder.
Kartographische Nachrichten, 62(6), 333-334.

Schiewe, J., Kutterer, H. & Schwieger, V., **2012.**
Nachruf Prof. Dr. Volker Böder.
ZfV – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, 137(6), 389.

Vorträge

Kersten, Th., 2012.

Automatische 3D-Objektrekonstruktion aus unstrukturierten digitalen Bilddaten für Anwendungen in Architektur, Denkmalpflege und Archäologie. *3. Workshop der AG Computeranwendungen & Quantitative Methoden in der Archäologie (CAA2012)*, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, 20.01.12.

Prüfverfahren für terrestrische Laserscanner – Gemeinsame geometrische Genauigkeitsuntersuchungen verschiedener Laserscanner an der HCU Hamburg. *11. Oldenburger 3D-Tage 2012 „Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik“,* Jade Hochschule, Oldenburg, 01.02.12.

Fort Al Zubarah in Katar – 3D-Modell aus Scanner- und Bilddaten im Vergleich. *11. Oldenburger 3D-Tage 2012 „Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik“,* Jade Hochschule, Oldenburg, 02.02.12.

Photogrammetry & terrestrial laser scanning in cultural heritage & archaeological applications around the world. *Besucher-Delegation vom Department of Lands, Bangkok, Thailand,* HafenCity Universität Hamburg, 01.03.12.

ALS, MLS, TLS – Potenziale des 3D-Laserscannings. *Strassen-Geo-Kongress 2012,* Media-Park, Köln, 02.03.12.

Automatische 3D-Objektrekonstruktion aus unstrukturierten digitalen Bilddaten für Anwendungen in Architektur, Denkmalpflege und Archäologie. *32. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung der DGPF*, Potsdam, 16.03.2012.

Low-Cost 3D – Neue Wege in der Generierung von 3D-Koordinaten (Punktwolken). *Tech2012,* Technische Universität Berlin, 20.04.12.

Vermessung am Nabel der Welt – 3D-Dokumentation der bedrohten Kulturgüter auf der Osterinsel. *Freie Lauenburgische Akademie für Wissenschaft und Kultur e.V.,* Wentorf, 14.06.12.

Automatic 3D Documentation of Cultural Heritage Objects and Monuments on Easter Island from Digital Photographs using Low-Cost Systems. *8th International Conference on Easter Island and the Pacific,* Santa Rosa, Kalifornien, USA, 09.07.12.

Terrestrial Laser Scanning for the 3D Documentation of Easter Island's Ahu and Moai. *8th Internat. Conference on Easter Island and the Pacific,* Santa Rosa, Kalifornien, USA, 11.07.12.

Fast 3D Documentation of Archaeological Excavation Sites on Easter Island by Terrestrial Laser Scanning. *8th International Conference on Easter Island and the Pacific,* Santa Rosa, Kalifornien, USA, 11.07.12.

Automatic Texture Mapping of Architectural and Archaeological 3D Models.
22th ISPRS Congress "Imaging a Sustainable Future", Melbourne, Australien, 29.08.12.

Photogrammetry & terrestrial laser scanning in cultural heritage & archaeological applications around the world. *Besucher-Delegation ITC Enschede, Niederlande,* HafenCity Universität Hamburg, 10.09.12.

3D Point Clouds through Image-Based Low-cost systems. *General Assembly of the Council of European Geodetic Surveyors,* Maritim Grand Hotel, Hannover, 13.10.12.

Kersten, Th., 2012.

Image-Based Low-Cost Systems for Automatic 3D Recording and Modelling of Archaeological Finds and Objects. *EuroMed 2012 - International Conference on Cultural Heritage,* Oct. 29th - Nov. 3rd, 2012, Limassol, Cyprus, 29.10.12.

Virtual Architectural 3D Model of the Imperial Cathedral (Kaiserdom) of Königslutter, Germany through Terrestrial Laser Scanning. *EuroMed 2012 - International Conference on Cultural Heritage,* Oct. 29th - Nov. 3rd, 2012, Limassol, Cyprus, 29.10.12.

Automated Generation of an Historic 4D City Model of Hamburg and its Visualisation with the GE Engine*. EuroMed 2012 - International Conference on Cultural Heritage,* Oct. 29th - Nov. 3rd, 2012, Limassol, Cyprus, 02.11.12.

Web Visualisation of Cultural Heritage Monuments by Low-Cost 3D Solutions. *LowCost 3D 2012 - Sensoren, Algorithmen, Anwendungen,* 4.-5.12.2012, DLR-Berlin-Adlershof, 05.12.12.

Investigations in Low-Cost Systems for 3D Reconstruction of Small Objects. *LowCost 3D 2012 - Sensoren, Algorithmen, Anwendungen,* 4.-5.12.2012, DLR-Berlin-Adlershof, 05.12.12.

Generierung von 3D-Punktwolken durch kamera-basierte low-cost Systeme – Workflow und praktische Beispiele. *Beiträge zum 121. DVW-Seminar Terrestrisches Laserscanning 2012 (TLS2012),* 13.-14.12.12, Fulda, 13.12.12.

Kinkeldey, C., 2012.

Development of a Framework for Uncertainty-Aware Land Cover Change Analysis with Visual Analytics Methods. *1st AGILE PhD School*, Wernigerode, 14.03.12.

Unsichere Daten, unsichere Entscheidungen – visuelle Kommunikation von Unsicherheiten als Herausforderung*. Kolloquium der Deutschen Gesellschaft für Kartographie* (DGfK), Berlin, 11.12.12

Mechelke, K., 2012.

Bauwerksmonitoring mit terrestrischem Laserscanning – eine Machbarkeitsstudie. *11. Oldenburger 3D-Tage 2012 „Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik",* Jade Hochschule, Oldenburg, 01.02.12.

Ein Monitoringsystem mit TLS-Sensor. *Beiträge zum 121. DVW-Seminar Terrestrisches Laserscanning 2012 (TLS2012),* 13.-14.12.12, Fulda, 14.12.12.

Schiewe, J., 2012.

Verbesserte Kommunikation von Straßenlärm-Informationen durch multivariate Analysen und nutzerorientierte Visualisierungen. *Geoinformatik 2012*, Braunschweig, 29.03.2012.

Vertrauen im Rahmen der Nutzung von Unsicherheitsinformationen in raumzeitlichen Entscheidungsprozessen. *Deutscher Kartographentag*, Hannover, 10.10.12.

Erfassung der Vorlandvegetation durch Fernerkundungsmethoden unter Berücksichtigung von Unsicherheiten, *BfG/WSV-Workshop im Rahmen des Küstensymposiums*, Hamburg, 26.10.12.

Modellierung, Visualisierung und Nutzung von Unsicherheiten in Geo- und Fachdaten. *HCU-Forschungstag*, Hamburg, 29.10.12.

Sternberg, H., 2012.

Calibration of Smartphones for the use in indoor navigation. *International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN)*, Sydney, 13.11.12.

Weninger, B., 2012.

Akustische Darstellung von quantitativer Information in Karten – Ein Vergleich mit klassischen Darstellungsformen. *Deutscher Kartographentag*, Hannover, 10.10.12.

Präsentation der Ergebnisse aus dem Projekt OptiLAP - Analyse und Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit von Lärmkarten in der Öffentlichkeitsbeteiligung*, Sitzung des DIN-Gremiums NA 001-02-03-20 UA zur Überarbeitung der DIN 45682*, München, 17.10.12.

Deducing Parameters for Personalizing Maps from Map Interaction Patterns. *Intelligent User Interfaces*, Lissabon, 14.02.12.

Tagungen, Kongresse, Kurse

Kersten, Th.

3. Workshop der AG Computeranwendungen & Quantitative Methoden in der Archäologie (CAA2012), Otto-Friedrich-Universität Bamberg, 20.-21.01.12.

11. Oldenburger 3D-Tage 2012 „Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik“, Jade Hochschule, Oldenburg, 01.-02.02.12.

32. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung der DGPF, Hasso-Plattner Institut der Universität Potsdam, 14.-16.03.12.

Tech2012, Technische Universität Berlin, 19.-20.04.12.

DVW-Fachtagung „Industrie- und Logistikstandort Brunsbüttel", Brunsbüttel, 08.06.12

8th International Conference on Easter Island and the Pacific, Santa Rosa, California, USA, 08.-13.07.12.

22th ISPRS Congress "Imaging a Sustainable Future", Melbourne, Australia, 25.08.-01.09.12.

Intergeo 2012 – Firmenausstellung, Hannover, 11.10.12.

EuroMed 2012 – Internat. Conference on Cultural Heritage, Limassol, Cyprus, 29.10.-03.11.12.

LowCost 3D – Sensoren, Algorithmen, Anwendungen, Berlin, 04.-05.12.12.

121. DVW-Seminar Terrestrisches Laserscanning (TLS2012), Fulda, 13.-14.12.12.

Kinkeldey, C.

1st AGILE PhD School, Wernigerode, 13.-14.03.2012

EuroVis 2012, Wien, 05.-08.06.2012

GIScience 2012 – Seventh International Conference on Geographic Information Science, Columbus, USA, 18.-21.09.2012

VisWeek 2012, Seattle, USA, 15.-19.10.2012

Lindstaedt, M.

11. Oldenburger 3D-Tage 2012 „Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik“, Jade Hochschule, Oldenburg, 01.-02.02.12.

32. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung der DGPF, Hasso-Plattner Institut der Universität Potsdam, 14.-16.03.12.

121. DVW-Seminar Terrestrisches Laserscanning (TLS2012), Fulda, 13.-14.12.12.

Mechelke, K.

11. Oldenburger 3D-Tage 2012 „Photogrammetrie, Laserscanning, Optische 3D-Messtechnik“, Jade Hochschule, Oldenburg, 01.-02.02.12.

LowCost 3D – Sensoren, Algorithmen, Anwendungen, Berlin, 04.-05.12.12.

121. DVW-Seminar Terrestrisches Laserscanning (TLS2012), Fulda, 13.-14.12.12

Schiewe, J.

DGfK-Workshop news – infographics – maps, Berlin, 12.01.12

Geoinformatik 2012, Braunschweig, 28.-30.03.12

GIS-Ausbildungstagung, Potsdam, 14./15.06.12

DGfK-Workshop Map creation from user generated data, Hannover, 08.10.12

Intergeo, Hannover, 09.-11.10.12

Deutscher Kartographentag, Hannover, 09.-11.10.12

Küstensymposium, Hamburg, 24.-26.10.12

HCU-Forschungstag, Hamburg, 29.10.12

Sternberg, H.

*DVW-Fachtagung „Industrie- und Logistikstandort Brunsbütte*l", Brunsbüttel, 08.06.12

121. DVW-Seminar Terrestrisches Laserscanning (TLS2012), Fulda, 13.-14.12.12

Weninger, B.

Intelligent User Interfaces, Lissabon, 14.-17.02.12

Deutscher Kartographentag, Hannover, 09.-11.10.12

Aktivitäten in nationalen und internationalen Organisationen

Kersten, Th.,

Leitung der technischen Sitzung „Laserscanning - Anwendungen“ am 03.02.2012 auf der Veranstaltung *„11. Oldenburger 3D-Tage 2012“* an der Jade Hochschule in Oldenburg, Arbeitskreis Optische 3D-Messtechnik der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation (DGPF)

Leitung der Arbeitskreis-Sitzung „Optische 3D-Messtechnik“ am 15.03.12 und der Sitzung „Automatische 3D-Objektrekonstruktion durch Pixel-basierte Matchingverfahren“ am 16.03.12 an der „*32. Wissenschaftlich-Technischen Jahrestagung der DGPF“* am Hasso-Plattner Institut der Universität Potsdam für die Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation (DGPF)

Leitung der Project-Paper-Sitzung „Digital Data Acquisition Technologies and Data Processing in Cultural Heritage“ am 30.10.12 an der „*EuroMed 2012 – International Conference on Cultural Heritage“* in Limassol, Zypern

Leiter des Arbeitskreises Optische 3D-Messtechnik der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation (DGPF).

Korrespondierendes Mitglied des Deutschen Archäologischen Instituts, Berlin.

Mitglied im Organisationskomitee für das *121. DVW Seminar Terrestrisches Laserscanning 2012* am 13. und 14. Dezember 2012 in Fulda.

Mitglied im Organisationskomitee für den *5th International Workshop 3D-ARCH 2013* in Trento.

Gutachter für die Fachzeitschrift *ISPRS Journal Photogrammetry and Remote Sensing.*

Gutachter für die Fachzeitschrift *Photogrammetrie, Fernerkundung, Geoinformation (PFG).*

Gutachter für die Fachzeitschrift *Journal of Geodesy.*

Mechelke, K.,

Korrespondierendes Mitglied des Deutschen Archäologischen Instituts, Berlin.

Schiewe, J.,

Vizepräsident der Gesellschaft für Geoinformatik (GfGI)

Leiter der Kommission „Kartographie und Forschung“ der Deutschen Gesellschaft für Kartographie

Mitglied des Beirates im Verein zur Förderung der Geoinformatik in Norddeutschland (GiN e.V.)

Leiter des Arbeitskreises „E-Learning“ des Vereins zur Förderung der Geoinformatik in Norddeutschland (GiN e.V.)

Koordinator der "GIS-Ausbildungstagung" (Potsdam)

Mitglied des Editorial Boards der Zeitschrift *Photogrammetrie-Fernerkundung-Geoinformation (PFG)*

Gutachter für *Photogrammetrie-Fernerkundung-Geoinformation (PFG)*

Gutachter für *GEOINFORMATIK 2012*

Gutachter für *GIS.Science*

Schramm, T.,

Mitglied der Internationalen Astronomischen Union (IAU)

Mitglied des Deutschen Vereins für Vermessungswesen (DVW)

Vorstandsvorsitzender des Vereins zur Förderung der Geomatik an der HCU

Mitglied der Fachgruppe Computeralgebra

Mitglied der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW)

Leiter des Fachbereichs Naturwissenschaft & Technik der Freien Lauenburgischen Akademie für Wissenschaft und Kultur e.V.

Sternberg, H.,

Verwaltungsratsmitglied des Landesbetriebes Geoinformation und Vermessung Hamburg

Stv. DHV-Landesvorsitzender im Vorstand des Deutschen Hochschulverbandes Hamburg (DHV Hamburg)

Kuratoriumsmitglied der Initiative Naturwissenschaft und Technik (NaT) Hamburg

Mitglied des DVW, Mitarbeit im Arbeitskreis 3: Messmethoden und Systeme, Arbeitsgruppenleiter Multi-Sensorsysteme (Indoor-Positionierung)

Gutachter IPIN (Indoor Positioning and Indoor Navigation - scientific committee)

Gutachter für die ISPRS (ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing)

Gutachter für das Journal of Location Based Services

Forschungsarbeiten

Laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte

Verbesserung und Optimierung der Darstellung der Lärmkarten nach Umgebungslärmrichtlinie (OptiLAP)

Prof. Dr. J. Schiewe, Mag. rer. nat. Beate Weninger (Labor für Geoinformatik und Geovisualisierung, g^2lab)

In diesem Projekt wurden die Erfahrungen der Kommunalbehörden mit Lärmaktionsplänen (entsprechend der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002) analysiert, um Diskussionsgrundlagen für die weitere Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zu schaffen und Empfehlungen für die Umsetzung der Lärmaktionspläne für die Jahre 2012 und 2013 zu geben.

Das von uns bearbeitete Arbeitspaket beschäftigte sich mit der Analyse von Lärmkarten zur Öffentlichkeitsbeteiligung und der Erstellung von Verbesserungsvorschlägen für eine zielgruppen- und anwendungsfallorientierte Erstellung von Lärmkarten. Eine nummerische Darstellung des Lärmpegels hat sich als unzureichend herausgestellt um das komplexe Thema Lärm zu beschreiben. Lärmkarten sind generell gut dafür geeignet, jedoch gibt es bei einigen Darstellungsvarianten Verständnisprobleme der Öffentlichkeit. Auf der Basis von kartographischen Analysen, Experteninterviews und Fragebögen wurden daher Empfehlungen zur verbesserten kartographischen Kommunikation von Lärm gegeben.

Das Projektkonsortium bestand aus den Firmen Lärmkontor GmbH, konsalt GmbH, Wölfel Meßsysteme Software GmbH + Co. KG sowie dem Umweltcampus Birkenfeld der Fachhochschule Trier. Gefördert wurde OptiLAP vom Umweltbundesamt.

Nachdem die Bearbeitung des Arbeitspaketes im Rahmen des Projektes offiziell beendet ist, wird das Vorhaben im Rahmen der Dissertation von Beate Weninger fortgesetzt. Aufbauend auf den Projektergebnissen werden eine umfangreiche Anforderungs- und Bestandsanalyse durchgeführt und eine verbesserte Farbskala erarbeitet, die im Einklang mit den Anforderungen ist. Die Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt und der Firma Lärmkontor GmbH wird fortgesetzt, des Weiteren arbeiten wir im DIN-Gremium NA 001-02-03-20 UA zur Überarbeitung der DIN 45682 mit.

KLIWAS

Prof. Dr. Jochen Schiewe; Dipl.-Ing. Christoph Kinkeldey (Labor für Geoinformatik und Geovisualisierung, g^2lab)

Förderung: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Das Forschungsprogramm KLIWAS erforscht die Folgen des Klimawandels für Wasserstraßen und für die Schifffahrt und entwickelt entsprechende Anpassungsstrategien. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit dieses Verkehrsträgers zu sichern sowie Gewässerqualität und Lebensräume in den Flüssen und an den Küsten zu sichern. Das Programm steht unter der Federführung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).

Das KLIWAS-Teilprojekt 3.09 konzentriert sich auf die Optimierung der Nutzung von Fernerkundungsdaten im Rahmen der Ufer- und Vorlandunterhaltung. Konkret werden die Struktur und das Arteninventar der Vorlandvegetation im Elbe-Ästuar beobachtet, die einer fortwährenden Veränderung unterliegt. Das notwendige Langzeitmonitoring geschieht auf Basis moderner Fernerkundungsdaten von hyperspektralen Sensoren sowie des Systems *RapidEye*.

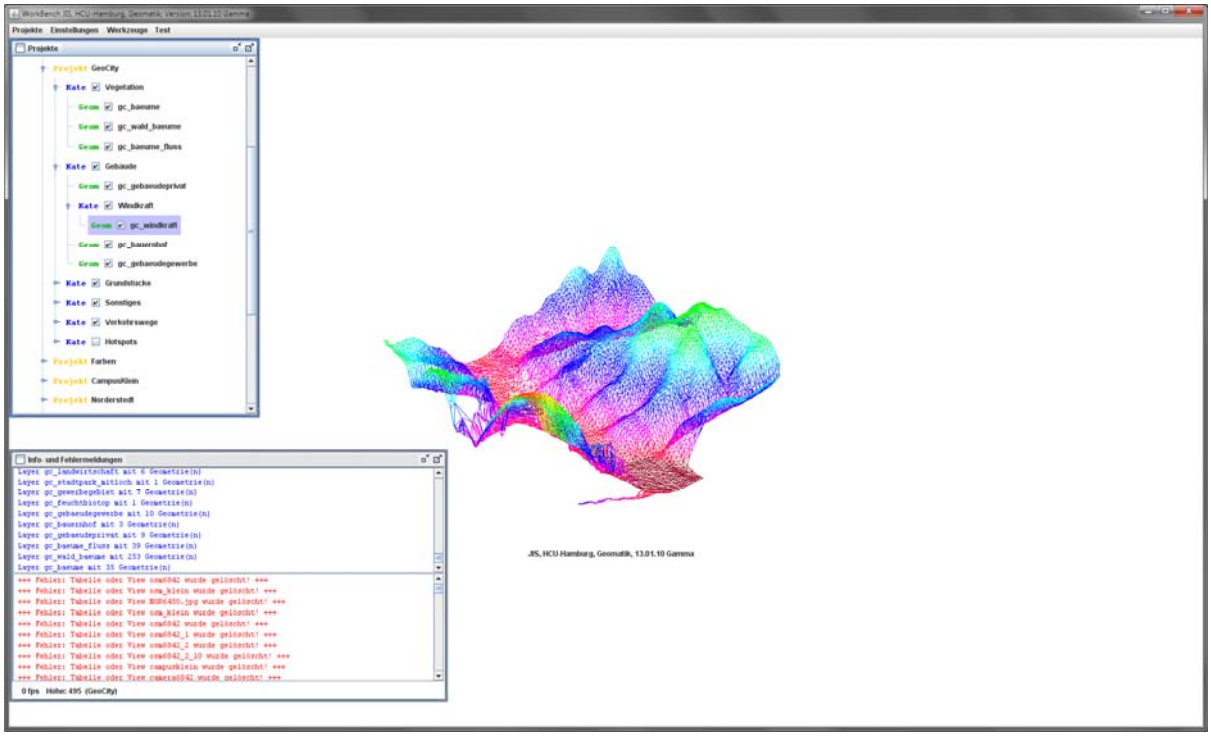
Eine Aufgabe der Labors für Geoinformatik und Geovisualisierung (g^2lab) der HafenCity Universität Hamburg besteht in der Modellierung der Unsicherheiten, die im Prozess der Datenerfassung und -auswertung sowie der anschließenden Modellbildung entstehen. Zum anderen sollen mit einer zielgruppenorientierten Visualisierung der Projektergebnisse und ihrer Unsicherheiten die Kommunikation zwischen Projektbeteiligten und der Öffentlichkeit verbessert und damit das Verständnis zu der vermittelnden Thematik erleichtert werden. Schließlich werden die Projektergebnisse in einem Geographischen Informations-System (GIS) gebündelt.

Partner des g^2lab in diesem Vorhaben sind die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG, Leitung des Teilprojektes), die Technische Universität Berlin (Prof. Kleinschmit) und die Universität Bonn (Prof. Schmidtlein).

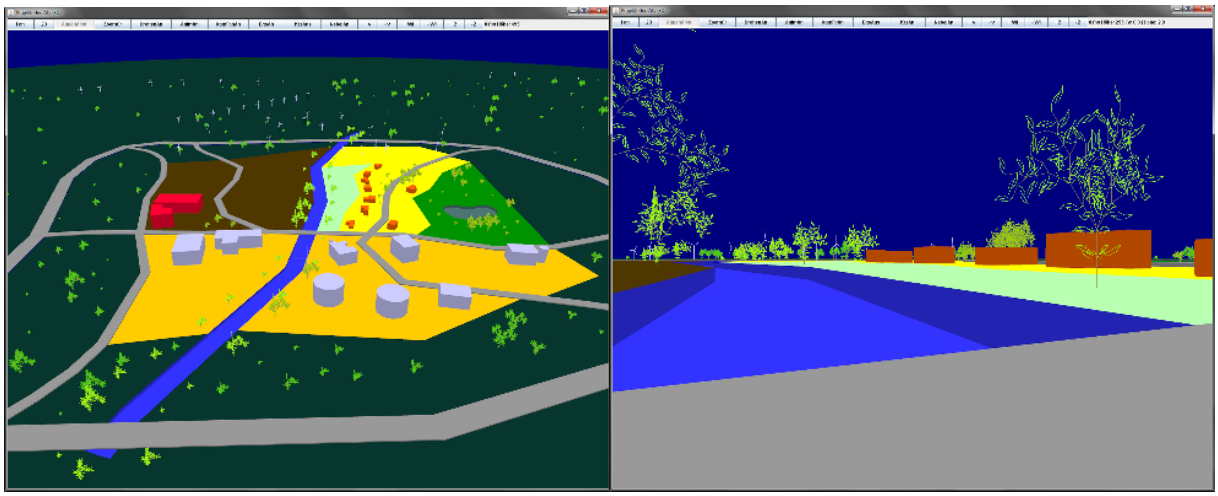
Entwicklung eines 3D-Informationssystems

Dipl.-Ing. Uwe Dallüge (Labor für Geoinformatik und Geovisualisierung, g^2lab)

JIS ist der Arbeitstitel für ein Softwareprojekt zur Entwicklung eines 3D-Informationssystems. Das *IS* steht als Kürzel für **I**nformations**S**ystem und das *J* zeigt an, dass das Programm in *Java* geschrieben wird. Als Graphikbibliothek wird *OpenGL* über die Java-Schnittstelle *JOGL* eingesetzt (https://jogamp.org/jogl/www/). *JIS* arbeitet mit dem Datenbankmanagementsystem *PostgreSQL* (http://www.postgresql.org/) und der zugehörigen Erweiterung *PostGIS* für die Verwaltung der 3D-Geometrien (http://postgis.refractions.net/). In *PostGIS* ab Version 2.x existieren eingeschränkte 3D-Funktionalitäten, die von *JIS* genutzt werden. In *JIS* können beliebig viele Projekte angelegt und ausschließlich in *PostgreSQL* gespeichert werden. Ein Projekt besteht aus Kategorien, die wiederum Kategorien und/oder Layer enthalten können. Somit ist es möglich, Layer zu einer logischen Struktur zusammenzufassen. Layer können Geometrien oder Rasterdaten enthalten. Zurzeit werden die Geometrietypen POINT, LINESTRING und POLYGON dargestellt, die im erweiterten 3D-*PostGIS*-Format in *PostgreSQL* abgespeichert werden. Rasterdaten können im *jpg*, *png, bmp* oder *gif* Format eingelesen und georeferenziert werden. Außerdem ist es möglich, *OpenStreetMap*-Daten im Rasterformat darzustellen und in *PostgreSQL* zu speichern.



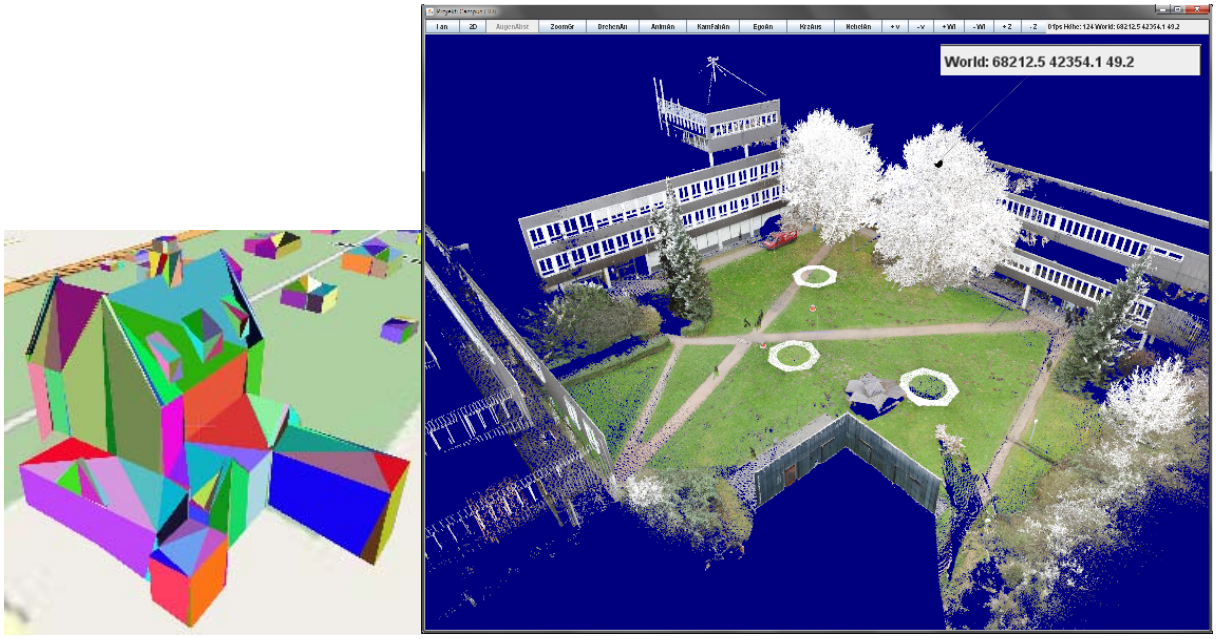
Benutzeroberfläche für das *JIS*



Das Projekt *GeoCity* – aus der Vogelperspektive und aus der Fußgängerperspektive

Die Navigation im Modell erfolgt über Tastatur oder Maus. Es ist damit z.B. möglich, sich durch eine Straße wie ein Fußgänger zu bewegen. Ein kleiner Flugsimulator ist ebenfalls integriert, sodass es möglich ist, über das Modell zu fliegen. Geplant ist, über Mausklick Informationen zu den sichtbaren Objekten zu erhalten.

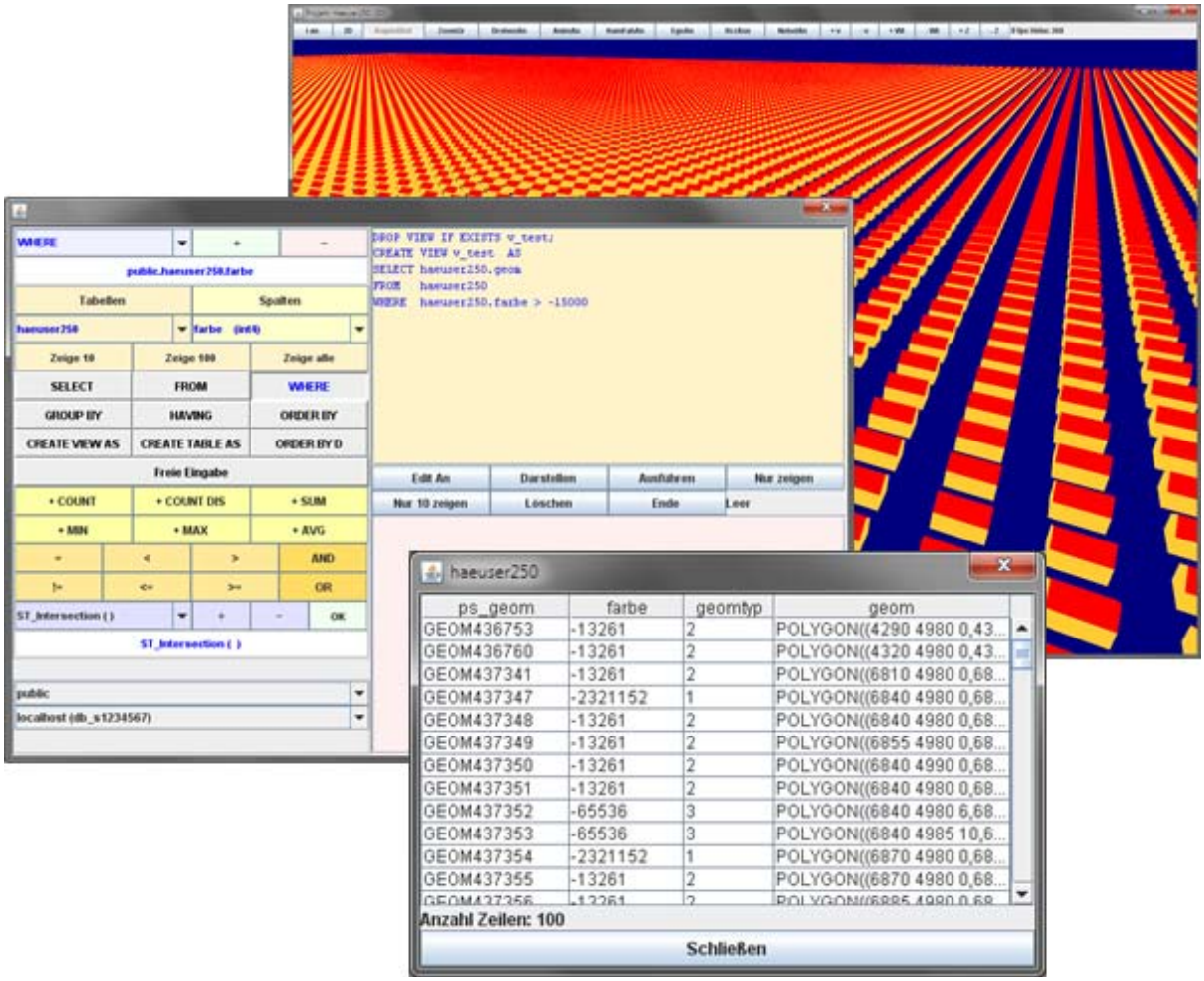
Geometrien können zu Objektgruppen zusammengefasst werden. So ist es z.B. möglich, ein Objekt "Gebäude" aus verschiedenen Polygonen zusammenzusetzen. Die Sachdaten können sich dann auf das komplette Gebäude beziehen und nicht nur auf die einzelnen Geometrien.



Gebäude aus Polygonen (links) und der HCU-Campus bestehend aus 6.8 Mio Punkten, die mit einem Laserscanner erfasst wurden (rechts)

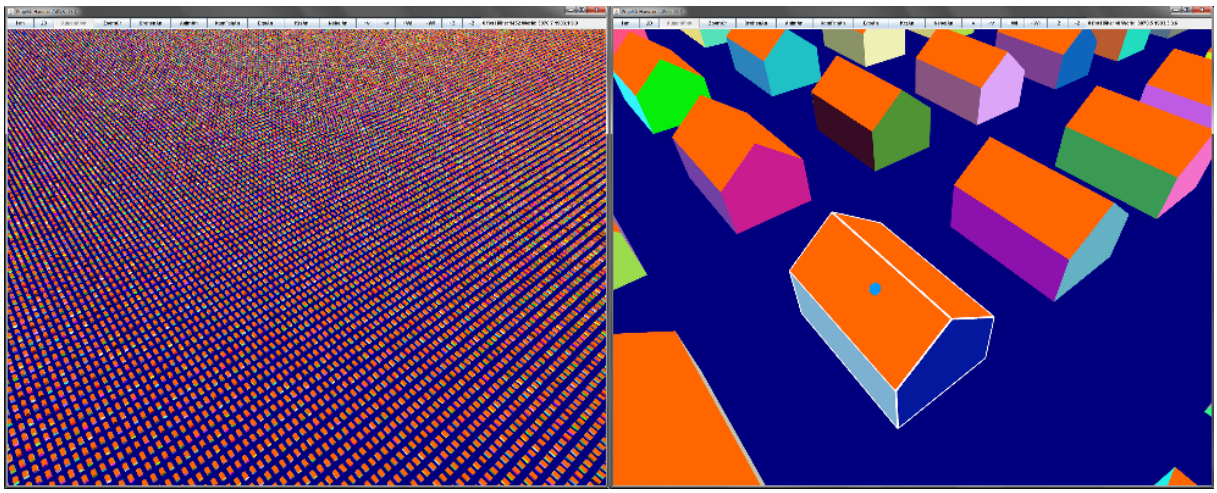
Aus den dargestellten Pixeln können Weltkoordinaten abgeleitet werden. Eine Messung im Modell, z.B. von Baumhöhen, ist somit möglich.

Über einen integrierten *QueryBuilder* können SQL-Abfragen ausgeführt werden. Enthält die Ergebnistabelle oder die Sicht (*View*) eine Geometriespalte, kann sie in *JIS* dargestellt werden. Hierdurch ist es möglich, sämtliche *PostGIS*-Funktionen in *JIS* zu nutzen. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass die *PostGIS*-Funktion für 3D-Geometrien programmiert wurden.



Abfragen auf SQL-Basis

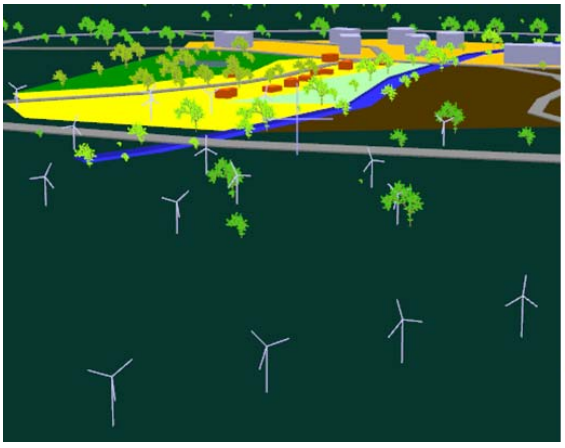
Die Verknüpfung der Geometrien, bzw. der zusammengesetzten Objekte mit Sachdaten ist noch im Entwicklungsstadium. Tests auf einem 2.4 GHz PC haben ergeben, dass die Identifizierung der Objekte über Mausklick und damit das Suchen in den entsprechenden Tabellen, bei ca. 500 000 Geometrien, im Millisekundenbereich liegt. Allerdings muss dazu vorher ein 3D-Index für die Geometriespalte gebildet werden, um diese Geschwindigkeit zu erreichen.



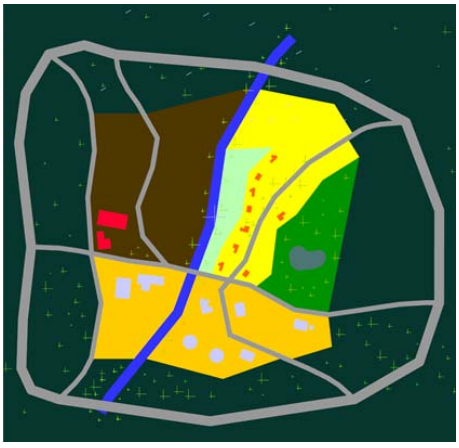
Eine "Stadt" mit 62500 Gebäuden (links) und die Identifizierung aller Geometrien zu einem Gebäude liegt im ms-Bereich bei ca. 500 000 Geometrien (62500 Gebäude) (rechts)

Zusammenfassung der aktuellen Funktionalität von *JIS*:

- Projekte werden in *PostgreSQL* verwaltet.
- Tabellen können auf verschiedenen *PostgreSQL*-Datenbankservern liegen.
- Lesen von erweiterten *PostGIS*-Tabellen (3D).
- Darstellung von Geometrie-Layern und Raster-Layern.
- Strukturierung der Layer über Kategorien.
- Raster-Layer von *OpenStreetMap*.
- Geometrie-Layer können Geometrietypen POINT, LINESTRING und POLYGON darstellen.
- Darstellung in orthographischer (2D) und perspektivischer Projektion (3D).
- Echte 3D-Darstellung über 3D-Beamer und Shutterbrille.
- Gruppierung von Geometrien zu einem Objekt.
- Generierung von Gebäuden aus dem Grundriss (LOD 1, Klötzchenmodell).
- Generierung von Bäumen aus Punkten.
- Generierung von Windkraftanlagen aus Punkten.
- Animation von Windkraftanlagen.
- Farbzuordnung über Farbkanäle.
- Bewegungsfreiheit im Modell aus Fußgängerperspektive.
- Bewegungsfreiheit im Modell aus Flugzeugperspektive.
- Animationspfad (Kamerapfad) in Form eines LINESTRINGs.
- Abfragen und Analysen über SQL Anweisungen und *PostGIS*-Funktionen.
- Koordinatenabfrage im Modell.



Animierte Windkraftanlagen



Orthographische Projektion

Geplante Erweiterungen:

- Import von gängigen 3D-Vektor-Grafikformaten.
- Verknüpfung der Geometrien und Objekte mit Sachdaten.
- Steuerung des Modells über Körperbewegungen mittels *Kinect*-Sensoren.
- Texturierung und Beleuchtung des Modells.
- Optimierung der Grafikleistung.
- Anbindung an *WebGL*.

Der gescannte *HCU*-Campus mit *OpenStreetMap* Layer

Fusionsalgorithmus zur Optimierung robuster Positionsschätzung unter Innenraumbedingungen

Prof. Dr.-Ing. Harald Sternberg, Thomas Willemsen M.Sc. (Forschungsbereich Indoornavigation; Sensorfusion)

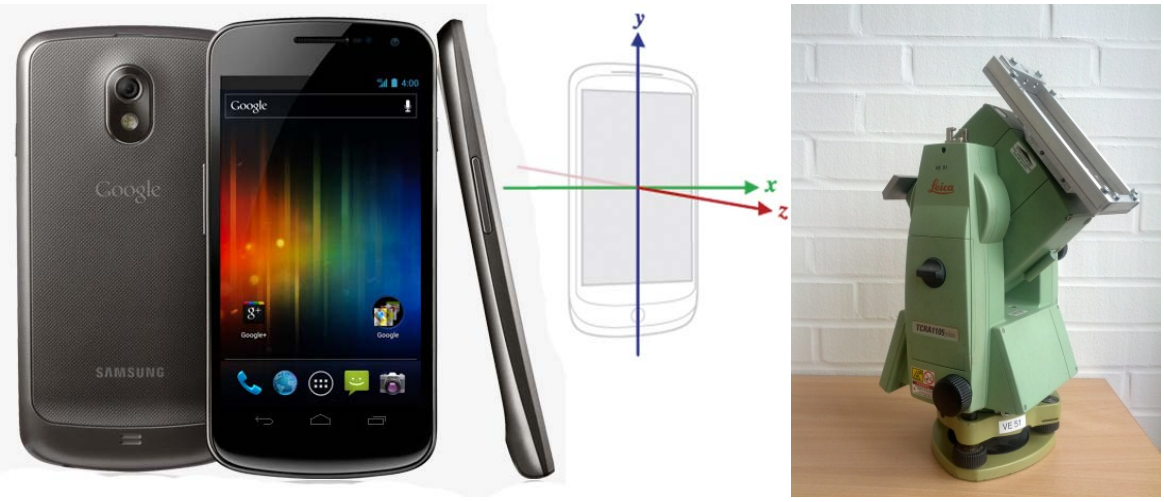
Einführung

Navigationssysteme sind heutzutage vom Alltag nicht mehr wegzudenken. In Bereichen wo keine GNSS Signale empfangen werden können, versagen diese allerdings. Gerade in diesen Bereichen kann eine Zielführung sinnvoll sein. Beispiele hierfür wären die Navigation bei Messen, in Einkaufszentren, bei Bahnhöfen oder in Bürokomplexen. Ein aktuelles Feld der Forschung ist die Indoornavigation, welche Werkzeuge für die Navigation zur Verfügung stellt, die ohne die Verwendung von GNSS auskommen. Die HafenCity Universität beschäftigt sich seit 2009 mit Möglichkeiten zur Innenraumpositionierung.

Smartphones zur Indoornavigation

Seit 2011 steht die Verwendung von Smartphones zur Nutzung für die Indoornavigation an der HafenCity Universität (HCU) im Vordergrund. Bisherige Lösungen zur Indoornavigation, beispielsweise sogenannte Rucksacksysteme, waren aufgrund ihrer Größe für den Alltag ungeeignet. Heutige Smartphones, wie das hier verwendete Versuchsgerät Samsung Galaxy Nexus (Abb.1 links), beinhalten alle nötigen Sensoren, welche eine relative Positionsschätzung möglich machen. Die dadurch entstehenden Vorteile einer Umsetzung einer Innenraumnavigation mittels Smartphone sind zum einen die weite Verbreitung von Smartphones in der Gesellschaft und zum anderen die Verkleinerung und Unabhängigkeit gegenüber zusätzlicher Hardware am Navigationsgerät.

Im Versuchsgerät Samsung Galaxy Nexus befinden sich außer den üblichen MEMS (MicroElectronicalMechanical Systems) Sensoren, wie beispielsweise Kamera und W-Lan Empfänger, zudem ein Beschleunigungsmesser, ein Gyroskope, ein Magnetometer, und ein Barometer. Diese Sensoren sind aufgrund ihrer Bauweise relativ ungenau und weisen ein starkes Messrauschen auf. Für eine Umsetzung von Indoornavigation mittels Smartphones müssen diese Sensoren zuerst untersucht werden.

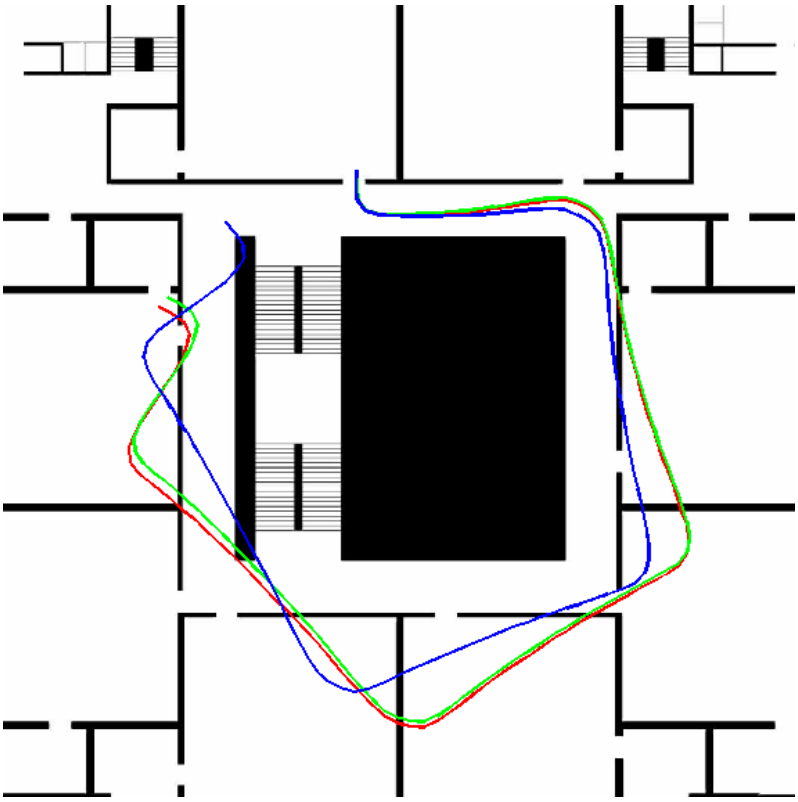


Samsung Galaxy Nexus (links) und Smartphonekoordinatensystem (Mitte); TCRP 1105 modifiziert zur Überprüfung von Smartphones (rechts)

Kalibrierung MEMS Sensoren

Für die Überprüfung und gegebenenfalls Kalibrierung der Sensoren müssen für jeden Sensor Prüfroutinen entwickelt werden. Der integrierte Barometer kann bei einer Indoornavigation die nötigen Informationen zur Stockwerkserkennung liefern. Zur Überprüfung der Auflösung und Genauigkeit kann ein Treppenhaus mit bekannten Stockwerkshöhen verwendet werden. Die Sollhöhen können mittels Ni-

vellement oder Messband bestimmt worden sein. Für den Drehratensensor (Gyroskope) kann eine modifizierte Totalstation (Abb. 1, rechts) Verwendung finden. Eine Korrektur der Drift (Gyroskope) kann über ein Alignment vor der Messung in Ruhelage stattfinden. Abbildung 2 zeigt eine berechnete Trajektorie aus den Daten der Beschleunigungsmesser und Gyroskopen bei einem Rundgang im Gebäude D der HCU in drei Arbeitsschritten. Die rote Linie zeigt eine nicht korrigierte Berechnung, die grüne mit Korrekturparametern aus einem Kalibrieransatz mittels Totalstation und die blaue Linie berücksichtigt die tagesaktuelle Drift des Gyroskopes über ein 6 sec Alignment vor dem Rundlauf.



Gebäudeplan des Gebäudes D auf dem HCU Campus City Nord mit Trajektorien aus Datenfusion des Rundgangs

Ausblick

Aufgrund der Kurzzeitgenauigkeit der Sensoren wird bei einer Innenraumpositionierung in regelmäßigen Abständen eine Stützung benötigt. Ziel der Stützung ist die Korrektur einzelner Sensordaten mittels Informationen von weiteren Sensoren, die ein anderes stochastisches Verhalten aufweisen. Beispielsweise können aufintegrierte Winkel aus Drehraten des Gyroskope (unterliegen einer Drift) durch Azimutbestimmungen eines Magnetfeldsensors (starkes Messrauschen) gestützt werden.

Zur Stützung der Positionsbestimmung können weitere verschiedene Möglichkeiten umgesetzt werden. Aus Signalstärken zu W-LAN Routern können Distanzen berechnet werden, die zur Stützung herangezogen werden können. Eine weitere Möglichkeit wäre die Hinzunahme von topologischen Informationen, die aus dem Gebäudemodell abgeleitet werden können. Beispielsweise kann sich die navigierende Person nur durch eine Tür in den nächsten Raum begeben. Diese in Qualität, Dimension und Messfrequenz andersartigen Stützmöglichkeiten zeigen auf wie aufwendig eine Positionsschätzung werden kann.

Das Verarbeiten dieser unterschiedlichsten Informationen benötigt daher aufwendige Schätzer, wie das Kalmanfilter und das Partikelfilter. Wie alle Informationen zu einer optimalen Positionsschätzung verarbeitet werden können wird Schwerpunkt nachfolgender Forschung sein.

Mobile-Mapping Plattform

Prof. Dr.-Ing. Harald Sternberg, Friedrich Keller M.Sc. (Forschungsbereich Indoornavigation, mobile-mapping)

Einführung

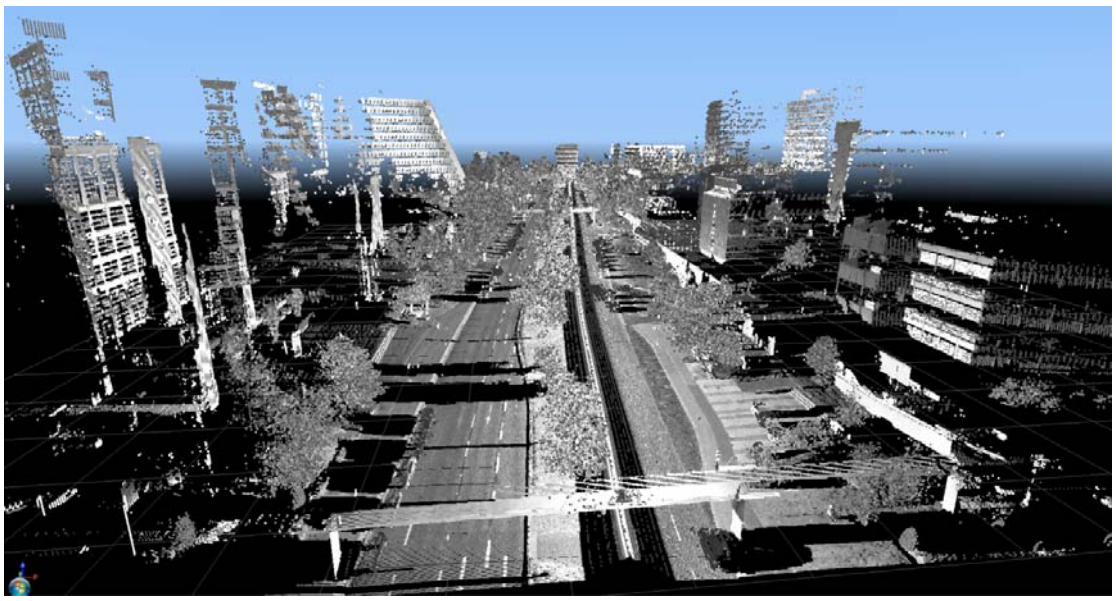
Das terrestrische Laserscanning ist seit einigen Jahren ein Verfahren in der Geodäsie zur Aufnahme von ausgedehnten Objekten im Innen- und Außenbereich. Diese können in kurzer Zeit hochauflösend und berührungslos erfasst werden. Um eine vollständige Punktwolke ohne Abschattungen zu erhalten, ist es fast immer nötig, mehrere Aufnahmestandpunkte für ein Objekt zu wählen und diese dann zu verknüpfen. Dies ist gerade bei lang gestreckten und großen Objekten wie Straßen oder ganzen Stadtgebieten meist nur sehr schwer zu realisieren. Um den Zeitaufwand deutlich zu reduzieren, wird das kinematische Laserscanning eingesetzt. Dies ermöglicht die Aufnahme eines Laserscans von einer bewegten Plattform aus (Auto, Flugzeug, Schiff). Dabei erfasst der Scanner nur ein einziges Profil. Durch die Vorwärtsbewegung entsteht so eine räumliche Punktwolke in Form einer Helix. Um jeden Objektpunkt innerhalb des gleichen Koordinatensystems zu erhalten, werden die Bewegungen der Plattform durch verschiedene Sensoren erfasst. Das Verfahren der ersten Wahl ist hierbei ein Inertiales Navigationssystem (INS) in Kombination mit Global Navigation Satellite Systems (GNSS). Das INS liefert kontinuierlich die Orientierung und die Position. Da diese Positionen aber nur relativ zu einem lokalen Ausgangspunkt definiert sind, wird für Positionsbestimmungen in einem globalen Referenzsystem (WGS84) das GNSS benötigt. Bei dieser Art des mobilen Laserscannings wird von Mobile-Mapping-Systemen (MMS) gesprochen.

Plattform

An der HafenCity Universität wird eine Plattform für ein Mobile Mapping-System entwickelt. Dabei stehen neben der Komponentenauswahl die Software- und Filterentwicklung im Vordergrund. Die Hauptkomponenten des Systems sind ein INS von IMAR, sowie ein Laserscanner von ZF. Die Plattform ist modular aufgebaut, sodass ggf. Komponenten getauscht werden können. Für den Einsatz auf einem PKW (siehe Abb. unten) werden derzeit verschiedene Weggeber als zusätzlicher Sensor evaluiert. Ziel der Forschung ist es hierbei die Position der Plattform möglichst exakt durch Kalman Filter zu schätzen. In dem Kalman Filter wird die Fusion unterschiedlichster Sensoren der Plattform durchgeführt.

Mobile Mapping-System auf dem VW-Bus der HCU Hamburg

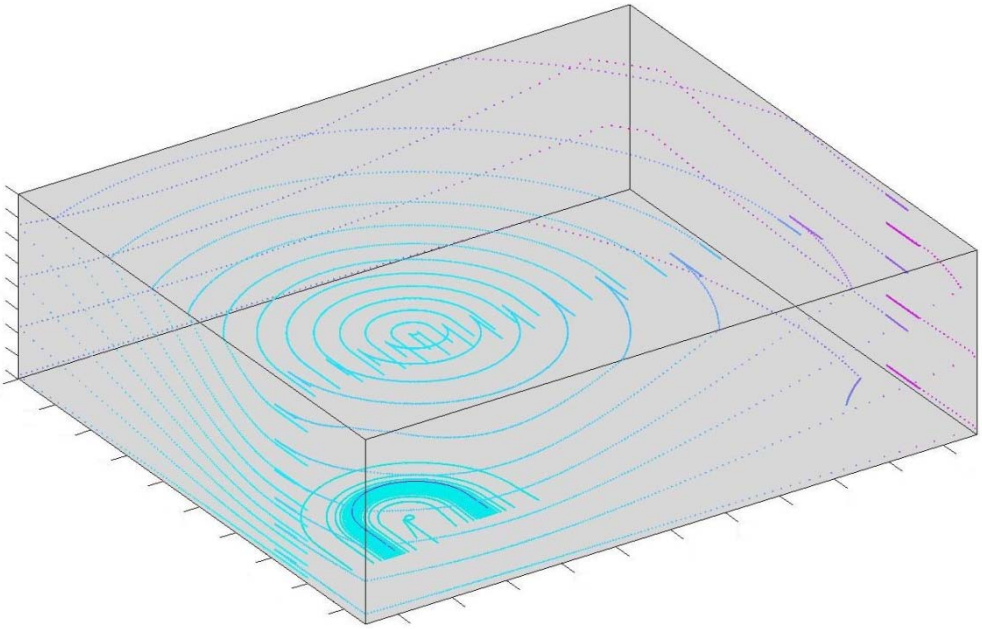
Ein weiterer Forschungsschwerpunkt ist die Kombination der Plattform mit einem Kamerasystem. Dieses liefert über Auswertealgorithmen Orientierung und Position, die wiederum im Kalman Filter verarbeitet werden können.



Punktwolke des MMS der HCU Hamburg

Genauigkeitsanalyse

Um die neuen Filteransätze für MMS zu evaluieren und zu visualisieren, ist in MATLAB eine Toolbox entwickeltet worden, um mögliche Messunsicherheiten darzustellen. Innerhalb der Toolbox können verschiedene Komponenten mit unterschiedlichen Messunsicherheiten angegeben werden. Zusätzlich kann die Sensoranordnung vorgegeben werden. Aus diesen Informationen werden mittels strenger Varianzfortpflanzung die Messunsicherheiten für das Gesamtergebnis errechnet (Abb. unten).



Genauigkeitsanalyse eines Mobile Mapping-Systems

Ausblick

Das Ziel zukünftiger Forschung ist ein Fusionsalgorithmus für unterschiedliche Sensoren auf Basis eines Kalman Filters. Dabei steht das Filterdesign im Vordergrund. Zudem sollen Stärken und Schwächen der Sensoren herausgearbeitet werden.

WindScan - Messung und Modellierung des aeroelastischen Verhaltens von horizontalen Windkraftrotoren im laufenden Betrieb durch Laserscanning und Photogrammetrie

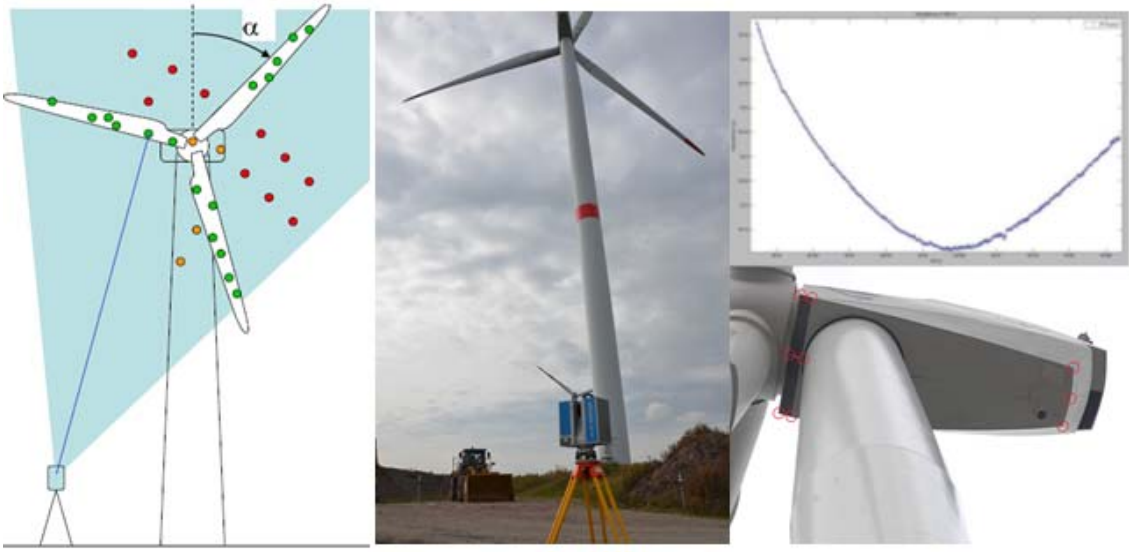
Prof. Thomas Kersten, Dipl.-Ing. Maren Lindstaedt (Labor für Photogrammetrie & Laserscanning).
M.Sc. Friedrich Keller und M.Sc. Thomas Willemsen (Professur Geodätische Messtechnik)

Energie aus Windkraftanlagen stellt heute einen wesentlichen Teil der Energieversorgung in Deutschland dar. Wachsende Anlagengrößen führen zu immer höheren Anforderungen an das Anlagendesign, die Sicherheit und damit auch das Material. Qualitätskontrollen im Labor an Rotorblättern sind heute Routine, im laufenden Betrieb wurden bisher allerdings nur vereinzelt Überprüfungen vorgenommen.

Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung eines neuartigen Verfahrens zur berührungslosen Erfassung von Blattformen und elastischen Verformungen an Windkraftanlagen im laufenden Betrieb, ohne dass die Anlagen zeitweise außer Betrieb gesetzt werden oder die Rotorblätter signalisiert werden müssen. Dafür soll ein Verfahren als Kombination von terrestrischem Laserscanning und photogrammetrischer Bildaufnahme und –analyse unter dynamischen Bedingungen entwickelt werden. Wesentliche Merkmale des Projektes sind die automatische Zuordnung von Punkten zu eindeutigen Rotorblattstellungen, die Synchronisierung mehrerer Laserscanner und Kameras, die Verifizierung der Ergebnisse und die Ableitung anwendungsspezifischer Kenngrößen.

Das Projekt WindScan ist ein im Rahmen der Förderlinie FHprofUnt des BMBF gefördertes Projekt. Diese Förderlinie gehört in das Programm „Forschung an Fachhochschulen“, die FuE-Kooperationen von Fachhochschulen und Unternehmen unterstützt. Das Projekt läuft unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Luhmann am Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik an der Jade Hochschule Oldenburg. Projektpartner aus der Wirtschaft sind die Unternehmen REpower Systems als Windkraftanlagen-Hersteller, der Laserscanner-Hersteller Zoller + Fröhlich GmbH aus Wangen im Allgäu und das Vermessungsbüro Dr. Hesse und Partner Ingenieure aus Hamburg. Die Geomatik der HafenCity Universität Hamburg ist als universitärer Partner an dem Projekt beteiligt.

Eine erste Testmessung wurde im September 2012 an einer Windkraftanlage auf einer Deponie in Bremen durchgeführt. Dafür kamen zwei IMAGER 5010 für die Erfassung der sich drehenden Rotorblätter zum Einsatz. Die Bewegungen der Gondel wurden durch eine Kamera aufgezeichnet, GPS-Module sorgen für die zeitliche Synchronisation der Daten. Hieraus können nun Profile der Rotorblätter abgeleitet werden.



Messung einer Windenergieanlage, erfasstes Profil eines Rotorblattes, Gondelbeobachtung per Kamera

Kontakte

Professoren

Egge, Delf, Prof. Dr.-Ing.
Tel. 040-428.27.5366, Raum B011, **delf.egge@hcu-hamburg.de**

Kersten, Thomas, Prof. Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5343, Raum DK03, **thomas.kersten@hcu-hamburg.de**

Schiewe, Jochen, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.
Tel. 040-428.27.5442, Raum D012, **jochen.schiewe@hcu-hamburg.de**

Schramm, Thomas, Univ.-Prof. Dr. rer. nat.
Tel. 040-428.27.5383, Raum D004a, **thomas.schramm@hcu-hamburg.de**

Sternberg, Harald, Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Tel. 040-428.27.5300, Raum B013, **harald.sternberg@hcu-hamburg.de**

Traub, Karl-Peter, Prof. Dr. rer. nat.
Tel. 040-428.27.5494, Raum D003a, **karl-peter.traub@hcu-hamburg.de**

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Acevedo Pardo, Carlos, Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5414, Raum D011, **carlos.acevedo@hcu-hamburg.de**

Dallüge, Uwe, Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5335, Raum D010b, **uwe.dalluege@hcu-hamburg.de**

Freier, Udo, Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5311, Raum D110a, **udo.freier@hcu-hamburg.de**

García, Rosalinda, Dipl.-Geogr., Studiengangkoordinatorin,
Tel. 040-428.27.5377, Raum B009, **rosalinda.garcia@hcu-hamburg.de**

Keller, Friedrich, M.Sc. Geomatik
Tel. 040-428.27.5391, Raum D205, **friedrich.keller@hcu-hamburg.de**

Kinkeldey, Christoph, Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5304, Raum D105, **christoph.kinkeldey@hcu-hamburg.de**

Lindstaedt, Maren, Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5422, Raum DK04, **maren.lindstaedt@hcu-hamburg.de**

Mechelke, Klaus, Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5477, Raum DK05, **klaus.mechelke@hcu-hamburg.de**

Weninger, Beate, Mag. rer.nat.
Tel. 040-428.27.5304, Raum D105, **beate.weninger@hcu-hamburg.de**

Willemsen, Thomas, M.Sc.
Tel. 040-428.27.5434, Raum D205, **thomas.willemsen@hcu-hamburg.de**

Zobel, Kay, Dipl.-Ing.
Tel. 040-428.27.5313, Raum D010b, **kay.zobel@hcu-hamburg.de**

Technisches und Verwaltungspersonal

Käppner, Monika, Sekretariat Studiengänge Bachelor und Master Geomatik,
Tel. 040-428.27.5323, Raum B009, **monika.kaeppner@hcu-hamburg.de**

König, Dieter, Instrumentenverwaltung, Instrumentenausgabe,
Tel. 040-428.27.5433, Raum DK02, **dieter.koenig@hcu-hamburg.de**

Nihil fit sine causa.

„Es ist nicht genug, zu wissen, man muss auch anwenden;
es ist nicht genug, zu wollen, man muss auch tun.“
Johann Wolfgang von Goethe

Studiengänge Geomatik
HafenCity Universität Hamburg
Hebebrandstraße 1
D – 22297 Hamburg

E-Mail: geomatik@hcu-hamburg.de