

Professur für Geodäsie und Geoinformatik Universität Rostock

J a h r e s b e r i c h t 2 0 1 4

1. Professur für Geodäsie und Geoinformatik

Die Professur für Geodäsie und Geoinformatik ist eine von gut 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 2014 durch 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	-
Dittmann, Lisa	Doz.Dr.sc.agr.	-	01.01.1996	-
Grenzdörffer, Görres	Dr.-Ing.	GA	01.08.2006	-
Haferstroh, Maria	M.Sc.	DM	01.12.2013	30.09.2014
Hey, Annette	Dr.-Ing.	GA	01.08.2006	31.07.2015
Hosak, Marina	Sekretärin	GA	01.11.1999	-
Igamberdiev, Rahmatulla Mamirovich	Dr.-Ing.	DM	15.09.2014	31.08.2015
Koldrack, Nils	M.Sc.	DM/STZ	01.04.2014	31.12.2015
Mader, Steffen	Dipl.-Inf.	DM	16.03.2013	31.07.2015
Mai, Annelie	M.Sc.	DM	01.11.2012	31.03.2015
Naumann, Matthias	Dipl.-Ing. (FH) M.Sc.	GA	01.11.2001	-
Niemeyer, Frank	Dipl.-Ing.	GA	01.01.2014	15.03.2014
Schenkel, Andreas	Fachinformatiker	GA	01.08.2007	-
Seip, Christian	Dr.-Ing.	GA/DM	01.09.2010	31.08.2016
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 und Sprecher der Sektion „Geoinformatik“
- 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 der „Raumforschung und Raumordnung“
- Mitglied im Research Advisory Council des Deutschen Biomasseforschungszentrum (DBFZ) in Leipzig
- Chairman der IAG WG 4.2.3: Geodetic technologies in Precision Farming
- Mitglied im Senat der Universität
- Vorsitzender 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 AK „Interpretation von Fernerkundungsdaten“ und „Sensoren und Plattformen“ und stellvertretender Leiter des DGPF-Arbeitskreises „Aus- und Weiterbildung“
- Mitglied im Arbeitskreis "Luftrecht" des UAV-DACH e.V.
- Chairman der ISPRS IC WG I/Vb: Unmanned Aerial Vehicles
- Vorsitzender des Prüfungsausschusses des Fernstudiengangs „Umweltschutz“, Universität Rostock

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)

Matthias Naumann ist Mitglied in:

- Verband Deutscher Vermessungsingenieure (VDV)

3. Lehre

Die Professur bietet eine Vielzahl von Lehrmodulen und Lehrinhalten in unterschiedlichen Studiengängen an (vgl. hierzu Tabelle 2).

Tabelle 2: Lehrangebote der Professur im Jahr 2013

Studiengang	Modul	Semester	Pflicht-/Wahlpflicht	Leistungspunkte
Universität Rostock				
Exportlehre in andere Studiengänge	Geodäsie	2.	WP	6
	Kartographie/Fernerkundung	3.	WP	6
	Geoinformatik	4.	WP	6
M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften	Environmental informatics	1.	P	6
	Forschungsseminar	2.	P	6
	Forschungsprojekt	3.	P	6
	GeoProcessing	1.	WP	6
	Geolmaging	2.	WP	6
	Sommerschule „Geoinformatik und Landschaftswandel“	3.	WP	6
B.Sc. Agrarwissenschaften	Precision Farming	5.	P	6
M.Sc. Umweltschutz (Fernstudium)	Geoinformatik	3.	P	6
Hochschule Wismar (WINGS)				
M.Sc. Integrative StadtLand – Entwicklung (Fernstudium)	Geo-Informationssysteme	3.	WP	6

Alle Studiengänge an der Fakultät wurden in den letzten Jahren 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.

Auch nach Schließung einzelner Studiengänge bleiben nahezu alle Angebote erhalten, da Informatik- und Biologiestudenten der Universität Rostock als Nebenfach oder Spezialisierung mit bis zu 18 Leistungspunkte (LP) aus dem Vorlesungsspektrum der Professur wählen können und dies auch gut wahrgenommen wird.

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. Seit WS 2013/2014 besteht 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 nunmehr 25 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“.

4. Forschung und Projekte

4.1 Forschungsthemen

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 PFIFFikus* wurde 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, so z.B. im Projekt „Erstellung eines Untersuchungskonzepts zur UAS unterstützten Vegetationserfassung tidebeeinflusster Makrophytenbestände“ für die Bundesanstalt für Gewässerkunde. 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 durch die Kartographin Dr. Hey Forschungen zur kartographischen Visualisierung z.B. zur automatisierten Erstellung von Punktstreueungskarten sowie zum Rostocker Atlas aus dem 17. Jahrhundert statt.

Im Themenkomplex **Geoinformatik** bewegen sich aktuelle Forschungsaktivitäten im Umfeld der digitalen Verfügbarmachung historischer Kartenbestände und der Nutzung digitaler Altkarten mittels OGC-Diensten (*DFG-Projekt Virtuelles Kartenforum 2.0*). Semantic Web-Technologien werden im Precision Farming erforscht (*EU-Projekt „FarmFuse“*).

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 verzaubern. 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 befinden sich hier die Geoinformatik Services (<http://www.geoinformatik.uni-rostock.de/>), ein Dienstleistungsangebot im GIS-Umfeld, welches z. B. ein Abkürzungs- und Literaturverzeichnis, eine sehr aktuelle Übersicht zu GIS-relevanten Studiengängen sowie das on-line Geoinformatik-Lexikon beinhaltet.

4.2 Projektförderung

Im Jahre 2014 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) mehrere wissenschaftliche Mitarbeiter in Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Tabelle 3: Übersicht zu aktuellen Drittmittelprojekten

Projekttitle	Förderer	Mitarbeiter	Dauer
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
Virtuelles Kartenforum 2.0	DFG	Dr. Kai Walter Nils Koldrack	01.03.2013 - 28.02.2015 01.04.2014 - 15.11.2014
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 - 31.03.2015
Erstellung eines Untersuchungskonzepts zur UAS unterstützten Vegetationserfassung tidebeeinflusster Makrophytenbestände	BfG	Dr. Rahmatulla Igamberdiev	15.09.2014 - 31.08.2015

4.3 Ehrungen/Auszeichnungen

Die von Prof. Bill mitbetreute Masterarbeit von Jakob Kopec an der TU Dortmund erhielt von der TU den Jahrgangsbestenpreis 2014. Die Arbeit zum Thema „Identifikation und Analyse der Veränderungen der Anbauflächen im Einzugsgebiet des Dong Nai River, Vietnam“ wurde von Prof. Dr. Nguyen Xuan Thinh als Erstgutachter angeleitet.

Herr Dipl.-Ing. Frank Niemeyer erhielt den Otto-Lilienthalpreis für die Entwicklungen des Four Vision-Kamerasystems für Drohnen.

5. Promotionen/Habilitationen

An der Fakultät wurden im Jahr 2014 promoviert:

- Promotion zum Dr.-Ing.: Christian Rüh: Marine spatial data infrastructures – Approaches on evaluation, design and implementation. Erschienen in DGK Reihe C Heft 732.
- Promotion zum Dr.-Ing.: Frank Niemeyer: Konzept und prototypische Umsetzung eines „Four Vision“ - Kamerasystems mit Anwendungen in kommunalen und landwirtschaftlichen Bereichen für den Einsatz auf UAVs (Unmanned Aerial Vehicle). Erscheint in DGK Reihe C Heft 741.

Prof. Bill war als Zweitgutachter an folgenden Promotionsverfahren beteiligt:

- Promotion zum Dr.-Ing.: Cheng Li (Technische Universität Dortmund, Fakultät für Raumplanung): Monitoring and analysis of urban growth process using Remote Sensing, GIS and Cellular Automata modeling: A case study of Xuzhou city, China.
- Promotion zum Dr.-Ing.: Fen Luo (Universität Stuttgart): Automatische Interpretation von Semantik aus digitalen Karten im World Wide Web.

Im Jahr 2014 war Prof. Bill an zwei Habilitationsverfahren an der Universität Vechta beteiligt:

- Dr.rer.nat. Gunther Schmidt (Universität Vechta): Abschätzung großräumiger Auswirkungen des Anbaus gentechnisch veränderter Pflanzen als Beitrag für ökologische Risikoanalysen
- Dr.rer.nat. Roland Pesch (Universität Vechta): Einsatz landschaftsökologischer Regionalisierungsverfahren im terrestrischen und marinen stoffbezogenen Umweltmonitoring: Methodenvergleichende Diskussion anhand von Fallbeispielen

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 nutzt Softwarepakete wie Leica GeoOffice, xDesy und rmData.

In der **Photogrammetrie** stehen mehrere Kameras zur Verfügung. Als Software kommt neben Erdas, AgiSoft PhotoScan Professional, SURE (IfP Stuttgart) auch PhoToPlan (kubit GmbH) 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 8 mit einer maximalen Nutzlast von 450 g, der wahlweise mit einer hochauflösenden Digitalkamera oder einer Thermalkamera bestückt werden kann sowie
- die MD4-1000 der Firma Microdrohnes, die 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 1.000 Zentren, die unter dem Dach der Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung (STW, 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 2014 Transferleistungen für Wirtschaft und Verwaltung erbracht so z. B. die Konzeption einer Dateninfrastruktur für das Institut für Ostseeforschung Warnemünde und zahlreiche Bildflugprojekte.

8. Publikationen, Vorträge, Qualifizierungsarbeiten und Veranstaltungen

8.1 Publikationen

Bill, R.: Geoinformation für jedermann – goldene Zeiten für die empirische Raumforschung. In: Raumforschung und Raumordnung. 72 2014, Nr. 3, S. 177 - 178.

Bill, R.: Geodateninfrastruktur GDI GeoMV. In: Kutschke, K.-H., Klammer, U., Bill, R., Golnik, A. (Hrsg.): GeoMV 2004 - 2014. Berlin: GITO. S. 76 - 79.

Bill, R.: GeoForum MV - eine Fachveranstaltungsreihe mit großer Bedeutung für die Geoinformationswirtschaft in der Region. In: Kutschke, K.-H., Klammer, U., Bill, R., Golnik, A. (Hrsg.): GeoMV 2004 - 2014. Berlin: GITO. S. 35 - 39.

Bill, R.: Geoinformatik im Kontext der E-Science. In: GIS.SCIENCE. 2014, Nr. 4, S. 123 - 128.

Bill, R., Bernard, L. Blankenbach, J.: Geoinformationssysteme. In: Kummer, K., Kötter, T., Eichhorn, A. (Hrsg.): Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen. Berlin: Wichmann. S. 325 - 374.

Bill, R., Kutschke, K.-H.: GIS in Schulen - ein Projekt mit Beispielcharakter. In: Kutschke, K.-H., Klammer, U., Bill, R., Golnik, A. (Hrsg.): GeoMV 2004 - 2014. Berlin: GITO. S. 53 - 62.

Bill, R., Walter, K., Mendt, J.: Virtuelles Kartenforum 2.0 - Verfügbarmachung von Altkarten über eine räumliche Portalanwendung. In: Strobl, J., Blaschke, T., Griesebner, G., Zagel, B. (Hrsg.): Angewandte Geoinformatik 2014: Beiträge zum 26. AGIT-Symposium Salzburg. Berlin: Wichmann Verlag. S. 684 - 693.

- Rüh, C.: Marine spatial data infrastructures – Approaches on evaluation, design and implementation. - DGK Reihe C Heft 732. Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München.
- Bill, R., Zehner, M.L., Golnik, A., Lerche, T., Seip, S. (Hrsg.): GeoForum MV 2014 - Mehrwerte durch Geoinformation. Berlin: GITO.
- Kolbe, T., Bill, R., Donaubaue, A. (Hrsg.): Geoinformationssysteme 2014. Berlin: Wichmann Verlag.
- Kutschke, K.-H., Klammer, U., Bill, R., Golnik, A. (Hrsg.): GeoMV 2004 – 2014. Berlin: GITO.
- Grenzdörffer, G.: Drohnen für landwirtschaftliche Anwendungen. In: Lohnunternehmen. 69. Jahrgang, Nr. 9, S. 68 - 71.
- Grenzdörffer, G.: Crop height determination with UAS point clouds. In: ISPRS Technical Commission I Symposium (Volume XL-1). 17.-20. November 2014, Denver, Colorado, ISPRS Archives. S. 135-140.
- Grenzdörffer, G., Zacharias, P.: Bestandeshöhenermittlung landwirtschaftlicher Kulturen aus UAS-Punktwolken. In: Seyfert, E., Gülch, E., Heipke, C., Schiewe, J., Sester, M. (Hrsg.): Geoinformationen öffnen das Tor zur Welt. 34. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung der DGPF 62. Deutscher Kartographentag der DGfK. Geoinformatik 2014 der GfGI und des GIN. Hamburg, 2014. S. 1 - 8.
- Haferstroh, M., Grenzdörffer, G.: GIS-gestützte Trassenfindung eines Abschnitts einer HGÜ-Trasse in Mecklenburg-Vorpommern. In: Bill, R., Zehner, M.L., Golnik, A., Lerche, T., Seip, S. (Hrsg.): GeoForum MV 2014 - Mehrwerte durch Geoinformation. Berlin: GITO. S. 129 - 135.
- Hey, A., Bill, R.: Placing dots in dot maps. In: International Journal of Geographical Information Science. S. 1 - 19.
- Koldrack, N.: Flächeninanspruchnahme für Energieinfrastrukturen. In: Bill, R., Zehner, M.L., Golnik, A., Lerche, T., Seip, S. (Hrsg.): GeoForum MV 2014 - Mehrwerte durch Geoinformation. S. 55 - 62.
- Koldrack, N., Bill, R., Walz, U.: GIS-basierte Ermittlung der Flächeninanspruchnahme für Energieinfrastrukturen in Deutschland. In: gis.Science. 27. Jg., Nr. 2, S. 55 - 63.
- Naumann, M., Bill, R.: Deformation analysis of a test dike. In: GIM International. S. 22 - 25.
- Naumann, M., Bill, R., Niemeyer, F.: Untersuchungen zur Eignung von Unmanned Aerial Systems (UAV) zur Deformationsanalyse von Deichbauwerken. In: Luhmann, T., Müller, C. (Hrsg.): Photogrammetrie, Laserscanning, optische 3D-Messtechnik: Beiträge der Oldenburger 3D-Tage 2014. Berlin, Offenbach: Wichmann. S. 146 - 155.
- Naumann, M., Bill, R., Niemeyer, F.: Generierung Digitaler Geländemodelle mittels Bilddaten von unbemannten Flugsystemen zum Monitoring von Küstenschutzbauwerken. In: gis.Science. Nr. 1, S. 30 - 37.
- Naumann, M., Bill, R., Niemeyer, F., Nitschke, E.: Deformation Analysis of Dikes Using Unmanned Aerial Systems (UAS). In: Saathoff, F., Cantré, S. (Hrsg.): DredgDikes - Proceedings of the South Baltic Conference on dredged materials in dike construction. 10.-11.April 2014. S. 119 - 126.
- Remondino, F., Grenzdörffer, G., Cramer, M.: RPAS & The Spatial Data Research Community - The EuroSDR perspective. In: Blyenburgh, P. (Hrsg.): 2014 RPAS YEARBOOK - «RPAS : The Global Perspective - Edition 2014/2015». S. 76 - 77.
- Walter, K., Labahn, K., Bill, R., Zepf, R.: Kulturhistorische Forschung und Geodatenportale - raumbasierte Recherche in kulturhistorischen Datenbeständen mithilfe einer generisch erweiterbaren Dienstinfrastruktur. In: Strobl, J., Blaschke, T., Griesebner, G., Zagel, B. (Hrsg.): Angewandte Geoinformatik 2014 : Beiträge zum 26. AGIT-Symposium Salzburg. Berlin: Wichmann Verlag. S. 719 - 728.
- Walz, U., Koldrack, N., Bill, R.: Flächeninanspruchnahme für erneuerbare Energien in Deutschland Datengrundlagen und erste Ergebnisse. In: Meinel, G., Schuhmacher, U., Behnisch, M. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring VI: Innenentwicklung - Prognose - Datenschutz. 65: IÖR Schriften. Berlin: Rhombos Verlag. S. 45 - 53.

8.2 Vorträge

- Bill, R.: UAS – neue Potenziale der Fernerkundung. Kolloquium Wasserstraßenbezogene geodätische Anwendungen und Produkte der Fernerkundung. Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG). November 2014.
- Grenzdörffer, G.: UAS-Befliegungen zur Deckwerksvermessung am Beispiel der Elbinsel „Lühesand“. Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg. Februar 2014.
- Grenzdörffer, G.: Bestandeshöhenermittlung landwirtschaftlicher Kulturen aus UAS-Punktwolken. 34. DGPF Jahrestagung. März 2014.
- Grenzdörffer, G.: GIS zur Erfassung und Verwaltung der landwirtschaftlichen Bodennutzung und Besitz. Internationales wissenschaftlich-praktisches Forum zum Thema "Bodenordnungswissenschaft und Bildung: Probleme und Perspektiven ihrer Lösung". Deutsch-Russischer agrarpolitischer Dialog. Mai 2014.
- Grenzdörffer, G.: Crop height determination with UAS point clouds. PECORA 19 / TC I Symposium. ASPRS / ISPRS. November 2014.
- Hey, A.: Rostocker Großer Atlas. Der große Unbekannte. Kartographiehistorisches Colloquium. Staatsbibliothek zu Berlin. Oktober 2014.
- Naumann, M.: Untersuchungen zur Eignung von Unmanned Aerial Systems (UAV) zur Deformationsanalyse von Deichbauwerken. 13. Oldenburger 3D-Tage 2014. Jade Hochschule Oldenburg. Februar 2014.
- Naumann, M.: UAV zur Vermessung von Küstenbauwerken. 12. NORDDEUTSCHE FACHTAGE - GEODÄSIE IM DIENSTE DER GESELLSCHAFT. Deutscher Verein für Vermessungswesen (DVV), Landesverein Mecklenburg-Vorpommern e.V.. März 2014.
- Naumann, M.: Deformation Analysis of Dikes Using Unmanned Aerial Systems (UAS). South Baltic Conference on Dredged Materials in Dike Construction. Universität Rostock, Chair of Geotechnics and Coastal Engineering. April 2014.
- Naumann, M.: UAS im Einsatz im Bauwesen und Landwirtschaft. 20. Baltische Geodätengespräche. VDV, DVW, BDVI. Oktober 2014.

8.3 Qualifizierungsarbeiten (nach Studiengängen)

Bachelor Agrarwissenschaften

Rohde, Hannes: Entwicklung codierter Messmarken für photogrammetrische UAS-Anwendungen.

Master Umweltingenieurwissenschaften

Strunk, Simon: Webapplikation zur Analyse der Prähospitalzeit durch bodengebundene oder luftgestützte Rettungsmittel in Mecklenburg-Vorpommern.

Steffen, Undine: Entwicklung alternativer Sampling Designs bei der luftbildgestützten Seevogelzählung unter Berücksichtigung einer GIS-basierten Modellierung am Beispiel von Meerestenten.

Schima, Robert: Comparative analysis of two different imaging techniques for the determination of crop growth and plant population.

Westphal, Richard: Sprachalarmierungsanlagen - akustische Schutz- und Evakuierungseinrichtung für Menschen - Darstellung von Verbesserungsmöglichkeiten für die Sprachverständlichkeit unter Berücksichtigung der Raumakustik und Messverfahren.

Master Fernstudium Umweltschutz

Hager, Jürgen: Räumliche Auswertung und Visualisierung der Veränderung der Trinkwasserqualität aufgrund der Änderung der Fruchtfolge und Düngung mit der Auswirkung auf Tiefbrunnen.

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
<http://www.auf-gg.uni-rostock.de/>