

Professur für Geodäsie und Geoinformatik Universität Rostock

Jahresbericht 2008

1. Professur für Geodäsie und Geoinformatik

Die Professur für Geodäsie und Geoinformatik gehört seit der Umstrukturierung der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät im Jahre 2004 zum neu gegründeten Institut für Management ländlicher Räume, in dem neben der Geodäsie und Geoinformatik noch die Professuren Landschaftsplanung und -gestaltung, Siedlungsgestaltung und ländliche Bauwerke, Landschaftsökologie und Standortkunde sowie Landwirtschaftliche Betriebslehre und Management vereint sind.

Zur Grundausstattung der Professur zählen vier akademische sowie vier wissenschaftlich-technische und nichtwissenschaftliche Mitarbeiter. Diese wurden im Jahr 2008 durch etliche Wissenschaftler auf Drittmittelstellen bzw. freie Mitarbeiter (Privatdozenten) und Stipendiaten ergänzt. Das wissenschaftliche Profil der Professur ist durch ein interdisziplinäres Team aus Geodäten, Geoinformatikern, Informatikern, Mathematikern, Geographen, Kartographen, Agrarwissenschaftlern und Diplom-Ingenieuren für Landeskultur und Umweltschutz (LKU) geprägt. Die nachfolgende Tabelle stellt die Mitarbeiter der Professur (in alphabetischer Reihenfolge) vor:

Tabelle 1: Das Team der Professur

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

Name	Titel	Stelle	Seit	Bis
Al-Hassideh, Ahmad	Dipl.-Geogr.	Stipendiat	10.01.2005	30.06.2009
Bill, Ralf	Prof. Dr.-Ing.	GA	01.04.1994	-
Born, Alexander	Dipl.-Ing. (Geodäsie)	DM	01.11.2005	31.07.2010
Dittmann, Lisa	Doz.Dr.sc.agr.	-	01.01.1996	-
Fischer, Hartmut	Dr. rer. nat.	DM	01.11.2005	31.12.2008
Foy, Torsten	Dipl.-Geogr.	DM	01.09.2008	31.01.2009
Grenzdörffer, Görres	Dr.-Ing.	GA	01.08.2006	-
Hey, Annette	Dipl.-Ing. Kartographie	GA	01.08.2006	31.07.2009
Hiller, Anne	Dipl.-Ing. Kartographie	DM	01.01.2009	31.05.2009
Hosak, Marina	Sekretärin	GA	01.11.1999	-
Kofahl, Martin	Dipl.-Ing. (LKU)	DM	01.04.2004	30.06.2008
Korduan, Peter	Dr.-Ing.	GA	01.07.2000	28.02.2011
Kressner, Lutz	Dipl.-Ing. (LKU)	Stipendiat	01.10.2004	31.03.2009
Nash, Edward	Dr.	DM	15.04.2008	31.12.2010
Naumann, Matthias	Dipl.-Ing. (FH) M.Sc. (GIS)	GA	01.11.2001	-
Niemeyer, Frank	Dipl.-Ing. (Geodäsie)	DM	15.05.2007	30.06.2010
Rahn, Stefan	Dipl. Ing. (Informatik)	STZ/DM	01.10.2005	31.03.2009
Schattat, Sven	Dipl. Ing. (Informatik)	DM	01.11.2005	31.12.2008
Schenkel, Andreas	Fachinformatiker	GA	01.08.2007	-
Schwarz, Andrea	Dipl. Ing. Ök.	GA	01.03.1979	-
Thinh, Nguyen Xuan	PD Dr. rer. Nat.	-	07.12.2005	-
Vu, van Manh	Dr.	Stipendiat	15.10.2007	20.04.2008
Walter, Kai	M.Sc. (Geoinformatik)	DM	15.05.2007	30.06.2010
Wegner, Thomas	Dipl.-Ing. (FH)	STZ/DM	01.02.2006	30.08.2008

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) und Mitglied im Arbeitskreis „Geo-Informationssysteme“ der DGK
- Mitglied im DVW (Deutscher Verein für Vermessungswesen e.V.) und Gastmitglied im Arbeitskreis 2 „Geoinformation und Geodatenmanagement“
- Mitglied in der DGPF (Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e.V.)
- Mitglied in der DFG-Senatskommission für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsforschung
- Mitherausgeber der Zeitschrift „GIS“ (seit 2006)
- Mitglied im Editorial Board des „International Journal of Photogrammetry and Remote Sensing“
- Vorstandsmitglied im „Verein für GeoInformationswirtschaft M-V e.V. (GeoMV)“ (seit August 2004)
- Mitglied im Senat der Universität (seit 10/2006)
- Mitglied in der Senatskommission Forschung der Universität (bis 11/2008)
- Mitglied in der Senatskommission Struktur der Universität (bis 11/2006)
- Vorsitzender des Beirates für Information, Kommunikation und Medien an der Universität Rostock (bis 11/2008)
- Prodekan der Fakultät (bis September 2008)
- Prüfungsausschussvorsitzender für den auslaufenden Diplom-Studiengang Landeskultur und Umweltschutz.

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“
- Mitglied im Arbeitskreis „Fernerkundung Berlin-Brandenburg e.V.“
- Mitglied in der Remote Sensing and Photogrammetry Society, England
- Vorsitzender des Prüfungsausschusses des Fernstudiengangs „Umweltschutz“ an der Universität Rostock
- Projektleiter im Projekt „Medium Format Digital Cameras“ der Working Group „Digital Camera Calibration“ der EuroSDR (European Spatial Data Research) (seit 2007).

Dr.-Ing. Peter Korduan ist:

- Vorstandsmitglied in der „Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft (GIL) e.V.“ (seit März 2005)
- Redakteur der elektronischen Zeitschrift Agrarinformatik (eZAI) (seit August 2007)
- Mitarbeit in der Arbeitsgruppe „Geodaten in AgroXML“.

Dr. Edward Nash ist:

- Mitglied der Arbeitsgruppe „Normen und Standards“ im Rahmen der GDI-MV (AGNOSTA).

3. Lehre

Neben den strukturellen Veränderungen an der Fakultät wurden seit 2000 auch die 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. Seit Oktober 2007 sind nun auch Masterstudenten in diesen konsekutiven Studiengängen eingeschrieben.

Die Professur für Geodäsie und Geoinformatik ist in mehreren Studiengängen an der Universität Rostock und darüber hinaus mit Lehranteilen vertreten und betreut somit jährlich weit über 250 Studenten. Im Rahmen der Studienplanreformen an der Fakultät sowie der Kooperationen außerhalb konnte der Lehranteil der Professur noch erhöht werden. Der größte Anteil der Vorlesungen und Übungen liegt aber weiterhin im Studiengang Landeskultur und Umweltschutz (LKU).

Tabelle 2: Lehrmodule der Professur

Studiengang	Modul	Semester	Pflicht-/Wahlpflicht	Leistungspunkte
Universität Rostock				
BSc Landeskultur und Umweltschutz	Geodäsie	2.	P	6
	Kartographie/ Fernerkundung	3.	P	6
	Geoinformatik	4.	P	6
	Geoinformatik-Seminar	6.	WP	6
BSc Agrarökologie	Precision Farming	5.	WP	6
MSc Agrarökologie	Geoinformatik	6.	WP	6
	Landmanagement	8.	WP	1
MSc Landeskultur und Umweltschutz	Landmanagement	8.	P	1
	Geoinformatik II	7.	WP	12
	Kommunale Geodaten	8.	WP	3
	Erfassung/Dokumentation historischer Bausubstanz	9.	WP	3
Master Umweltschutz (Fernstudium)	Geoinformationssysteme	3.	P	6
Hochschule Neubrandenburg				
M.Eng. Geoinformatik und Geodäsie	GIS-Anwendungen im Planungs- und Umweltbereich	1.	P	6
	Fortgeschrittene GI-Techniken	2.	WP	6

Im reformierten **Bachelor-Studiengang Landeskultur und Umweltschutz** werden die drei Pflichtmodule „Geodäsie (6 Leistungspunkte LP)“, „Kartographie/Fernerkundung (6 LP)“ sowie „Geoinformatik (6 LP)“ angeboten, die - unter Einbeziehung von Modulen aus dem Fachbereich Informatik - durch ein umfangreiches Wahlpflichtpaket mit 24 Leistungspunkten (LP) zur berufsorientierenden Schwerpunktbildung „Geoinformatik“ vertieft werden können. In dem **Master-Studiengang Landeskultur und Umweltschutz** werden neu neben der Vertiefung der Geoinformatik auch Veranstaltungen zum „Landmanagement“, zu „Kommunalen Geodaten“ und zur „Erfassung und Dokumentation historischer Bausubstanz“ angeboten.

Das Lehrangebot im **Bachelor-Studiengang Agrarökologie** umfasst die beiden 6 LP-Module „Geoinformatik“ und „Precision Farming“. Informatik- und Biologiestudenten der Universität Rostock können ebenfalls als Nebenfach bis zu 10 SWS aus dem Vorlesungsspektrum der Professur wählen.

Im zweijährigen Turnus wird die Lehrveranstaltung '„Vermessung für Archäologen“ (2 SWS) im **Studiengang „Klassische Archäologie“** mit sehr positiver Resonanz angeboten.

Hinzu kommt das Lehrmodul „Geoinformationssysteme“ im **Fernstudium „Umweltschutz“** an der Universität Rostock.

Seit WS 2006/2007 beteiligt sich die Professur am **Masterstudiengang „Geoinformatik und Geodäsie“** an der Hochschule Neubrandenburg mit den beiden Modulen „GIS-Anwendungen im Planungs- und Umweltbereich“ und „Fortgeschrittene GI-Technologien“ zu je 6 Leistungspunkten.

4. Forschung und Projekte

4.1 Forschungsschwerpunkte

Gegenwärtige Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Fernerkundung, mobile Positionierung, 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 (multisensorial) zu verschiedenen Jahreszeiten (multitemporal) zum Einsatz kommen. Die Fernerkundungsmethodik sowie die eigene low-cost-Bildsensorik PFIFF, die speziell für den Einsatz im Precision Farming, also der teilschlagspezifischen Landbewirtschaftung, gedacht ist, findet darüber hinaus auch im urbanen Bereich Anwendung. Im Projekt REPLANE wird low-cost-Bildflugtechnik zur Erkundung von Schweinswalen, Robben oder Vögeln in der Ostsee getestet, wobei auch mit unbemannten Flugkörpern (UAV) experimentiert wird.

Positionierungstechniken für mobile Einsätze werden im Landesforschungsschwerpunkt „ProVis“ bzw. in den Projekten „MARIKA“ und „MAXIMA“ untersucht, wobei auch Erfahrungen mit Wireless LAN als Positionierungsmethoden in- und outdoor gesammelt wurden. Dabei stehen Anwendungen der mobilen Datenfortführung mit kleinen Endgeräten wie Palmtops im Vordergrund. Darüber hinaus werden im DFG-Projekt „GeoSens“ geodätische Positionierungstechniken in ad hoc Geosensornetzwerken untersucht.

Die computergestützte **Kartographie** findet vor allem im Bereich der digitalen Aufarbeitung historischer Kartenbestände und der Nutzung digitaler Altkarten in der GIS-basierten Kulturlandschaftsforschung Anwendung. Darüber hinaus finden auch Forschungen zur kartographischen Visualisierung z.B. mit der Punktmethode statt.

Im Themenkomplex **Geoinformatik** bewegen sich aktuelle Forschungsaktivitäten im Umfeld von Geodateninfrastrukturen und InternetGIS speziell für Kommunen, wobei hier verschiedene Client-Serverlösungen wie SVG, deegree und UMN Map Server untersucht werden. Anwendungen finden diese darüber hinaus im Precision Farming (EU-Projekt Future Farm), aber auch im neuen BMBF-Projekt SLEWS aus dem Programm „Geotechnologien“ zu Massenbewegungen bei Hangrutschungen. Im Landesforschungsschwerpunkt „ProVis“ und in den Projekten „MARIKA“ und „MAXIMA“ werden darüber hinaus mobile GIS-Techniken in unterschiedlichsten Anwendungsszenarien (MARIKA in der mobilen Krankenpflege, MAXIMA im Instandhaltungsmanagement) behandelt.

Über die aktuellen Forschungsarbeiten stehen umfangreiche Informationen und z. T. auch die Realisierungen im World Wide Web abrufbar bereit (<http://www.auf.uni-rostock.de/gg>). 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 sowie das on-line Geoinformatik-Lexikon beinhaltet.

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.

4.2 Projektförderung

Im Jahre 2008 förderte die Europäische Union, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, verschiedene Ministerien des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie öffentliche Verwaltungen bis zu einem Dutzend wissenschaftliche Mitarbeiter in Forschungs- und Entwicklungs-, aber auch Lehr- und Dienstleistungsprojekten.

Tabelle 2: Übersicht zu aktuellen Drittmittelprojekten

Projekttitel	Förderer	Mitarbeiter	Dauer
Untersuchung und Verbesserung von Lokalisierungstechniken zur verteilten Berechnung in energielimitierten drahtlosen Sensornetzwerken unter Einbeziehung geodätischer Netzausgleichungsmethoden (GeoSens)	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	Alexander Born	01.11.2005 – 31.10.2008
Verteilte Lokalisierungstechniken für statische und mobile Sensornetzwerke mit geringsten Ressourcenanforderungen (GeoSens2)	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	Alexander Born	01.11.2008 – 31.07.2010
Geodätische und Geoinformationstechnische Aspekte einer Geodiensteinfrastruktur als Grundlage von Frühwarnsystemen für Massenbewegungen durch die Integration von Echtzeitsensorik (SLEWS)	BMBF	Kai Walter Frank Niemeyer	01.05.2007 – 30.06.2010
Innovative Mensch-Technik-Unterstützung (ProVis)	Land Mecklenburg-Vorpommern	Martin Kofahl, Stefan Rahn	01.01.2008 – 30.06.2008
Mobile Assistenzsysteme (MAXIMA/MARIKA)	Land Mecklenburg-Vorpommern	NN	01.07.2008 – 31.12.2010
Meeting the challenges of the farm of tomorrow by integrating Farm Management Information Systems to support real-time management decisions and compliance to standards (FutureFarm)	EU FP7	Edward Nash	15.04.2008 – 31.12.2010
Einsatz von neuartigen Fernerkundungstechniken mit unbemannten Kleinflugzeugen zur Erfassung von Schweinswalen (<i>Phocoena phocoena</i>) in ausgewählten Bereichen der Nord- und Ostsee (REMPANE)	DBU	Thomas Wegner, Torsten Foy	01.02.2008 – 31.01.2009
Recherche und Erfassung digitaler Verwaltungsgrenzen für ein historisches GIS (Histo-GIS)	MPI für Demographie	Anne Hiller	01.12.2008 – 31.05.2009

5. Promotionen

Prof. Bill war als Mitgutachter am folgenden Promotionsverfahren beteiligt:

- Promotion Nguyen Viet Hung (EMAU Greifswald): Remote Sensing and Geographical Information System Tools for Decision Support of Land Use Planning with focus an Soil Erosion Risk in Hoa Binh province, Viet Nam

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 **CIP-Labore** der Fakultät mit jeweils knapp 20 Arbeitsplätzen, an denen für die Lehre AutoCAD, ArcView 3.x und ArcGIS 9.x installiert sind.

Die Professur verfügt zusätzlich über das **GIS- und Fernerkundungslabor** (3 Arbeitsplätze) für Projektarbeiten mit den Fernerkundungsprodukten ERDAS Imagine und eCognition sowie den GIS-Produkten der ArcGIS 9.x-Familie u.a.

Die Professur besitzt einen modernen **geodätischen Gerätebestand** mit elektronischen Tachymetern, GPS-Empfängern unterschiedlicher Leistungsklassen (vom RTK-DGPS bis zu einfachen Navigationsempfängern), GPS-Auswertesoftwarepaketen und mobilen Endgeräten (Fieldpad, Palmtops) für den GIS-Einsatz.

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 Elcovision und Photo Modeller zum Einsatz.

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 etwa 700 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 2008 Transferleistungen für Wirtschaft und Verwaltung erbracht so z. B. Entwicklungen am internetbasierten GIS-Auskunftssystem kvwmap, welches inzwischen in 9 von 13 Katasterverwaltungen von Mecklenburg-Vorpommern sowie in Landesverwaltungen in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Niedersachsen zum Einsatz kommt. Das System PFIFF (Precision Farming-integriertes flugzeuggetragenes Fernerkundungssystem) wird für Bildflüge für Landwirtschafts- und kommunale Anwendungen eingesetzt. Das STZ hat darüber mehrfach im Jahr 2008 auch Weiterbildungskurse zu Google und SQL angeboten und wirkt auch beratend und gutachterlich in Technologiefragen.

8. Publikationen, Vorträge und Qualifizierungsarbeiten

8.1 Publikationen

Alabsi, E., Bockholt, R., Dittmann, L.: Ergebnisse eines 8-jährigen Grünlandversuches mit Variation von Düngung und Nutzung auf tiefgründigem Niedermoor. In: Thomet, P., Menzi, H., Isselstein, J. (Hrsg.): Effiziente Nutzung von Grünland als Ressource für die Milch- und Fleischproduktion: Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau. Band 9. Zollikofen, Schweiz, 2008. S. 254 - 257.

Al-Hassideh, A., Bill, R.: Land Cover Changes in the Region of Rostock - Can Remote Sensing and GIS help to verify and consolidate official Census Data? In: The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. Vol. XXXVII. Part B8. NL 8530 AC Lemmer.

Bill, R.: 4. GIS-Ausbildungstagung 2008 am 29. und 30. Mai 2008 in Potsdam. In: GIS - Zeitschrift für Geoinformatik. 2008, S. 28 - 28.

Bill, R.: 4. GIS-Ausbildungstagung am 29. und 30. Mai 2008 in Potsdam. In: ZfV. 2008, Nr. 4, S. n-69 - n-69.

Bill, R.: Geo-Informationssystem. In: Kurbel, K, Becker, J., Gronau, N., Sinz, E.J., Suhl, L. (Hrsg.): <http://www.oldenbourg.de:8080/wi-enzyklopaedie>: online Lexikon Wirtschaftsinformatik. Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Bill, R.: Erfolgreiches Projekt geht in die zweite Runde: GIS-Schulprojekte in Nordwest-Mecklenburg. In: arcaktuell, Aus Forschung und Lehre. 2008, Nr. 1, S. 42 - 42.

Bill, R.: Geoinformatik in Rostock. In: GIS, Zeitschrift für Geoinformatik. 2008, Nr. 1, S. 2 - 2.

Bill, R.: Verein für "GeoInformationswirtschaft Mecklenburg-Vorpommern" (GeoMV) e.V.. In: GIS, Zeitschrift für Geoinformatik. 2008, Nr. 1, S. 37 - 37.

Bill, R.: Spatial data infrastructures for emergency services and security management. In: Gonca Coskun, H., Cigizoglu, H.K., Maktav, D. (Ed.): Integration of Information for Environmental Security. Heidelberg : Springer, 2008. S. 247 - 259.

- Bill, R., Korduan, P., Rahn, S.: kvwmap - GIS-Entwicklung für Kommunen und Landkreise. In: Transfer, Das Steinbeis Magazin. 2008, Nr. 02, S. 10 - 11.
- Bill, R., Korduan, P., Rahn, S.: kvwmap - eine Internet-GIS-Entwicklungsplattform für Kommunen und Landkreise. In: Harzer, B. (Hrsg.): GIS-Report: Software - Daten - Firmen. Karlsruhe: Bernhard Harzer Verlag, 2008. S. 35 - 38.
- Bill, R., Niemeyer, F., Walter, K.: Konzeption einer Geodaten- und Geodiensteinfrastruktur als Frühwarnsystem für Hangrutschungen unter Einbeziehung von Echtzeit-Sensorik. In: GIS - Zeitschrift für Geoinformatik. 2008, Nr. 1, S. 26 - 35.
- Bockholt, R., Roth, D., Dittmann, L.: Teilflächenbezogene ökologische und futterwirtschaftliche Beurteilung des Grünlandes im Naturschutzgebiet Heiligensee und Hütelmoor (2005). In: Thomet, P., Menzi, H., Isselstein, J.: Effiziente Nutzung von Grünland als Ressource für die Milch- und Fleischproduktion: Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau. Band 9. Zollikofen, Schweiz, 2008. S. 270 - 273.
- Born, A., Reichenbach, F., Bill, R., Timmermann, D.: Lokalisierung in Ad Hoc Geosensornetzwerken mittels geodätischer Ausgleichsrechnung. In: GIS, Zeitschrift für Geoinformatik. 2008, Nr. 1, S. 4 - 16.
- Born, A., Walter, K., Niemeyer, F., Bill, R.: Geosensornetzwerke als Komponente von Frühwarnsystemen. In: Internationalisierung der Geoinformationswirtschaft : 4. GeoForum MV 2008. Rostock-Warnemünde, 2008.
- Calder, I., Garratt, J., James, P., Nash, E.: Models, myths and maps: Development of the EXploratory Climate Land Assessment and Impact Management (EXCLAIM) tool. In: Environmental Modelling & Software. 23 2008, Nr. 5, S. 650 - 659.
- Fernandez-Steeger, T. M., Arnhardt, C., Niemeyer, F., Haß, S. E., Walter, K., Homfeld, S. D., Nakaten, B., Post, C., Asch, K., Azzam, R., Bill, R., Ritter, H., Toloczyki, M.: Current Status of SLEWS – a Sensor Based Landslide Early Warning System. In: R & D - Programme Geotechnologien: Early Warning Systems in Earth Management. 2008.
- Grenzdörffer, G.: Medium format digital cameras - a EuroSDR project. In: The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences.: Vol. XXXVII. Part B1. Beijing 2008. S. 1043 – 1050.
- Grenzdörffer, G., Donath, C.: Generation and analysis of digital terrain models with parallel guidance systems for precision agriculture. In: Ingensand, H., Stempfhuber, W. (Hrsg.): Proceedings of the 1st International conference on Machine Control & Guidance. 2008. S. 141 - 150.
- Grenzdörffer, G., Engel, A.: Eine vergleichende Untersuchung von zwei Micro-UAV's – Perspektiven für die aktuelle und kostengünstige Geoinformationsgewinnung. In: GIS. 2008, Nr. 1/2008, S. 17 - 25.
- Grenzdörffer, G., Engel, A., Jütte, K.: Low-cost UAV's in der Land- und Forstwirtschaft – Eine vergleichende Untersuchung von zwei Mini-UAV's. In: Seyfert, E. (Hrsg.): DGPF-Jahrestagung 2008 (= Publikationen der DGPF Band 17). 2008. S. 27 - 36.
- Grenzdörffer, G., Engel, A., Teichert, B.: The photogrammetric potential of low-cost UAV's in forestry and agriculture. In: The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. Vol. XXXVII. Part B1. Beijing 2008. S. 1207 - 1214.
- Grenzdörffer, G., Guretzki, M., Friedlander, I.: Photogrammetric image acquisition and image analysis of oblique imagery. In: Photogrammetric Record. 2008, Vol. 23, Issue 124 (Dec. 2008). 372 - 386.
- Haß, S., Walter, K., Niemeyer, F., Arnhardt, C., Asch, K., Azzam, R., Bill, R., Fernandez-Steeger, T.M., Homfeld, S.D., Ritter, H.: SLEWS: Development of a geo service infrastructure with integrated real time sensor data as a early warning systems exemplifying landslides. USGS: 2008 Geoinformatics Conference.
- Kahle, P., Tiemeyer, B., Dittmann, L., Rommel, C., Schulze, E., Lennartz, B.: Beeinflussung der Wasserqualität in einem kleinen Einzugsgebiet des Norddeutschen Tieflandes. In: Thomet, P., Menzi, H., Isselstein, J. (Hrsg.): Effiziente Nutzung von Grünland als Ressource für die Milch- und Fleischproduktion: Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau. Band 9. Zollikofen, Schweiz, 2008. S. 301 - 304.

- Klump, J., Wächter, J., Löwe, P., Bill, R.: GI Developments in Germany. In: Baru, C., Keller, R. (Hrsg.): Geoinformatics: Cyberinfrastructure for the Solid Earth Sciences. Cambridge University Press, 2008.
- Kofahl, M.: Das Web als GIS: Lokalisierung von mobilen Geräten ermöglicht neue Anwendungen im World Wide Web. In: Landestechnologieanzeiger M-V, Schwerpunkt Geoinformationswirtschaft. 13. Jahrgang 2008, Nr. 1, S. 8 - 8.
- Kofahl, M.; Wilde, E.: Location Concepts for the Web. In: King, I. (Ed.): Weaving Services, Location, and People on the WWW. - im Druck, erscheint 2009.
- Korduan, P.: Kartendienste von Google. In: Harzer, B. (Hrsg.): GIS-Report: Software Daten Firmen. 2008/2009. Karlsruhe : Bernhard Harzer Verlag GmbH, 2008.
- Korduan, P.: Standardisierte Geodaten und -dienste: Aktueller Stand und Entwicklung. In: Kühnbach, K. (Hrsg.): Standardisierte Geoinformationsdienste für die Land- und Forstwirtschaft: Kurzbeiträge. Hannover, 2008. S. 1 - 4.
- Korduan, P., Vu Van, M., Pham Ha, A.: Developing Internet-GIS for Environmental Management in Mekon Delta (Vietnam). In: Möller, A., Page, B., Schreiber, M. (Hrsg.): Environmental Informatics and Industrial Ecology: 22th International Conference on Informatics for Environmental Protection (enviroinfo 2008). Aachen: Shaker Verlag, 2008. S. 158 - 167.
- Kressner, L.: Georeferenzierte Altkarten aus Mecklenburg als Basis moderner Kulturlandschaftsforschung mittels Geo-Informationssystemen. In: Kartographische Nachrichten. 2008, Nr. 3, S. 129 - 135.
- Marquardt, D., Ott, E.M., Dittmann, L., Zeyner, A.: Investigations on the ensilability of Common vetch seeds (*Vicia sativa*). In: Proc. Soc. Nutr. Physiol. 17. DLG-Verlags-GmbH, 2008. S. 133.
- Müller, J., Dittmann, L.: Futterwert des Deutschen Weidelgrases - nur eine Frage des ontogenetischen Stadiums?. In: AGGF: Mitteilungen der AG Grünland und Futterbau. 9. 2008. S. 172 - 175.
- Nash, E.: WPS Application Profiles for Generic and Specialised Processes. In: Pebesma, E., Bishr, M., Bartoschek, T. (Ed.): GI-Days 2008: Proceedings of the 6th Geographic Information Days, Institut für Geoinformatik, Universität Münster, 2008. S. 69 - 79.
- Nash, E.: Standard-konforme Landwirtschaft: das europäische Projekt FutureFarm und die Rolle der Geoinformation. In: Bill, R., Christoph, H., Flach, G., Klammer, U. (Hrsg.): Tagungsband zum 4. GeoForum MV 2008. Rostock. 2008.
- Nash, E.: Geo-Webdienste für die Landwirtschaft. In: Landestechnologieanzeiger Mecklenburg-Vorpommern, Schwerpunkt Geoinformationswirtschaft. 13. Jahrgang 2008, Nr. 1, S. 4 - 5.
- Nash, E.; Bill, R.: Modellierung mittels UML für Precision Farming. In: Hassel, E.; Cap, C. H. (Hrsg.): Modellierung und Simulation - Techniken und gesellschaftliche Implikation. Wissenschaftsverband "Entwicklung, Anwendung und Folgen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien: Universität Rostock, 2008. S. 61 - 71.
- Nash, E., Korduan, P., Abele, S., Hobona, G.: Design Requirements for an AJAX and Web-Service Based Generic Internet GIS Client. In: Bernard, L., Friis-Christensen, A., Pundt, H., Compte, I. (Ed.): Proceedings of AGILE 2008 - Taking Geoinformation Science One Step Further: 5th-8th May 2008, Girona, Spanien. 2008.
- Niemeyer, F.: "SIMULATED_OBSERVATION" - Ein Werkzeug zur Erzeugung Geodätischer Netze zum Testen von Deformationsanalyseanwendungen. In: Clemen, C. (Hrsg.): Entwicklerforum Geoinformationstechnik 2008: Junge Wissenschaftler forschen. Berlin: Shaker Verlag, 2008. S. 67 - 79.
- Rahn, S.: Entwicklung eines Geometrie-Editor für das WebGIS "kwvmap" auf Basis von SVG, Post-GIS und Ajax. In: Clemen, C. (Hrsg.): Entwicklerforum Geoinformationstechnik 2008. S. 139 - 150.
- Rahn, S., Korduan, P.: Internet-GIS kwvmap im praktischen Einsatz für individuelle kommunale Anwendungen. In: Möller, A., Page, B., Schreiber, M. (Hrsg.): Environmental Informatics and Industrial Ecology: 22th International Conference on Informatics for Environmental Protection (enviroinfo 2008). Aachen: Shaker Verlag, 2008. S. 249 - 259.
- Reichenbach, F., Born, A., Nash, E., Strehlow, C., Timmermann, D., Bill, R.: Improving Localization in Geosensor Networks Through Use of Sensor Measurement Data. In: Cova, T.J., Miller, H.J.,

Beard, K., Frank, A.U., Goodchild, M.F. (Ed.): Geographic Information Science: 5th International Conference, GIScience 2008, Park City, UT, USA, Heidelberg: Springer, 2008. S. 261 - 273.

Walter, K., Born, A.: Positionierung und Sensor Web Enablement in Geosensornetzwerken. Technischer Bericht 2008, 7. GI/ITG KuVS Fachgespräch. Berlin. 2008.

Walter, K.: Formalisierung von Echtzeitsensorik in einem Geosensornetzwerk zur Vorhersage von Hangrutschungsereignissen unter Verwendung der OGC SWE-Spezifikationsreihe. In: Clemen, C. (Hrsg.): Entwicklerforum Geoinformationstechnik 2008, Junge Wissenschaftler forschen. 2008.

Wegner, Th. und Grenzdörffer, G. (2008): Der PDA als elegantes Werkzeug von der Bildflugplanung zum Bildflug. In: Clemen, C. (Hrsg.): Entwicklerforum Geoinformationstechnik 2008, Berlin, S. 43 – 53.

8.2 Vorträge

Al-Hassideh, A.: Land Cover Changes in the Region of Rostock - Can Remote Sensing and GIS help to verify and consolidate official Census Data? GORS-Symposium on Remote Sensing. Damascus. November 2008

Bill, R.: Precise Positioning in ad hoc Geosensor Networks. Workshop Geosensor Networks. EuroSDR& ISPRS. Hannover. Februar 2008.

Bill, R.: Von preagro zu Future Farm. Forschung und Entwicklung in Precision Farming-Projekten an der Universität Rostock. Workshop "Geodaten - Praktischer Nutzen für Landwirtschaft und Umwelt". GeoMV e.V. Bentwisch. März 2008.

Bill, R.: Land Cover Changes in the Region of Rostock - Can Remote Sensing and GIS help to verify and consolidate official Census Data? XXI Congress The International Society of Photogrammetry and Remote Sensing. The International Society of Photogrammetry and Remote Sensing. Beijing. Juli 2008.

Bill, R.: SDI and Mobile GIS. Concepts, Implementations and Applications in Precision Agriculture. XXI Congress. International Society of Photogrammetry and Remote Sensing. Beijing. Juli 2008.

Born, A.: Geosensornetzwerke als Komponente von Frühwarnsystemen. GeoMV Forum 2008. GeoMV e.V. Rostock. April 2008.

Born, A.: Improving Localization in Geosensor Networks Through Use of Sensor Measurement Data. GIScience 2008. September 2008.

Grenzdörffer, G.: Eine vergleichende Untersuchung von zwei Micro-UAVs und deren Anwendung in Land- und Forstwirtschaft. Forschungskolloquium zum "Stuttgarter Adler". Universität Stuttgart, Institut für Raumfahrtsysteme. März 2008.

Grenzdörffer, G.: Individuelle Luftbilder / Satellitenbilder jetzt und in Zukunft. „Geodaten - Praktischer Nutzen für Landwirt und Umwelt“. Geo-MV. März 2008.

Grenzdörffer, G.: Low-cost UAV's in der Land- und Forstwirtschaft – Eine vergleichende Untersuchung von zwei Mini-UAV's. DGPF-Jahrestagung. April 2008.

Grenzdörffer, G.: EuroSDR project phase 1 - Medium format digital cameras . 112. EuroSDR Science and Steering Committee Meeting. EuroSDR. Mai 2008.

Grenzdörffer, G.: Generation and analysis of digital terrain models with parallel guidance systems for precision agriculture. 1st International conference on Machine Control & Guidance. ETH-Zürich. Juni 2008.

Grenzdörffer, G.: Medium format digital cameras - a EuroSDR project. XXI ISPRS Congress. Beijing. Juli 2008.

Grenzdörffer, G.: The photogrammetric potential of low-cost UAV's in forestry and agriculture. XXI ISPRS Congress, Beijing. Juli 2008.

Grenzdörffer, G.: Using UAVs for marine mammal monitoring within the project 'Remplane', International Workshop on "Remote sensing to assess the distribution and abundance of seabirds and marine mammals. Possible applications for Unmanned Aerial Vehicles (UAVs)," Stralsund, November 2008.

- Grenzdörffer, G.: Autonome, unbemannte Flugzeugfernerkundung für die Umweltforschung, Geographisches Kolloquium an der Universität Bamberg, November 2008.
- Hey, A.: Wenn die Erde zur Scheibe wird. Wie funktioniert der Übergang zur Karte. Lange Nacht der Wissenschaften. Universität Rostock. April 2008 .
- Hey, A.: Automatisierung der Punktstreuungskarte. 45. AgA-Tagung. AgA - Arbeitsgruppe Automation in Kartographie, Photogrammetrie und GIS. September 2008.
- Korduan, P.: Geodateninfrastrukturen für die Landwirtschaft. Vortragsreihe des GeoMV. GeoMV. Januar 2008.
- Korduan, P.: Google Maps/Earth als Basis eigener Geodatenvisualisierungen. 4. GeoMV Forum 2008. GeoMV. April 2008.
- Korduan, P.: Internet-GIS kvwmap als UIS in der öffentlichen Verwaltung? Environinfo 2008. Leuphana University. September 2008.
- Korduan, P.: Stereophotogrammetrische Vermessung unter Wasser. Forschungstauchersymposium. Universität Rostock. November 2008.
- Korduan, P.: Standardisierte Geodaten und -dienste. Aktueller Stand und Entwicklung. Standardisierte Geoinformationsdienste für die Land- und Forstwirtschaft. KTBL und LBEG Niedersachsen. Dezember 2008.
- Nash, E.: Anwendungsmöglichkeiten für Geodateninfrastrukturen in der Landwirtschaft. Precision Farming kommt! BMBF-Statusseminar preagro. Februar 2008.
- Nash, E.: Standard-konforme Landwirtschaft - das europäische Projekt FutureFarm und die Rolle der Geoinformation. 4. GeoForum MV 2008. GeoMV. Rostock. April 2008.
- Nash, E.: Design Requirements for an AJAX and Web-Service Based Generic Internet GIS Client. AGILE 2008. AGILE. Girona. Mai 2008.
- Nash, E.: WPS Application Profiles for Generic and Specialised Services. GI-Tage 2008. Institut für Geoinformatik, Universität Münster. Juni 2008.
- Nash, E.: preagro, WPS, deegree und GeoTools: ein Erfahrungsbericht. deegree-day 2008. Universität Bonn und lat/lon GmbH. Juni 2008.
- Nash, E.: Generation von Applikationskarten mit agroXML und dem OGC Web Processing Service. Standardisierte Geoinformationsdienste für die Land- und Forstwirtschaft. KTBL. Dezember 2008.
- Niemeyer, F.: Geosensor Web Enablement in Early Warning Systems for Landslides . EuroSDR and ISPRS Workshop. LGN Niedersachsen, Universität Hannover. Februar 2008.
- Niemeyer, F.: "SIMULATED_OBSERVATION" - Ein Werkzeug zur Erzeugung Geodätischer Netze zum Testen von Deformationsanalyseanwendungen. Entwicklerforum Geoinformationstechnik 2008, Junge Wissenschaftler forschen. Berlin. Juli 2008.
- Niemeyer, F.: Current Status of SLEWS – a Sensor Based Landslide Early Warning System. Projektpartner GGR. Statusseminar "Frühwarnsysteme gegen Naturgefahren". Forschungs- und Entwicklungsprogramm GEOTECHNOLOGIEN. Osnabrück. Oktober 2008.
- Walter, K.: SLEWS - Technische Aspekte eines dienstebasierten EWS. Transparenz schaffen - Synergien nutzen. EWS Workshop 2008. BMBF Geotechnologien. April 2008.
- Walter, K.: Geosensornetzwerke als Komponente von Frühwarnsystemen. GeoMV Forum 2008. GeoMV e.V. Rostock. April 2008.
- Walter, K.: Formalisierung von Echtzeitsensorik in einem Geosensornetzwerk zur Vorhersage von Hangrutschungsereignissen unter Verwendung der OGC SWE-Spezifikationsreihe. Entwicklerforum Geoinformationstechnik 2008. Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik, Technische Universität Berlin. Juli 2008.
- Walter, K.: Positionierung und Sensor Web Enablement in Geosensornetzwerken. 7. GI/ITG KuVS Fachgespräch "Drahtlose Sensornetze". ScatterWeb/FU Berlin. September 2008.
- Wegner, Th.: Der PDA als elegantes Werkzeug von der Bildflugplanung zum Bildflug., Entwicklerforum Geoinformationstechnik 2008, Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik, Technische Universität Berlin. Juli 2008.

8.3 Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten (Chronologisch nach Abschlussdatum)

Menzel, A.: Untersuchung und Entwicklung von Methoden des Fischbestandsmonitoring und dessen Wirkung auf umweltrelevante Fragestellungen. (Diplomarbeit Fernstudium Umweltschutz Universität Rostock. Januar 2008.)

Großklaus, A.: Untersuchung zum Entwurf von Geschäftsmodellen für die Nutzung von auf Geodateninfrastrukturen basierenden touristischen City-Guide Systemen. (Diplomarbeit Wirtschaftsinformatik Universität Rostock. Januar 2008.)

Gräfe, S.: GIS-Einsatz in der Müllentsorgung der Havelländischen Abfallwirtschaftsgesellschaft. (Diplomarbeit Landeskultur und Umweltschutz Universität Rostock. März 2008.)

Wiebensohn, J.: Erprobung einer neuen Methodik zur Erstellung regionaler Stickstoff- und Phosphorflächenbilanzen für Mecklenburg-Vorpommern auf der Basis verfügbarer Daten der Agrarstatistik. (Masterarbeit Agrarökologie Universität Rostock. September 2008.)

Koch, M.: Räumliche Bebilderung der Universität Rostock. (Bachelorarbeit Landeskultur und Umweltschutz Universität Rostock. September 2008.)

Link, S.: Ein Speichermodell für historische Daten und deren räumlich-zeitliche Aspekte auf Basis von CIDOC/CRM. (Diplomarbeit Informatik Universität Rostock. Dezember 2008.)

Diplomarbeiten im FB LU (In Arbeit):

Kilger, M.: Implementierung einer Messdatenerfassung für Faserkreisel inklusive Datenhaltung zum Abgleich der Messdaten mit dem Großringlaser G. (Diplomarbeit Fernstudium Umweltschutz Universität Rostock. Beginn: Dezember 2008.)

Anschrift:

Professur für Geodäsie und Geoinformatik
Institut für Management ländlicher Räume
Universität Rostock
Justus-von-Liebig-Weg 6
18051 Rostock
Telefon 0381-4983201 (Sekretariat)
Fax 0381-4983202 (Sekretariat)
Email: igg@auf.uni-rostock.de
<http://www.auf.uni-rostock.de/gg>