



**1. Vorstellung des Instituts**

Das Institut für Geodäsie und Geoinformatik ist eines von sechs Instituten im Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät, welches seine Wurzeln im Lehrstuhl für Geodäsie und Fernerkundung hat. Als Institut wurde es durch die Neuberufung des Lehrstuhlinhabers im April 1994 eingerichtet. Im für die Bundesrepublik einmaligen Studiengang "Landeskultur und Umweltschutz" werden Diplom-Ingenieure ausgebildet. Ein vergleichbarer Studiengang findet sich im deutschsprachigen Bereich nur noch an der Universität für Bodenkultur in Wien. Unter Landeskultur versteht man umfassend alles Planen und Handeln mit dem Ziel, das gegebene

Naturpotential, insbesondere die Umweltmedien Boden, Wasser und Luft, optimal zu gestalten und rationell zu nutzen sowie dieses Potential in bestmöglicher Qualität und Leistungsreife als natürliche Lebensgrundlage für die Allgemeinheit nachhaltig zu sichern.

Zur Grundausrüstung des Instituts zählen vier Wissenschaftler und vier Nichtwissenschaftler. Diese wurden im Jahr 2000 durch bis zu 11 Wissenschaftler auf Drittmittelstellen sowie eine freie Mitarbeiterin ergänzt. Das wissenschaftliche Profil des Instituts ist durch ein interdisziplinäres Team aus Geodäten, Geographen, Informatikern und Agrarwissenschaftlern geprägt. Die nachfolgende Tabelle stellt die Mitarbeiter des Instituts zusammen (in alphabetischer Reihenfolge):

**Tabelle 1: Das Institutsteam**

GA=Grundausrüstung, DM=Drittmittel; Email i.d.R. vorname.name@agrarfak.uni-rostock.de

Name	Titel/Abschluß	Stelle	seit wann	bis
Ralf Bill	Prof. Dr.-Ing.	GA	01. 04. 1994	-
Ralph Bredehorst	Dipl.-Ing.	DM	01. 04. 1998	31. 03. 2000
Helga Brockmann	Kartogr. Zeichnerin	GA	15. 11. 1966	-
Lisa Dittmann	Dr. agr. habil.	-	01. 01. 1996	-
Torsten Foy	Dipl. Geogr.	DM	01. 01. 1999	31. 10. 2000
Göres Grenzdröffer	Dipl.-Geogr.	DM	01. 07. 2000	31. 12. 2002
Bernd Große	Dipl.-Geogr.	GA	01. 01. 1997	-
Sebastian Hanke	Dipl.-Geol.	DM	01. 10. 1998	31. 03. 2001
Marina Hosak	Sekretärin	GA	01. 11. 1999	-
Andreas Irrgang	Dipl.-Geogr.	DM	01. 05. 1999	31. 12. 2002
Peter Kahl	Dipl.-Ing.	DM	01. 09. 1997	31. 06. 2000
Peter Korduan	Dipl.-Ing.	GA	01. 07. 2000	30. 06. 2004
Boris Resnik	Dr.-Ing.	GA	01. 09. 1997	31. 08. 2003
Tom Rettschlag	Dipl.-Ing.	DM	15. 11. 1960	31. 12. 1998
Manfred Roloff	Dipl.-Ing. (FH)	GA	01. 11. 1994	-
Frank Schmidt	Dipl.-Ing.	DM	01. 05. 1999	31. 12. 2002
Andrea Schwarz	Dipl.-Ing. Ök.	GA	01. 09. 1970	-
Heide-Rose Vatterrott	Dr.-Ing.	DM	01. 07. 1998	30. 06. 2000
Marco L. Zehner	Dipl.-Ing.	DM	01. 03. 2001	29. 02. 2004

**2. Ausgewählte nationale und internationale Funktionen**

**Prof. Bill** ist:

- Mitglied der Deutschen Geodätischen Kommission
- Mitglied im Deutschen Verein für Vermessungswesen
- Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung
- Mitglied im Arbeitskreis "Geo-Informationssysteme" der Deutschen Geodätischen Kommission
- Mitglied im Arbeitskreis 3 "Kartographie und Geo-Informationssysteme" des Deutschen Vereins für Vermessungswesen
- Mitglied im Beirat der jährlichen Fachveranstaltung "GISnet"
- Member of the Editorial Board of "Transactions in GIS"
- Mitglied im Editorial Board des "International Journal of Photogrammetry and Remote Sensing"
- Vorsitzender des Projektbeirates des Jugendprojektes "Spacenet"
- Vorstandsmitglied im Wissenschaftsverbund Informations- und Kommunikationstechnologien der Universität Rostock
- Mitglied im Fachbereichsrat des Fach-

**INHALT**

**1. Vorstellung des Instituts** 1

**2. Ausgewählte nationale und internationale Funktionen** 1

**3. Lehre und Ausstattung** 2

**4. Forschungsthemen** 2

**5. Sonstiges Geschehen im Institutsumfeld** 3

**6. Publikationen und Vorträge** 4

bereichs Landeskultur und Umweltschutz an der Universität Rostock

**Dr. Boris Resnik** ist:

- Mitglied im Deutschen Verein für Vermessungswesen
- Mitglied im Verein Deutscher Vermessungsingenieure

**Dipl.-Geogr. Görres Grenzdörffer** ist:

- Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung, wirkend in den Arbeitskreisen "Interpretation von Fernerkundungsdaten" und "Sensoren und Plattformen"
- Mitglied im Arbeitskreis Fernerkundung Berlin-Brandenburg e.V.

### 3. Lehre und Ausstattung

Das Institut für Geodäsie und Geoinformatik ist insgesamt in vier Studiengängen an der Universität Rostock mit Lehranteilen vertreten und betreut somit jährlich etwa 250 bis 300 Studenten. Der größte Anteil der Vorlesungen und Übungen liegt im Studiengang Landeskultur und Umweltschutz. Darüber hinaus wird ein breites Fächerspektrum auch für den Studiengang Agrarökologie angeboten, während die Lehrstrecke für den universitären Studiengang Bauingenieurwesen sich ausschließlich auf die grundlegenden geodätischen Inhalte beschränkt. Im Schwerpunkt "Umweltinformatik" am Fachbereich Informatik ist das Institut mit dem Thema "Geoinformatik" vertreten. Hinzu kommen Lehrveranstaltungen im Fernstudium "Umweltschutz" an der Universität Rostock.

Das Lehrangebot des Instituts für Geodäsie und Geoinformatik findet sich im Studiengang Landeskultur und Umweltschutz sowohl in den ingenieurtechnischen Grundlagen als auch in der Landschaftsplanung und Landentwicklung. Das Institut ist verantwortlich für die Lehre (Vorlesungen, Übungen und Praktika) im **Grundstudium** in den Grundlagenfächern Geodäsie, Grundlagen der Informatik, Kartographie, Geomorphologie und Fernerkundung für die Studiengänge Landeskultur und Umweltschutz (LU) und Agrarökologie (AÖ). Die Geodäsie wird zudem noch in der Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät

im Fachbereich Bauingenieurwesen (Bauing.) im Grundstudium abgeleitet.

Im **Hauptstudium** vertritt das Institut das Fach "Geo-Informationssysteme" als Kernfach sowie in zwei Vertiefungsbereichen. Hier werden die Grundlagen der Geoinformatik vermittelt und in den Vertiefungsrichtungen durch Anwendungsbeispiele unteretzt.

Modernste Hardware und Software wird für Ausbildungszwecke und Forschungsprojekte bereitgestellt. Hierzu sind die zentralen EDV-Labore der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät dem Institut angegliedert. Zur Zeit werden in der Forschung auf Sun-Workstations und Windows NT-Rechnern die Fernerkundungsprodukte ERDAS, E Cognition und EASI/PACE sowie das Geo-Informationssystem Arc/Info und ArcView eingesetzt. Daneben betreuen Institutsmitarbeiter die beiden der studentischen Ausbildung dienenden CIP-Labore der Fakultät, in denen für die Lehre PCMap, ERMapper und ArcView installiert sind.

Das Institut verfügt über einen modernen geodätischen Gerätebestand mit elektronischen Tachymetern und GPS-Empfängern unterschiedlicher Leistungsklassen. In der Photogrammetrie stehen eine low-cost digital photogrammetrische Arbeitsstation sowie ein computergestütztes photogrammetrisches Nahbereichsmeßsystem mit mehreren analogen und digitalen Kameras zur Verfügung. In Entwicklung befindet sich ein digitales flugzeuggetragenes low-cost Bildaufnahmesystem auf Basis der Rollei-Kamera speziell für landwirtschaftliche Nutzungen.

### 4. Forschungsthemen

Gegenwärtige Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Fernerkundung, Ingenieurgeodäsie, computergestützte Kartographie und GIS. In der **Fernerkundung** werden Methoden der digitalen Bildaufnahme, -interpretation und -verarbeitung speziell in agrarischen Landschaften angewendet, wobei zur Bildaufnahme verschiedenste Sensoren (multisensoral) zu verschiedenen Jahreszeiten (multitemporal) zum Einsatz kommen. Die Fernerkundungsmethodik sowie die eigene low-cost-Bildsensorik ist speziell für den Einsatz im Precision Farming, also der teilschlagspezifischen Landbewirtschaftung, gedacht. In der **Ingenieurgeodäsie** wird insbesondere der Bereich kinematisches GPS in mittleren Genauigkeitsanforderungen und in Kombination mit anderen Sensoren untersucht. Im Rahmen **ingenieurphotogrammetrischer Arbeiten** werden dagegen Gebäude- und Deponievermessungen bis hin zu Thermalauswertungen durchgeführt. Mit historischer Kulturlandschaftsforschung setzt sich die **computergestützte Kartographie** auseinander. Im Themenbereich **Geoinformatik** werden Entwicklungen zur Einbindung neuer Medien durchgeführt und prototypenhaft in unterschiedlichsten Anwendungskontext implementiert. Virtuelle Stadtbegehungen von Rostock im World Wide Web sind mit unterschiedlichen Methoden (VRML, QuickTime VR, Java, Live Picture) und für verschiedene Anwendungsfelder wie die Stadtplanung, die Wirtschaftsförderung und den Tourismusbereich realisiert. Mehrere multimediale Lerneinheiten zu GIS wurden entwickelt.

**Tabelle 2: Übersicht zu Drittmittelprojekten**

Projekttitle	Förderer	Mitarbeiter	Dauer
Multimedia-GIS	DFG	Dr. H.R. Vatterrott	01.07.98 - 30.06.00
Multimedia-GIS	DFG	R. Bredehorst	01.04.98 - 31.03.00
Fernerkundung im Precision Farming	TEAM 2	T. Foy	01.11.98 - 31.12.00
Precision Farming - Projekt-Infom.system	BMBF	P. Korduan	01.06.99 - 30.06.00
Precision Farming - Fernerkundung	BMBF	G. Grenzdörffer	01.07.00 - 31.12.02
Precision Farming - DGM	BMBF	A. Irrgang	01.06.99 - 31.12.02
GIS im Katastrophenschutz	Landesgradf.	F. Schmidt	01.05.99 - 31.12.02
Virtuelles Rostock	WM/HRO	S. Hanke	01.10.98 - 31.03.01
Virtuelles Rostock	WM/HRO	P. Kahl	01.07.99 - 30.03.00
Methodenlehre-Baukasten	BMBF	A. Irrgang	01.07.00 - 31.12.00
		M. L. Zehner	01.03.01 - 29.02.04

Über die aktuellen Forschungsarbeiten stehen umfangreiche Informationen und z.T. auch die Realisierungen im World Wide Web abrufbar bereit (<http://www.agr.uni-rostock.de/gg>). Ebenso befinden sich hier die Geoinformatik Services, ein Dienstleistungsangebot zum GIS-Umfeld wie z.B. ein umfassender GIS-Produktevergleich, ein Abkürzungs- und Literaturverzeichnis sowie ein im Aufbau befindliches Geoinformatik-Lexikon.

Diese Themenbereiche werden auch im Bereich der Grundausrüstung bearbeitet, so daß sich hier allgemeine Forschungsziele des Instituts in idealer Weise mit den extern geförderten Projekten verzahnen. Im Jahre 2000/2001 förderten die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, das Kultusministerium des Landes über das Hochschulsonderprogramm, das Wirtschaftsministerium und die Hansestadt Rostock, die Landesgraduiertenförderung und das TEAM 2-Programm bis zu elf wissenschaftliche Mitarbeiter.

für verschiedene Anwendungsfelder wie die Stadtplanung, die Wirtschaftsförderung und der Tourismusbereich realisiert. Mehrere multimediale Lerneinheiten zu GIS wurden entwickelt. Über die aktuellen Forschungsarbeiten stehen umfangreiche Informationen und z.T. auch die Realisierungen im World Wide Web abrufbar bereit (<http://www.agr.uni-rostock.de/gg>). Ebenso befinden sich hier die Geoinformatik Services, ein Dienstleistungsangebot zum GIS-Umfeld wie z.B. ein umfassender GIS-Produktevergleich, ein Abkürzungs- und Literaturverzeichnis.

Diese Themenbereiche werden auch im Bereich der Grundausrüstung bearbeitet, so daß sich hier allgemeine Forschungsziele des Instituts in idealer Weise mit den extern geförderten Projekten verzahnen. Im Jahre 1999/2000 förderten die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, das

Kultusministerium des Landes über das Hochschulsonderprogramm, das Wirtschaftsministerium und die Hansestadt Rostock, die Landesgraduiertenförderung und das TEAM 2-Programm bis zu elf wissenschaftliche Mitarbeiter

## 5. Sonstiges Geschehen im Institutsumfeld

Im Jahre 2000 erschien die erste Auflage des Buches 'Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich' im Wichmann Verlag, ein Werk der Autoren Resnik und Bill, das sich insbesondere an die Fachwelt außerhalb der Geodäsie richtet und sehr gut am Markt angenommen wird.

Cornelia Ebert erhielt für ihre herausragende Diplomarbeit zum Thema „Ertragskartierung in Mecklenburg-Vorpommern“ den nationalen Walter Rimpau-Preis, die höchste Auszeichnung für studentische Arbeiten im Pflanzenbau.

Prof. Bill war als Mitgutachter an den folgenden Promotionsverfahren beteiligt:

- M. Glemser, Universität Stuttgart (2001): Zur Berücksichtigung der geometrischen Objektunsicherheit in der Geoinformatik.

- M. Klärle, Hochschule Vechta (2001): Prozessorientierung der kommunalen Flächennutzungsplanung mittels GIS-gestütztem Informationsmanagement,

### 5.1 Steinbeis Transferzentrum für Geoinformatik

Das 1999 gegründete und Anfang 2001 auf den Standort Greifswald ausgedehnte STZ konnte weiterhin Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten in die Praxis überführen. Dieses Transferzentrum gehört zu über 400 Zentren, die unter der Steinbeis Stiftung der Deutschen Wirtschaft bundesweit etabliert sind und sich dem Transfer von Know how zwischen Wissenschaft und Wirtschaft widmen. In dem Transferzentrum für Geoinformatik werden Transferleistungen für die Wirtschaft erbracht so z.B. die luftbildgestützte Flächenbilanzierung ausgewählter Standorte in Rostock oder Bilder für landwirtschaftliche Aufgaben, die Überschwem-

mungsgebietsausweisung mittels Laserscanning-DGM und GIS sowie die Erstellung eines Geoinformatiklexikons. Zusätzlich wurden Weiterbildungsveranstaltungen, wie z.B. das DVW-Seminar zu 'ATKIS' und der 3. und 4. Rostocker GPS-Tag angeboten. Zudem wirkt das STZ als Berater und Gutachter in Technologiefragen wie z.B. zu LORAN-C oder zu Forstlichen Geoinformationssystemen.

### 5.2 Messebeteiligung und Veranstaltungen

Zwei Rostocker GPS-Tagefanden im Berichtszeitraum statt. Die Beiträge sind als Institutsberichte Heft Nr. 13 und 14 erschienen. Diese regional ausgerichtete Veranstaltung wird periodisch fortgesetzt werden, da in der beruflichen Praxis ein enormer Weiterbildungsbedarf zu GPS besteht.

Der jährlich am Institut veranstaltete Workshop im September widmete sich 2000 dem Thema 'ATKIS'. Diese gemeinsame Veranstaltung mit dem Deutschen Verein für Vermessungswesen wurde vom STZ Geoinformatik organisiert. Die Tagungsunterlagen wurden als Band 39 der Schriftenreihe des DVW publiziert. Zusätzlich sind die Vorträge, soweit sie als Powerpoint-Dateien vorlagen, auch von der Homepage des Instituts herunter zu betrachten.

Das Institut war mit Beiträgen zu Precision Farming auf der Mecklenburgischen Agrarmesse MeLa, auf der Brandenburgischen Landwirtschaftsmesse BraLa sowie auf der Grünen Woche in Berlin vertreten.

### 5.3 Gäste am Institut

Im Jahr 2000 besuchte im Rahmen des IAESTE-Austauschprogramms der ägyptische Informatikstudent Amr El Helw von der Kairoer Universität für zwei Monate das Institut.

### 5.4 Jugendprojekt Spacenet

Prof. Bill ist Vorsitzender des Projektbeirats im Jugendprojekt „SpaceNet“, in dem sich Schüler von höheren Schulen in Mecklenburg-Vorpommern über zwei Jahre mit Raumfahrttechnologien und ihrer wirtschaftlichen Nutzung beschäftigen. Das Institut betreut mehrere

Rostocker Schulen, so z.B. zu Themen wie Touristisches Radwegenetz mittels GPS-Erfassung, Moormonitoring mittels Satellitendaten, Forstkartierung mittels GPS und Satellitenbild.

## 6. Publikationen und Vorträge

### 6.1 Publikationen

**Behnken, C., R.Bill, G.Grenzdörffer, J.Lamp, E.-W. Reiche, U.Schmidhalter, F.Schmidt, T. Selige, C.Sperl, S.Brozio, R.Gebbers, R.Herbst, C.Kersebaum, K.Lorenz & K.-O.Wenkel (2000):** Ermittlung und Analyse der Zustände der Geofaktoren. In: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) [Hrsg.] Sonderveröffentlichung 032: Management für ortsspezifischen Pflanzenbau zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Landwirtschaft und zur Förderung ihrer Umweltleistung / Verbundprojekt pre agro - Zwischenbericht 2000, S. 45-74. Darmstadt.

**Bill, R. (2000):** GIS in einer virtuellen Kommune. Tagungsband GISnet 2000, Institute for International Research.

**Bill, R. (2000):** Kommunale Geo-Informationssysteme. Tagungsmaterialien ‚GIS in der Kommune‘. Vhw-Seminar BB 000114.

**Bill, R. (2000):** Standortsuche im Internet – Innovative Gewerbeflächenvermarktung. GeoBIT Heft 2, Seite 17-19.

**Bill, R. (2000):** Ein innovativer Weg zur Gewerbeflächenvermarktung in Kommunen. ‚Der Gemeinderat‘. Heft 6/2000. Seite 44-45. Eppinger Verlag. Schwäbisch-Hall.

**Bill, R., Kleyer, M., Zschunke, S., Theussig, D. (2000):** GIS und DGM als Bewertungsinstrumentarium für die Vegetationsentwicklung als Folge der Planung der Internationalen Gartenbauausstellung IGA 2003 in Rostock. In: Strobl, Blaschke, Griesebner (Hrsg.): Angewandte Geographische Informati-

onsverarbeitung XII, Beiträge zum AGIT-Symposium Salzburg 2000, Wichmann Verlag Heidelberg, Seite 47-54.

**Bill, R., Kleyer, M., Zschunke, S., Theussig, D. (2000):** DTM and GIS as part of an evaluation methodology for the vegetation development related to the International Garden Exhibition (IGA 2003) in Rostock. In: Cremers, A.B., Greve, K. (Hrsg.): Umweltinformatik '00. Metropolis Verlag. Seite 83-89.

**Bill, R., Korduan, P. (2000):** Meta Information and Management System for Precision Agriculture, In: Agroenviron 2000; 2<sup>nd</sup> International Symposium on New Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. Proceedings. 18-20 October 2000, Tekirdag / Turkey. Trakya University Publications No 29, S.83-91.

**Bill, R., Korduan, P. (2000):** GIS and data management in precision agriculture. In: Agroenviron 2000; 2<sup>nd</sup> International Symposium on New Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. Proceedings. 18-20 October 2000, Tekirdag / Turkey. Trakya University Publications No 29, S.31-32. Workshop Material.

**Bill, R. und F. Schmidt (Red., 2000):** ATKIS – Stand und Fortführung. Schriftenreihe Band 39. Deutscher Verein für Vermessungswesen e.V., Wittwer Verlag Stuttgart. 212 Seiten.

**Bill, R., B. Teichert und A. Zimmermann (2000):** ATKIS – eine Bestandsaufnahme. In: Bill, R. und F. Schmidt (2000): ATKIS – Stand und Fortführung. Schriftenreihe Band 39. Deutscher Verein für Vermessungswesen e.V., Wittwer Verlag Stuttgart. Seite 1-8.

**Dohmen, B., G. Grenzdörffer, A. Irrgang, T. Muhr, P. Noack, A. Reh, U. Schmidhalter, T. Selige & U. Wagner (2000):** Ermittlung und Analyse der Pflanzenbestände. In: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) [Hrsg.] Sonderveröffentlichung 032: Management für ortsspezifischen Pflanzenbau zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Landwirtschaft und zur Förderung ihrer Umweltleistung / Verbundprojekt pre

agro - Zwischenbericht 2000, S. 87-112. Darmstadt.

**Dohmen, B., G. Grenzdörffer, A. Irrgang, T. Muhr, P. Noack, A. Reh, U. Schmidhalter, T. Selige & U. Wagner (2000):** Ermittlung und Analyse der Pflanzenbestände. In: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) [Hrsg.] Sonderveröffentlichung 032: Management für ortsspezifischen Pflanzenbau zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Landwirtschaft und zur Förderung ihrer Umweltleistung / Verbundprojekt pre agro - Zwischenbericht 2000, S. 87-112. Darmstadt.

**Grenzdörffer, G. (2000):** Anforderungen an ein GIS für Precision Farming.- 19. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung DGPF in Essen (= Publikationen der DGPF Band 8). S. 185 - 192

**Grenzdörffer, G. (2000):** GIS for Precision Farming - Data, requirements and current status.- GIM International 8/2000: S. 15 - 17

**Grenzdörffer, G. und R. Bill (2000):** Wie viel Fernerkundung braucht der Landwirt heute und in Zukunft ? : 17. DFD - Nutzerseminar 11. - 13.9. 2000, Neustrelitz ; DLR Nachrichten 17 (Im Druck)

**Grenzdörffer, G. und Foy, T. (2000):** Digitales low-cost Fernerkundungssystem für Precision Farming.- 19. Wissenschaftlich-Technische Jahrestagung DGPF in Essen (= Publikationen der DGPF Band 8). S. 87 - 94

**Grenzdörffer, G., T. Foy & A. Irrgang. (2000):** Remote Sensing for Precision Agriculture. In: Agroenviron 2000; 2<sup>nd</sup> International Symposium on New Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. Proceedings. 18-20 October 2000, Tekirdag / Turkey. Trakya University Publications No 29, S. 101-110. Tekirdag.

**Grenzdörffer, G., T. Foy & A. Irrgang (2000):** Low Cost Aerial Remote Sensing for Precision Farming.- EARSEL Dresden. (im Druck)

**Grenzdörffer, G., T. Foy & A. Irrgang (2000):** Low-cost Fernerkundung für Precision Farming - Anwendungsmög-

lichkeiten und Systementwicklung. In: Tack, F. [Hrsg.]: Rostocker Agrar- und Umweltwissenschaftliche Beiträge, Heft 8, S. 343-358. Rostock.

**Grenzdörffer, G., Korduan, P. und Vatterrott, H.-R. (2000):** Entwicklung eines internetbasierten Recherchetools für Fernerkundungsdaten.- In: Tochtermann, K. und Riekert, W.-F. [Hrsg.]: "3. Workshop Hypermedia im Umweltschutz, Ulm 2000" (= Umweltinformatik Aktuell Band 24): S. 253 - 265; Metropolis Verlag.

**Grenzdörffer, G. und A. Irrgang (2001):**Fernerkundung in der Landwirtschaft. In: Landtechnik; Heft 1/2001, S. 53. Münster.

**Große, B. u. S. Zinndorf (2001):** Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Altkarten, mobiler Scan-Technik und GIS-Anwendungen in der Landschaftsforschung. In: Scharfe, W. (Hrsg.): 10. Kartographiehistorisches Colloquium. Bonn 2000. Vorträge, Berichte, Posterbeiträge. (Im Druck)

**Irrgang, A. (2000):** GIS based Aerial Photography for Precision Agriculture. In: Agroenviron 2000; 2nd

International Symposium on New Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. Proceedings (Workshop). 18-20 October 2000, Tekirdag / Turkey. Trakya University Publications No 29, S. 24-26. Tekirdag.

**Korduan, P. (2000):** Koordinatentransformationen, Tagungsband zum 3. Rostocker GPS-Tag am 16.März 2000, Interner Bericht, Heft 13, Institut für Geodäsie und Geoinformatik 2000.

**Korduan, P. (2000):** Projektinformations- und Datenmanagementsystem premis, Zwischenbericht des preagro-Projektes 2000, Sonderveröffentlichung des KTBL, Nr. 32, S. 207-219, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft 2000.

**Korduan, P., Grenzdörffer, G. und Bill, R. (2000):**Informationsmanagement und Informationsbeschaffung in der modernen Landwirtschaft.- In: Tagungsband zur 2. Wismarer Wirtschaftsinformatiktage, Cleve, J. [Hrsg.]: S. 282-291.

**Leppin, D., R. Rausch, S. Zinndorf, B. Hasse & F. Schmidt (2000):**Nutzung von historischen Karten und GIS für den eigentumsrechtlichen Nachweis kirchlicher Liegenschaften. Zeitschrift für Vermessungswesen, Heft 4/2000, S.130-135.

**Resnik, B. (2000):**Geodätische Bezugssysteme im Satellitenzeitalter. Tagungsband zum 3. Rostocker GPS-Tag. Interner Bericht des Institutes für Geodäsie und Geoinformatik, Heft Nr. 13, S. 25 - 37, Universität Rostock.

**Resnik, B. (2000):**Komplettlösung für die GIS-Datenerfassung mit Freihandmeßsystemen. Tagungsband zum 3. Rostocker GPS-Tag. Interner Bericht des Institutes für Geodäsie und Geoinformatik, Heft Nr. 13, S. 55 - 69, Universität Rostock.

**Resnik, B. (2001):**Genauigkeit und Zuverlässigkeit der mobilen GIS-Datenerfassung mit polaren Freihandmesssystemen. Tagungsband der 11. Internationalen Geodätischen Woche. Mitteilungen des Institutes für Geodäsie, Heft Nr. 19. Seiten 89 - 98. Universität Innsbruck.

**Resnik, B. (2001):**Genauigkeit und Zuverlässigkeit der GPS-Positionierung mit Handheld-Empfängern. Tagungsband zum 4. Rostocker GPS-Tag. Interner Bericht des Institutes für Geodäsie und Geoinformatik, Heft Nr. 14. Seiten 17 - 27. Universität Rostock.

**Resnik, B. und R. Bill (2000):**Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich. Wichmann Verlag Heidelberg. 266 Seiten.

**Resnik, B., Hanke, S. (2000):**Genauigkeit der mobilen GIS-Datenerfassung – ein GPS-Empfängervergleich. Vermessungswesen und Raumordnung. Heft 62/1. S. 32 - 42. Bonn, 2000.

**Schmidt, F. (2000):** Nutzung von digitalen Geländemodellen (DGM) im Projekt preagro. Landtechnik 3/2000, S. 259. Landwirtschaftsverlag, Münster.

**Schmidt, F., Bill, R. (2000):** DGM. In: Liebig, W., Schaller, J. (Hrsg.): ArcView GIS. GIS-Arbeitsbuch. Wichmann Verlag Heidelberg. Seite 189-208.

**Schmidt, F. & R. Gebbers (2000):**Erstellung und Auswertung von digitalen Geländemodellen. In: B.Resnik, (Hrsg.): GPS - Grundlagen, Anwendungen und Produkte. Tagungsband zum Workshop am 16.3.2000 an der Universität Rostock. Interner Bericht Nr. 13, Institut für Geodäsie und Geoinformatik. Rostock,S. 69-85.

**Schmidt, F., A. Irrgang (2000):**Improved GIS Data Accuracy for Precision Agriculture and Aerial Photography Management by use of Digital Elevation Models. In: Agroenviron 2000; 2nd International Symposium on New Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. Proceedings. 18-20 October 2000, Tekirdag / Turkey. Trakya University Publications No 29, S. 111-120. Tekirdag.

**Schmidt, F., Irrgang, A. (2001):** GPS-Vermessung für GIS-Anwender - Probleme und Lösungsansätze. In: Resnik, B. [Hrsg.]: GPS - Grundlagen, Anwendungen und Produkte. Tagungsband zum Workshop am 29.3.2001 an der Universität Rostock. Interner Bericht Nr. 14, Institut für Geodäsie und Geoinformatik. Rostock, S. 45-54.

## 6.2 Vorträge

### R. Bill:

- GIS in einer virtuellen Kommune. GISnet 2000, Institute for International Research. Essen März 2000.
- Kommunale Geo-Informationssysteme. Tagung „GIS in der Kommune“. Vhw-Seminar BB 000114. Berlin März 2000.
- Ingenieurphotogrammetrische Beiträge zur Deponievermessung. Geodätisches Kolloquium. Braunschweig Mai 2000
- Virtuelle Realität und GIS. Geographisches Kolloquium an der Universität Regensburg. Regensburg Februar 2000.
- Vom Bild zur Karte. Ringvorlesung WK IuK. Universität Rostock. Mai 2000.
- GIS in einer virtuellen Kommune. Graphiktag Saarland. Merzig Juni 2000
- Geodatenmanagement und -nutzung. Neustrelitzer High-Tech-Tage. DLR Neustrelitz. Juni 2000
- GIS und DGM als Bewertungsinstrumentarium für die Vegetationsentwicklung als Folge der Planung der Internationalen Gartenbauausstellung

IGA 2003 in Rostock. AGIT'2000. Salzburg Juli 2000

- DTM and GIS as part of an evaluation methodology for the vegetation development related to the International Garden Exhibition (IGA 2003) in Rostock. Umweltinformatik 2000. Bonn Oktober 2000.

- GI-Aspekte und Tendenzen im internationalen Kontext. Europäische Akademie Otzenhausen. GIS ohne Grenzen. 4.-6. Oktober 2000.

- Meta Information and Management System for Precision Agriculture. Agro-Environ 2000. Tekirdag Oktober 2000

- GIS and Data Management in Precision Agriculture. AgroEnviron 2000. Tekirdag Oktober 2000.

#### **G. Grenzdörffer:**

- Low-cost Fernerkundung für Precision Farming.- FAL, Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde - Institutskolloquium 15.2.2000 Braunschweig-Völkenrode.

- Verwendung von Geodaten für die teilflächenspezifische Landwirtschaft.- Fachtagung: Anwendung von Geodaten in der Landwirtschaft 3.4. - 4.4.2000 Münster.

- Anwendungen von Fernerkundung in der Landwirtschaft. ISPA, Hochschule Vechta- Forum GIS SS 2000 29.5.2000, Vechta.

- Low Cost Aerial Remote Sensing for Precision Farming.- 20<sup>th</sup> EARSEL Symposium "A Decade of trans-European remote sensing co-operation" 14. - 16.6.2000, Dresden

- Wie viel Fernerkundung braucht der Landwirt heute und in Zukunft ?.- 17. DFD-Nutzerseminar 11. - 13.9.2000, Neustrelitz

- Sieben Jahre Ertragskartierung in Kasow - Auswertemöglichkeiten langjähriger Ertragskartierungen.- Workshop zur Gewinnung und Verarbeitung ortsbezogener Ertragsdaten, IKB Dürnast 26. - 27.9.2000 TUM München-Weihenstephan.

- Radiometric calibration of a digital camera as part of an airborne imaging system for precision agriculture.- International Workshop on Applications of Spectroscopy for Precision Farming (IWSAPF), IKB Dürnast 16.-18.1.2001, TUM München-Weihenstephan.

#### **B. Große:**

- Gestaltung thematischer Karten – Möglichkeiten und Grenzen digitaler

kartographischer Darstellungen. Facharbeitskreis Informations- und Kommunikationstechnologien, AG GIS. November 2000. Rostock

- Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Altkarten, mobiler Scan-Technik und GIS-Anwendungen in der Landschaftsforschung. 10. Kartographiehistorisches Colloquium. Dezember 2000. Bonn

#### **A. Irrgang:**

- GIS based Aerial Photography for Precision Agriculture. In: Agroenviron 2000; 2<sup>nd</sup> International Symposium on New Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. Workshop. 18-20 October 2000, Tekirdag

- Remote Sensing for Precision Agriculture. In: Agroenviron 2000; 2<sup>nd</sup> International Symposium on new Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. 18-20 October 2000, Tekirdag

#### **Peter Korduan:**

- Bezugssysteme in der Geodäsie, Vortrag auf dem 1. Betriebsleitertreffen des preagro-Projektes am 15. Februar 2000 in Braunschweig.

- Meta-Informationssystem im Verbundprojekt „preagro“, Vortrag auf dem 1. Betriebsleitertreffen des preagro-Projektes am 15. Februar 2000 in Braunschweig.

#### **Boris Resnik:**

- Geodätische Bezugssysteme im Satellitenzeitalter. Workshop 3. Rostocker GPS-Tag. Universität Rostock. 2000

- Komplettlösung für die GIS-Datenerfassung mit Freihandmeßsystemen. Workshop 3. Rostocker GPS-Tag. Universität Rostock. 2000

- Genauigkeit und Zuverlässigkeit der mobilen GIS-Datenerfassung mit polaren Freihandmesssystemen. 11. Internationale Geodätische Woche. Obergurgl 2001.

- Genauigkeit und Zuverlässigkeit der GPS-Positionierung mit Handheld-Empfängern. Workshop 4. Rostocker GPS-Tag. Universität Rostock. 2001

#### **F. Schmidt:**

- Improved GIS Data Accuracy for Precision Agriculture and Aerial Photography Management by use of Digital Elevation Models. Agroenviron 2000; 2nd International Symposium on New

Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. 18-20 October 2000, Tekirdag / Turkey.

- Digital Terrain Modeling for Precision Agriculture. Agroenviron 2000. 2nd International Symposium on New Technologies for Environmental Monitoring and Agro-Applications. Proceedings (Workshop). 18-20 October 2000, Tekirdag / Turkey.

- GPS-Vermessung für GIS-Anwender - Probleme und Lösungsansätze. Workshop 4. Sotocker GPS-Tag. 29.3.2001 Universität Rostock.

#### **6.3 Poster**

**Grenzdörffer, G., Foy, T. und Irrgang, A. (2000):** Digitale low-cost Fernerkundung für Precision Farming. Mela 2000, Mühlengeez.

**Foy, T. und Irrgang, A. (2000):** Bildflug mit dem low-cost Fernerkundungssystem. GIS im Natur- und Umweltschutz vom 11.-12.10.2000, Schneverdingen.

**Schmidt, F. & R. Looß (2000):** Nutzung von historischen Karten und Geo-Informationssystemen für den eigentumsrechtlichen Nachweis kirchlicher Liegenschaften. In: Scharfe, W. (Hrsg.): 9. Kartographiehistorisches Colloquium, Rostock 1998. Vorträge, Berichte, Posterbeiträge. Murten-Verlag.

#### **6.4 Diplomarbeiten im FB Landeskultur und Umweltschutz**

**Diana Theussig (2000):** Aktuelle und prognostizierte Verbreitung von Brackwasserröhricht im Planungsgebiet der IGA 2003.

**Sabine Zschunke (2000):** Die GIS-gestützte Bewertung der Vegetation in der Niederung zwischen den Rostocker Stadtgebieten Schmarl und Groß Klein für die Planung der IGA 2003.

**Antje Helm (2000):** Aufbau eines Planungsinstruments zur Visualisierung des

Schutzgutes Luft durch ein Fachinformationssystem.

**Frank Reihls (2001):**Erstellung, Anwendung und Qualitätsuntersuchung von Digitalen Geländemodellen zur Überflutungssimulation

**Marco Zehner (2001):**Entwurf und Umsetzung eines internetfähigen datenbankgestützten Geoinformatiklexikons.

---

**Institut für Geodäsie und Geoinformatik**  
Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz  
Universität Rostock  
Justus-von-Liebig-Weg 6  
18051 Rostock  
Telefon 0381-4982187 (Sekretariat)  
Fax 0381-4982188 (Sekretariat)  
<http://www.agr.uni-rostock.de/gg>

---