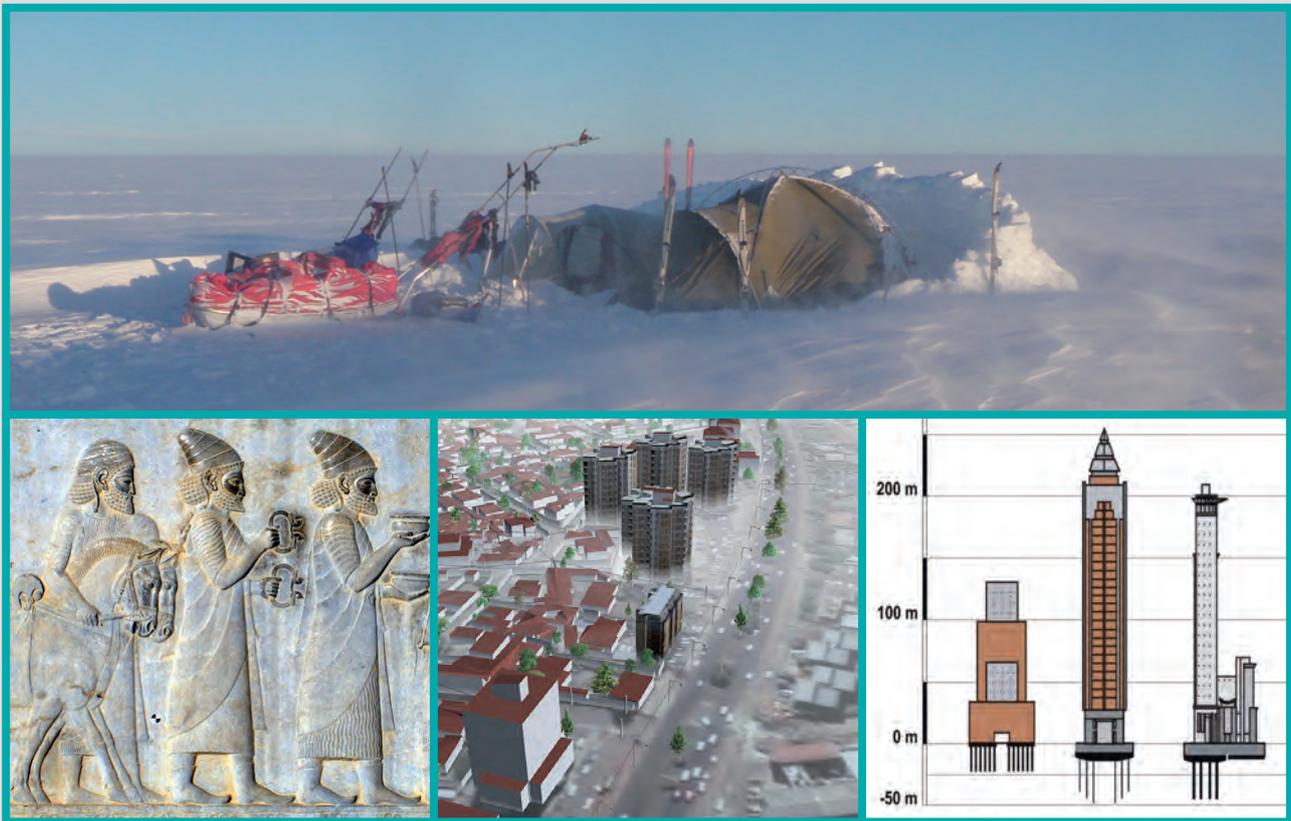


Michael Kramp und Immelyn Domnick (Hrsg.)

Aktuelle Forschungen 2010

Fachbereich III Bauingenieur- und Geoinformationswesen



Michael Kramp und Immelyn Domnick (Hrsg.)

Aktuelle Forschungen 2010

Fachbereich III Bauingenieur- und Geoinformationswesen



KRAMP, MICHAEL und DOMNICK, IMMELYN (Hrsg.) (2010): Aktuelle Forschungen 2010. – In: FGeoBau, Bd. 1. Berlin. ISBN:

IMPRESSUM

Schriftleitung: Immelyn Domnick & Bernd Lutz
Herausgeber: Michael Kramp & Immelyn Domnick

Beuth Hochschule für Technik Berlin
University of Applied Sciences
Fachbereich III
Luxemburger Str. 10
13347 Berlin
<http://www.beuth-hochschule.de/iii/>
E-Mail: fbIII@beuth-hochschule.de

Titelabbildung: Uwe Hofmann, Christian Schön & Heike Rosenberg, Martin Vigerske, Bernd Lutz

Layout: Nicole Schubbe
Druck: Shaker Verlag GmbH

Berlin, Dezember 2010

ISBN:

VORWORT

Mit der vorliegenden Erstausgabe von Forum Geo* Bau hat der Fachbereich III, Bauingenieur- und Geoinformationswesen der Beuth Hochschule für Technik Berlin eine neue Schriftenreihe begonnen. Der erste Band „Aktuelle Forschungen 2010“ zeigt bereits die Vielfalt des 1998 an der Technischen Fachhochschule Berlin neu geschaffenen Fachbereichs.

Den damaligen Dekanen Professor Heß und Professor Kötter ist mit der Zusammenlegung der Studienbereiche Bauingenieurwesen und Vermessungswesen und Kartographie eine sich inhaltlich ergänzende erfolgreiche Fächerkombination gelungen. Aus den ursprünglich drei Diplomstudiengängen sind heute neun Bachelor- und Masterstudiengänge geworden. Das Fächerspektrum des Fachbereichs III wurde 2005 durch das Geoinformationswesen in idealer Weise erweitert.

Den Kolleginnen und Kollegen am Fachbereich III war es immer wichtig, die verschiedenen Fächerkulturen

im Fachbereich zu tolerieren und interdisziplinär zu unterstützen. Besonderer Dank gebührt hier den „Alt“-Dekanen Professor Dr.-Ing. A. Fischer und Professor Dr. J. Schweikart, die die Entwicklung des Fachbereichs mit Augenmaß gelenkt haben.

So sind wir heute in der Lage, eine gemeinsame Schriftenreihe zu veröffentlichen, in der sehr verschiedene Beiträge nebeneinander stehen. Die Beiträge dieses ersten Bandes sind durch das Redaktionsteam Professor Dr. I. Domnick und Professor Dr.-Ing. B. Lutz zusammengestellt worden. Die Bearbeitung des Layouts hat Frau N. Schubbe übernommen.

Zukünftig werden Themenhefte und weitere Bände zu Aktivitäten und zur Forschung im Fachbereich III erscheinen. Wir wünschen der Schriftenreihe Forum Geo*Bau zahlreiche Autoren, spannende Themen und eine interessierte Leserschaft.

Prof. Dr.-Ing. M. Kramp
Dekan

Prof. Dr. I. Domnick
Prodekanin

INHALTSÜBERSICHT

Vorwort	III
Inhaltsübersicht	V

Vermessungswesen

<i>Ralf Gehrke und Boris Resnik</i> Realisierung einer Standalone-Softwarelösung mittels MATLAB zur Auswertung hoch-frequenter Messungen	1
<i>Boris Resnik und Daniel Tesch</i> Auswertung von kontinuierlichen Deformationsmessungen mit einem Tachymeter unter Berücksichtigung von systematischen Messfehlern	9
<i>Marko Koch and Martin Kähler</i> Combining 3D Laser-Scanning and Close-Range Photogrammetry – An Approach to Exploit the Strength of Both Methods	19
<i>Wilfried Korth und Uwe Hofmann</i> Eishöhenänderungen im südlichen Grönland	29

Geoinformation

<i>Ralf Gehrke und Michael Breuer</i> How to Create a Virtual Mountain with a Compass, Map and Camera	39
<i>Stefan Schöneborn und Michael Breuer</i> Litorale Prozesse auf der Nordseeinsel Mellum – Eine Untersuchung auf Grundlage historischer Karten und Methoden der Fernerkundung	45

Kartographie

<i>Martin Vigerske und Ursula Ripke</i> 3D-Landschaftsvisualisierung in der Lehre	53
<i>Stefanie Henke und Jürgen Schweikart</i> Atlas der Gesundheitsinfrastruktur für die Mbeya Region in Tansania – Regionalatlanten als Zugang zu Informationen aus einem Geoinformationssystem	65

Bauingenieurwesen

<i>Stefan Heimann</i> Wasserkraftnutzung an Schifffahrtsschleusen	75
<i>Frank Schneider</i> Stadtentwässerung heute und morgen – ausgewählte Aspekte	81
<i>Jürgen Berger und Olaf Linde</i> Innere und äußere Schädigungen an Betonen bei Frosteinwirkungen	95
<i>Bernd Lutz, Dennis Morauf und Jens Scheffler</i> Kombinierte Pfahl-Plattengründungen – Modellversuche und Berechnungen	107