

# Professur für Geodäsie und Geoinformatik Universität Rostock

## Jahresbericht 2013

### 1. Professur für Geodäsie und Geoinformatik

Die Professur für Geodäsie und Geoinformatik ist eine von etwa 20 Professuren an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock. Zur Grundausrüstung der Professur zählen vier akademische sowie vier wissenschaftlich-technische und nichtwissenschaftliche Mitarbeiter. Diese wurden im Jahr 2013 durch etliche Wissenschaftler auf Drittmittelstellen bzw. freie Mitarbeiter und Stipendiaten ergänzt. Das wissenschaftliche Profil der Professur ist durch ein interdisziplinäres Team aus Geodäten, Geoinformatikern, Informatikern, Wirtschaftsinformatikern, Geographen, Kartographen, Agrar- und Umweltingenieuren geprägt. Die nachfolgende Tabelle listet die Mitarbeiter der Professur (in alphabetischer Reihenfolge) auf:

**Tabelle 1: Das Team der Professur**

(Stelle: GA=Grundausrüstung, DM=Drittmittel, STZ=Steinbeis-Transferzentrum Geoinformatik; Email: {Vorname.Name}@uni-rostock.de).

Name	Titel	Stelle	seit/von	bis
Bill, Ralf	Prof. Dr.-Ing.	GA	01.04.1994	-
Daum, Enrico	M.Sc.	GA	01.11.2012	31.05.2015
Dittmann, Lisa	Doz.Dr.sc.agr.	-	01.01.1996	-
Grenzdörffer, Görres	Dr.-Ing.	GA	01.08.2006	-
Hey, Annette	Dr.-Ing.	GA	01.08.2006	31.07.2015
Hosak, Marina	Sekretärin	GA	01.11.1999	-
Korduan, Peter	Dr.-Ing.	GA	01.07.2000	31.08.2013
Mader, Steffen	Dipl.-Inf.	DM	01.08.2013	30.07.2015
Mai, Annelie	M.Sc.	DM	01.11.2012	31.12.2014
Naumann, Matthias	Dipl.-Ing. (FH) M.Sc.	GA	01.11.2001	-
Niemeyer, Frank	Dipl.-Ing.	DM	15.05.2007	31.03.2013
Rahn, Stefan	Dipl. Inf.	STZ	01.10.2005	31.12.2013
Rüh, Christian	M.Sc.	GA/DM	01.09.2010	31.08.2016
Schenkel, Andreas	Fachinformatiker	GA	01.08.2007	-
Schwarz, Andrea	Dipl.-Ing. Ök.	GA	01.03.1979	31.05.2013
Walter, Kai	Dr.-Ing.	DM	15.05.2007	28.02.2015
Wiebensohn, Jens	M.Sc.	DM	01.04.2009	28.02.2016

### 2. Ausgewählte universitäre, nationale und internationale Funktionen

*Prof. Bill* ist u.a.:

- Mitglied in AGILE (Association of Geographic Information Laboratories for Europe)
- Mitglied im DDGI (Deutscher Dachverband für Geoinformation e.V.)
- Mitglied in der DGK (Deutsche Geodätische Kommission), hierin war er von 2009 bis 2013 auch Mitglied im Wissenschaftlichen Ausschuss der DGK und Sprecher der Sektion „Geoinformatik“ der DGK
- Mitglied im DVW (Deutscher Verein für Vermessungswesen e.V.)
- Mitglied in der DGPF (Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e.V.)
- Schriftleiter der Zeitschrift „GIS.Science“
- Mitglied im Editorial Board des „International Journal of Photogrammetry and Remote Sensing“
- Mitglied im Editorial Board der „Raumforschung und Raumordnung“
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR) in Dresden (2011-2013)
- Chairman der IAG WG 4.2.3: Geodetic technologies in Precision Farming
- Mitglied im Senat der Universität
- Mitglied in der Senatskommission Struktur der Universität
- Vorsitzender des Beirates für Information, Kommunikation und Medien an der Universität Rostock

- Studiengangskoordinator Master Umweltingenieurwissenschaften

*Dr.-Ing. Görres Grenzdörffer* ist u.a.:

- Mitglied in der DGPF (Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e.V.), wirkend in den Arbeitskreisen „Interpretation von Fernerkundungsdaten“ und „Sensoren und Plattformen“ und Leiter des DGPF-Arbeitskreises „Aus- und Weiterbildung“
- Mitglied im Arbeitskreis "Luftrecht" des UAV-DACH e.V.
- Mitglied in der Remote Sensing and Photogrammetry Society, England
- Chairman der ISPRS WG 1.5: Unmanned Aerial Vehicles
- Vorsitzender des Prüfungsausschusses des Fernstudiengangs „Umweltschutz“ an der Universität Rostock

*Dr.-Ing. Peter Korduan* war:

- Vorstandsmitglied im Verein für GeoInformationswirtschaft M-V e.V. (GeoMV)
- Mitglied in der „Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft (GIL) e.V.“
- Redakteur der elektronischen Zeitschrift Agrarinformatik (eZAI)

*Dr.-Ing. Annette Hey* ist Mitglied in:

- Arbeitsgemeinschaft Geowissenschaftlicher Nachwuchs (AGN) der DFG
- Deutsche Gesellschaft für Kartographie (DGfK)

*Dr.-Ing. Kai Walter* ist Mitglied in:

- Gesellschaft für Geoinformatik (GfGi)

### 3. Lehre

Neben den strukturellen Veränderungen an der Fakultät wurden an der Universität Rostock alle Studiengänge reformiert und vollständig in Bachelor- und Masterstudiengänge überführt. Mit dem Wintersemester 2000/2001 wurde erstmals nur noch zum Bachelor-Studiengang Agrarökologie eingeschrieben, ab Wintersemester 2004/2005 analog auch nur noch Studenten zum Bachelor-Studiengang Landeskultur und Umweltschutz zugelassen. Letztgenannter wurde jedoch zum WS 2009/2010 eingestellt, während der Erstgenannte durch einen Bachelor in Agrarwissenschaften ersetzt wurde. Im Jahr 2009 haben die ersten Masterstudenten den konsekutiven Studiengang Landeskultur und Umweltschutz beendet. Im Wintersemester 2011/2012 wurde dieser durch einen neuen Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften ersetzt, den Professor Bill koordiniert.

Die Professur bietet eine Vielzahl von Lehrmodulen und Lehrinhalten in unterschiedlichen Studiengängen an (vgl. hierzu Tabelle 2). Auch nach Schließung einzelner Studiengänge bleiben nahezu alle Angebote erhalten, da Informatik- und Biologiestudenten der Universität Rostock als Nebenfach oder Spezialisierung mit bis zu 10 SWS oder 18 LP aus dem Vorlesungsspektrum der Professur wählen können und dies auch gut wahrgenommen wird. Vom WS 2006/2007 bis zum WS 2012/2013 beteiligte sich die Professur auch am Masterstudiengang „Geoinformatik und Geodäsie“ an der Hochschule Neubrandenburg, im letzten Jahr mit dem Modul „GIS-Anwendungen im Planungs- und Umweltbereich“ (6 Leistungspunkte).

Neben den Lehrangeboten in den Präsenzstudiengängen wird ein Lehrmodul „Geoinformatik“ im Fernstudium „Umweltschutz“ an der Universität Rostock mit Lehranteilen aus der Geodäsie, der Kartographie und Fernerkundung sowie der Geo-Informationssysteme angeboten. Neu im WS 2013/2014 ist ein Lehrmodul „Geo-Informationssysteme“ im interdisziplinären Fernstudium „Integrative StadtLand Entwicklung (ISLE)“ in der Wismar International Graduation Services GmbH (WINGS) an der Hochschule Wismar. Darüber hinaus lehrt Prof. Bill seit über zwanzig Jahren im Zertifikatslehrgang (Certificate of Advanced Studies ETH - CAS) „Räumliche Informationssysteme“ an der ETH Zürich. In den letzten Jahren verantwortet Prof. Bill hier das Lehrangebot „Räumliche Datenanalyse“.

Im Januar 2013 führte Prof. Bill und Dr. Korduan, gemeinsam organisiert mit vietnamesischen Kollegen der Vietnam National University – Hanoi University of Science (VNU-HUS), Hanoi eine DAAD-Sommerschule kombiniert mit einer wissenschaftlichen Tagung zum Thema „GIS for Environmental Planning and Monitoring in Vietnam“ durch.

**Tabelle 2: Lehrangebote der Professur im Jahr 2013**

Studiengang	Modul	Semester	Pflicht-/Wahlpflicht	Leistungspunkte
<b>Universität Rostock</b>				
Exportlehre in andere Studiengänge	Geodäsie	2.	WP	6
	Kartographie/Fernerkundung	3.	WP	6
	Geoinformatik	4.	WP	6
M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften	Umweltinformatik	1.	P	6
	Forschungsseminar	2.	P	6
	Forschungsprojekt	3.	P	6
	GeoProcessing	1.	WP	6
	GeoImaging	2.	WP	6
B.Sc. Agrarwissenschaften	Precision Farming	5.	P	6
M.Sc. Umweltschutz (Fernstudium)	Geoinformatik	3.	P	6
<b>Hochschule Neubrandenburg</b>				
M.Eng. Geoinformatik und Geodäsie	GIS-Anwendungen im Planungs- und Umweltbereich	1.	P	6
<b>Hochschule Wismar (WINGS)</b>				
M.Sc. Integrative StadtLand – Entwicklung	Geo-Informationssysteme	3.	WP	6

## 4. Forschung und Projekte

### 4.1 Forschungsschwerpunkte

Gegenwärtige Forschungsschwerpunkte liegen in den an der Professur vertretenen Bereichen Fernerkundung, computergestützte Kartographie und Geoinformatik.

In der **Fernerkundung** werden Methoden der digitalen Bildaufnahme, -verarbeitung und -interpretation in agrarischen Landschaften und im kommunalen Umfeld entwickelt und angewendet, wobei zur Bildaufnahme verschiedene Sensoren (multisensoral) zu verschiedenen Jahreszeiten (multitemporal) zum Einsatz kommen. Im *Projekt PFIFikus* wird ein Mehrkamera-Photogrammetriesystem für Micro-UAS's (FourVision) konzipiert und getestet. Die Nutzung von UAS für unterschiedlichste Anwendungsfelder bildet einen Schwerpunkt der Aktivitäten der Fernerkundungsgruppe um Dr. Grenzdörffer. Im *Projekt Avilmage* wird eine photographische Methode zur objektiven Quantifizierung von

Rastvogelbeständen auf See mittels Flugzeugbefliegungen im Umfeld von offshore-Windenergieanlagen entwickelt.

Die **computergestützte Kartographie** findet vor allem im Bereich der digitalen Verfügbarmachung historischer Kartenbestände und der Nutzung digitaler Altkarten in der GIS-basierten Kulturlandschaftsforschung Anwendung (*DFG-Projekte VKLandLab-II und Virtuelles Kartenforum 2.0*). Darüber hinaus finden durch die Kartographin Dr. Hey Forschungen zur kartographischen Visualisierung z.B. zur automatisierten Erstellung von Punktstreuungskarten statt.

Im Themenkomplex **Geoinformatik** bewegen sich aktuelle Forschungsaktivitäten im Umfeld von Geodateninfrastrukturen und InternetGIS-Entwicklungen. Anwendungen finden diese z.B. im Precision Farming (*EU-Projekte „GeoWebAgri“ und „FarmFuse“*). Im *BMBF-Projekt „Marine Dateninfrastruktur Deutschland (MDI-DE)“* begleitet die Professur die Umsetzung durch die drei beteiligten Bundesbehörden BAW, BSH und BfN sowie Landesverwaltungen und entwirft u.a. die Referenzarchitektur.

Ein umfangreiches BMBF-Projekt an der Professur beschäftigt sich mit der **Qualitätsverbesserung von Studium und Lehre an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät**.

Diese Forschungsthemen werden auch im Bereich der Grundausstattung bearbeitet, so dass sich hier allgemeine Forschungsziele der Professur in idealer Weise mit den extern geförderten Projekten verzahnen. Über die aktuellen Forschungsarbeiten stehen umfangreiche Informationen und z. T. auch die Realisierungen im World Wide Web abrufbar bereit (<http://www.auf-gg.uni-rostock.de/>). Ebenso befindet sich hier die Geoinformatik Services (<http://www.geoinformatik.uni-rostock.de/>), ein Dienstleistungsangebot im GIS-Umfeld, welches z. B. ein Abkürzungs- und Literaturverzeichnis, ein sehr aktuelle Übersicht zu GIS-relevanten Studiengängen sowie das on-line Geoinformatik-Lexikon beinhaltet.

#### 4.2 Projektförderung

Im Jahre 2013 förderte die Europäische Union, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, das Bundesministerium für Umwelt und das Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (TBI) bis zu acht wissenschaftliche Mitarbeiter in Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

**Tabelle 3: Übersicht zu aktuellen Drittmittelprojekten**

Projekttitle	Förderer	Mitarbeiter	Dauer
Raum-zeitliche Kulturlandschaftsforschung in einer virtuellen Forschungsumgebung (VKLandLab)	DFG	Dr. Kai Walter Karsten Labahn	01.07.2010 - 31.07.2013
PIFFikus- Innovative Photogrammetrie für Micro UAV's	TBI-Verbundforschung Land M-V	Frank Niemeyer	01.07.2010 - 31.03.2013
Marine Dateninfrastruktur (MDI-DE)	BMBF	Dr. Peter Korduan Christian Rüh	01.09.2010 - 31.08.2013 01.03.2011 - 31.08.2013
Fusion of multi-source and multi-sensor information on soil and crop for optimised crop production system (FarmFuse)	EU/BLE	Jens Wiebensohn	01.03.2013 - 28.02.2016
Räumliche IKT-Infrastruktur für landwirtschaftliche Maschinen und FMIS (GeoWebAgri)	EU/BLE	Jens Wiebensohn	01.03.2011 - 28.02.2013
Virtuelles Kartenforum 2.0	DFG	Dr. Kai Walter	01.03.2013 - 28.02.2015
AVI-Image - Entwicklung einer photographischen Methode zur objektiven Quantifizierung von Rastvogelbeständen auf See	BMU	Steffen Mader	01.12.2012 - 30.07.2015
AUF-Qualitätsoffensive in Studium und Lehre	BMBF (Studium Optimum)	Annelie Mai u.a.	01.12.2012 - 30.09.2015

## 5. Promotionen/Habilitationen

Prof. Bill war als Zweitgutachter an folgenden Promotionsverfahren beteiligt:

- Promotion zum Dr.-Ing: Ralf Behnke (Universität Rostock, Fakultät für Informatik und Elektrotechnik): Effiziente Algorithmen der Positionsbestimmung und positionsbasierte Kontextgewinnung zur Selbstorganisation in drahtlosen Sensornetzwerk.
- 
- Promotion zum Dr.-Ing: Jan Stefan Riha (Universität Rostock): Detektion und Quantifizierung von Cyanobakterien in der Ostsee mittels Satellitenfernerkundung.

Im Jahr 2013 habilitierte sich:

- Dr.rer.nat. Ulrich Walz (Institut für Ökologische Raumentwicklung, Dresden): Landschaftsstrukturmaße und Indikatorensysteme zur Erfassung und Bewertung des Landschaftswandels und seiner Umweltauswirkungen - unter besonderer Berücksichtigung der biologischen Vielfalt

## 6. Ausstattung der Professur

Modernste Hardware und Software wird für Ausbildungszwecke und Forschungsprojekte bereitgestellt. Hierzu sind die zentralen IT-Labore der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Professur unterstellt. Mitarbeiter der Professur betreuen die beiden der studentischen Ausbildung dienenden **Labore** der Fakultät mit jeweils knapp 20 Arbeitsplätzen, an denen für die Lehre u.a. AutoCAD, ArcGIS 10.x und ERDAS Imagine installiert sind.

Die Professur verfügt zusätzlich über **GIS- und Fernerkundungssoftware** für Projektarbeiten mit den Fernerkundungsprodukten eCognition sowie den InternetGIS-Frameworks kvwmap, deegree und der ArcGIS 10.x-Familie.

Die Professur besitzt einen modernen **geodätischen Gerätebestand** mit elektronischen Tachymetern, GNSS-Empfängern unterschiedlicher Leistungsklassen (vom RTK-DGNSS bis zu einfachen Navigationsempfängern), mobilen Endgeräten (Fieldpad, Palmtops) und Softwarepaketen wie Leica GeoOffice, xDesy und RMDData.

In der **Photogrammetrie** steht eine low-cost digitale photogrammetrische Arbeitsstation sowie ein computergestütztes photogrammetrisches Nahbereichsmesssystem mit mehreren analogen und digitalen Kameras zur Verfügung. Als Software kommt neben Erdas auch PhoToPlan zum Einsatz.

Die Professur verfügt über zwei kleine Flugdrohnen (**UAS**), die als Forschungsplattformen für die praktischen Arbeiten und Entwicklungen dienen. Es handelt sich dabei um:

- einen Multicopter Asctec Falcon 12 mit einer maximalen Nutzlast von 1 kg, der wahlweise mit einer hochauflösenden Digitalkamera oder einer Thermalkamera bestückt werden kann sowie
- die MD4-1000 der Firma Microdrohnes, die ebenfalls in der Lage ist ca. 1 kg Nutzlast zu transportieren und mit einem Mehrkamerasystem bestückt wird (Projekt PFIFFikus).

## 7. Steinbeis-Transferzentrum für Geoinformatik

Das 1999 gegründete STZ Geoinformatik konnte weiterhin erfolgreich Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung in die Praxis überführen. Dieses Transferzentrum gehört zu den über 800 Zentren, die unter dem Dach der Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung (STW, [www.stw.de](http://www.stw.de)) bundesweit etabliert sind und sich dem Transfer von Know-how zwischen Wissenschaft und Wirtschaft widmen. In dem STZ Geoinformatik Rostock wurden auch im Jahr 2013 Transferleistungen für Wirtschaft und Verwaltung erbracht so z. B. Entwicklungen am internetbasierten GIS kvwmap, welches inzwischen in den meisten Kreisverwaltungen von Mecklenburg-Vorpommern sowie in Landesverwaltungen in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg zum Einsatz kommt. Im Spätsommer 2013 gründete Dr. Korduan als wichtiger Motor der kvwmap-Entwicklung eine eigene Firma namens GDI-Service, in die auch Stefan Rahn zum Jahresende wechselte.

## 8. Publikationen, Vorträge, Qualifizierungsarbeiten und Veranstaltungen

### 8.1 Publikationen

- Bill, R.: Unmanned Airborne Vehicles (UAV) - new methods for environmental data collection. In: Vu, van Manh: Proceedings International Conference GIS for Environmental Planning and Monitoring in Vietnam. Hanoi, Vietnam, 2013. S. 4 - 10.
- Bill, R.: Unmanned Aerial Vehicles (UAV). In: Koch, A., Bill, R., Donaubaue, A. (Hrsg.): Geoinformationssysteme 2013. - Beiträge zum 18. Münchner Fortbildungsseminar. S. 34 - 35.
- Bill, R.: Eine Analyse der GIS-Ausbildungssituation im Hochschulbereich. In: GIS.SCIENCE. 26 2013, Nr. 4, S. 148 - 157.
- Bill, R., Flach, G., Korduan, P., Zehner, M., Seip, S. (Hrsg.): GeoForum MV 2013 - Neue Horizonte für Geodateninfrastrukturen. Berlin: GITO Verlag GmbH
- Grenzdörffer, G.: Ziviler Einsatz unbemannter Luftfahrtsysteme - Informationen zu rechtlichen Aspekten und Innovationen in der Automation der Bildauswertung. In: Koch, A., Bill, R. und Donaubaue, A. (Hrsg.): Geoinformationssysteme 2013 - Beiträge zum 18. Münchner Fortbildungsseminar. S. 36 - 45.
- Grenzdörffer, G., Bill, R. (Hrsg.): Proceedings UAV-g. ISPRS Archives – Volume XL-1/W2. Copernicus.
- Grenzdörffer, G., Bogdanov, S.: UAS-basierte automatisierte Vogelzählung am Beispiel einer Sturm-  
möwenkolonie der Vogelschutzinsel Langenwerder. In: Seyfert, E. (Hrsg.): Publikation der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation, Band 22. S. 89 - 98.
- Hey, A.: Gestaltungsspielraum bei der automatischen Generierung von Punktkarten. In: gis.SCIENCE. 2013, Nr. 1, S. 15 - 25.
- Igamberdiev, R.M., Lennartz, B., Grenzdörffer, G., Bill, R., Schubert, H.: Analysis of spectral signatures of small water bodies (kettle holes) in the agricultural young moraine landscape of north-eastern Germany. In: International Journal of Remote Sensing. Nr. 31:20, S. 5495 - 5511.
- Koch, A., Bill, R., Donaubaue, A. (Hrsg.): Geoinformationssysteme 2013. - Beiträge zum 18. Münchner Fortbildungsseminar. Berlin: Wichmann Verlag.
- Korduan, P., Rüh, C., Bill, R.: Development of the reference model for the marine spatial data infrastructure Germany (MDI-DE). In: Vu, van Manh: Proceedings International Conference GIS for Environmental Planning and Monitoring in Vietnam. Hanoi, Vietnam, 2013. S. 98 - 104.
- Korduan, P., Bill, R.: Standardisation in precision agriculture through INSPIRE. In: Stafford, J. V. (Hrsg.): Precision Agriculture '13: Papers presented at the 9th European Conference on Precision Agriculture. Lleida, Catalonia, Spain: Wageningen Academic Publishers, 2013. S. 809 - 814.
- Naumann, M., Geist, M., Bill, R., Niemeyer, F., Grenzdörffer, G.: Accuracy comparison of digital surface models created by unmanned aerial systems imagery and terrestrial laser scanner. In: Grenzdörffer, G., Bill, R. (Ed.): Proceedings UAV-g.ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XL-1/W2. 2013. S. 281 - 283.
- Niemeyer, F., Schima, R., Grenzdörffer, G.: Relative and absolute calibration of a multihead camera system with oblique and nadir looking cameras for a UAS. In: Grenzdörffer, G., Bill, R. (Ed.): Proceedings UAV-g. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XL-1/W2. 2013. S. 287 - 291.
- Niemeyer, F., Schima, R., Neiser, A.: Konzept und Kalibrierung eines Mehrkamerasystems mit schrägblickenden Kameras für den UAV-Einsatz. In: Breuer, M., Gebbers, R., Kähler, M., Zude, M. (Hrsg.): Proceedings zum 19. Workshop Computer-Bildanalyse in der Landwirtschaft und 2. Workshop Unbemannte Autonom fliegende Systeme (UAS) in der Landwirtschaft. Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., 2013.
- Nikkilä, R., Nash, E., Wiebensohn, J., Seilonen, I., Koskinen, K.: Spatial inference with an interchangeable rule format. International Journal of Geographical Information Science, 27 (6), pp. 1210-1226.

- Rüh, C., Wiebenson, J.: Überführung landwirtschaftlicher Schlagwortlisten in das Simple Knowledge Organization System (SKOS). In: Clasen, M., Kersebaum, K.C., Meyer-Aurich, A., Theuvsen, B. (Hrsg.): Referate der 33. GIL-Jahrestagung in Potsdam 2013 - Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. 2013. S. 287 - 290.
- Lübker, T., Hübner, P., Rüh, C., Korduan, P.: Facilitating the Exchange of Marine Geospatial Data through the Marine Data Infrastructure for Germany (MDI-DE). In: Proceedings of the 26th International Cartographic Conference (ICC 2013), "From Pole to Pole". 2013.
- Sweers, W., Horn, S., Grenzdörffer, G., Müller, J.: Regulation of reed (*Phragmites australis*) by water buffalo grazing: use in coastal conservation. In: Mires and Peat. Volume 13 (2013/14) 2013, S. 1 - 10.
- Wiebenson, J., Jackenkroll, M.: Evaluation and Modelling of a Standard Based Spatial Data Infrastructure for Precision Farming. In: CIGR / EFITA (Hrsg.): Proceedings of EFITA-WCCA-CIGR Conference: Sustainable Agriculture through ICT Innovation. Torino, Italy, 2013. S. 938 - 945.

## 8.2 Vorträge

- Bill, R.: Unbemannte kleine Flugkörper (UAS) - Männerspielzeug oder ernst zu nehmende Bereicherung der Methoden zur Geodatengewinnung? Geodätisches Kolloquium RWTH Aachen. Deutscher Verein für Vermessungswesen. Januar 2013.
- Bill, R.: Geodateninfrastrukturen und Open Data - Antagonie oder Synergie? 30. Technologieabend Wertschöpfung in Mecklenburg-Vorpommern - Mehr als nur (Land-)Karten? Industrie- und Handelskammer zu Rostock. Oktober 2013.
- Naumann, M.: Accuracy comparison of Digital Surface Models created by Unmanned Aerial Systems imagery and Terrestrial Laser Scanner. UAV-g 2013. Universität Rostock. September 2013.
- Niemeyer, F.: Relative and absolute calibration of a multihead camera system with oblique and nadir looking cameras for a UAS. UAV-g 2013. Professur für Geodäsie und Geoinformatik. September 2013.
- Niemeyer, F.: Konzept und prototypische Umsetzung eines „Four Vision“-Kamerasystems für Anwendungen in kommunalen und landwirtschaftlichen Bereichen für den Einsatz von UAVs. Seminarvortrag. Universität Stuttgart. November 2013.

## 8.3 Qualifizierungsarbeiten (Chronologisch nach Abschlussdatum)

- (B.Sc.) Houschka, P.: Überführung des digitalen Gewässerkatasters eines Wasser und Bodenverbands in ein Internet-GIS. 02/2013.
- (M.Sc.) Koldrack, Nils: Flächeninanspruchnahme für Energieinfrastruktur. 9/2013.
- (B.Sc.) Philipp, Zacharias: Untersuchung zur Bestandeshöhenermittlung verschiedener landwirtschaftlicher Kulturen aus UAS-Punktwolken. 9/2013.
- (M.Sc.) Jendersie, F.: Entwicklung, Konstruktion und Steuerung einer GPS/INS stabilisierten Plattform für eine digitale Mittelformatkamera. 09/2013.
- (B.Sc.) Defoy, M.: Einsatzmöglichkeiten von low-cost GPS-Geräten der neuesten Generation für Strömungsmessungen in Fließgewässern und im Meer. 09/2013.
- (M.Sc.) Bogdanov, Svetlana: GIS-gestützte Potentialanalyse regenerativer Energien für ein Bioenergiedorf in Mecklenburg-Vorpommern am Beispiel der Gemeinde Rerik. 10/2013.
- (M.Sc.) Haferstroh, Maria: Die Energiewende in MV - GIS-gestützte Planung eines HGÜ-Abschnitts in Mecklenburg-Vorpommern für den zukünftigen Netzausbau. 11/2013.
- (B.Sc.) Jakobi, Thorsten: Erzeugung von 3D-texturierten Stadtmodellen (Baublock / Landmark) mit Hilfe unbemannter Flugroboter und des Four Vision Kamerasystems. 11/2013.
- (B.Sc.) Jakobi, Sandra: 3D-Vermessung des DDR-Wachturms in Börgerende mit Hilfe eines UAS. 11/2013.

**Anschrift:**

Professur für Geodäsie und Geoinformatik  
Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät  
Universität Rostock  
Justus-von-Liebig-Weg 6  
18051 Rostock  
Telefon 0381-4983201 (Sekretariat)  
Fax 0381-4983202  
Email: [ralf.bill@uni-rostock.de](mailto:ralf.bill@uni-rostock.de)  
<http://www.auf-gg.uni-rostock.de/>