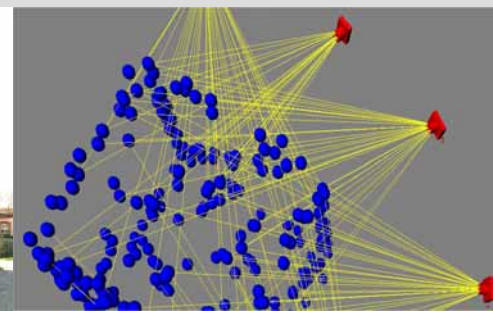
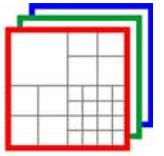


Jahresbericht

2006





Vorwort



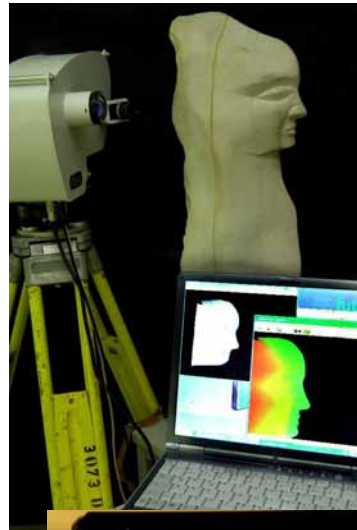
Erstmals legt das Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik (IAPG) einen Jahresbericht vor, der die Aktivitäten des Jahres 2006 zusammenfasst. 2006 hat das IAPG nicht nur sein zehnjähriges Bestehen gefeiert, das Jahr stellt auch einen vorläufigen Höhepunkt in der personellen und finanziellen Entwicklung dar. So konnte zum einen die jährliche Summe an eingeworbenen Drittmitteln auf über 850.000 € aufgestockt werden, zum anderen wuchs damit verbunden der Personalstamm auf 26 Institutsmitglieder, ohne wissenschaftliche Hilfskräfte. Der vorliegende Jahresbericht gibt Auskunft über die zahlreichen Forschungsprojekte in Photogrammetrie und Geoinformatik, die 2006 gelaufen sind. Zusätzlich geben wir aber auch einen Überblick über Veranstaltungen, die das IAPG organisiert hat, Vorträge und Publikationen seiner Mitglieder, Exkursionen und die aktuellen Studiengänge, in denen das IAPG Lehrleistungen erbringt.

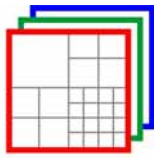
Das IAPG ist ein Institut des Fachbereichs Bauwesen und Geoinformation der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven. Es nimmt innerhalb der Hochschule eine besondere Stellung ein, da fast 2/3 der Mitglieder heute aus drittmittelfinanzierten Projekten eingestellt sind und das Institut damit eine Größe und Struktur erreichen lassen, die sowohl eine fachliche wie auch eine soziale Grundlage für Engagement und neue Ideen bildet. Ein gutes und kreatives Arbeitsklima ist ein Teil unseres Erfolges. Gleichwohl gibt es auch Defizite, die neben der räumlichen Enge vor allem in der fehlenden Struktur eines permanent beschäftigten wissenschaftlichen Mittelbaus liegen.

Die zahlreichen Projekte in der angewandten Forschung und Entwicklung belegen die interdisziplinäre Ausrichtung nicht nur des IAPGs, sondern der gesamten Fachrichtung Geoinformation. Ein Blick über die Projektdarstellungen in diesem Heft zeigt, dass die Spannweite von Medizintechnik über Automobilbau bis Bauwesen, von Tourismus über Katastrophenschutz bis zu 3D-Stadtmodellen reicht. Daneben laufen Aktivitäten im Bereich der Weiterbildung, des Technologietransfers und in mehreren wissenschaftlichen Netzwerken.

Wir hoffen, mit dem vorliegenden Bericht einen aktuellen und interessanten Einblick in unsere Tätigkeiten zu geben. Den durch Anzeigen vertretenen Sponsoren danken wir für die Unterstützung, ohne welche die Druckkosten nicht zu tragen gewesen wären.

Thomas Luhmann
Geschäftsführender Direktor





Impressum	
Vorwort	
Inhaltsverzeichnis	

Das IAPG

Entwicklungen und Aufgaben	3
Professorinnen und Professoren	4
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	5
Drittmittel- und Personalentwicklung	8

Ereignisse des Jahres

Oldenburger 3D-Tage 2006.....	9
Intergraph-Forum Nord 2006	11
10 Jahre IAPG	12
Weiterbildungsseminare	14
Exkursion zum Kletterwald Thüle.....	16

Projekte

Biologische Bodensanierung	17
Dynamische optische 3D-Messtechnik	18
Entwicklung eines Zweikamerasystems.....	20
Photogrammetrische Freiformerfassung.....	21
Horizontaler Technologietransfer.....	22
Sensorische Überwachung von Sickerwasser..	24
Hochwassersimulation.....	26
Offenes Katastrophenmanagement.....	27
2D- und 3D-Messwert-Datenbanken.....	28
Zielgruppenorientierte Weiterbildung	29
Fernstudienmaterialien Geoinformatik.....	30
Promotion A. Wendt.....	32
Promotion A. Fislser	34

Organisationen und Netzwerke

Kompetenznetzwerk Geoinformatik	35
Kooperationsvertrag Hochwasserschutz	36

Veröffentlichungen

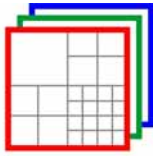
Neue Bücher... Thomas Brinkhoff	37
Neue Bücher... Thomas Luhmann	38
Publikationen.....	39
Vorträge.....	41
Diplomarbeiten.....	43

Nachrichten aus dem Fachbereich

Studiengänge	45
Projekte Studierender	47

Neuigkeiten

Letzte Meldungen.....	51
-----------------------	----



Entwicklung und Aufgaben

<http://www.fh-oow.de/institute/iapg/>

Das Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik (IAPG) vereinigt Professoren und Mitarbeiter des Fachbereichs Bauwesen und Geoinformation, die sich in Lehre und Forschung mit Photogrammetrie, Kartographie, Informatik und Geoinformationssystemen beschäftigen. Die Aktivitäten des Instituts sind breit gefächert, interdisziplinär ausgerichtet und befruchten Lehre und Forschung gleichermaßen. Das IAPG existiert seit 1996 und hat inzwischen einen internationalen Bekanntheitsgrad erreicht.

Das Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik wurde im Juni 1996 von den Professoren Luhmann, Kuhn und Leuze sowie drei wissenschaftlichen und technischen Mitarbeitern als In-Institut des damaligen Fachbereichs Vermessungswesen der Fachhochschule Oldenburg gegründet. Ziel war die Bündelung der im Bereich Photogrammetrie und Geoinformatik arbeitenden Personen unter einem gemeinsamen, auch nach außen erkennbaren Dach. Das IAPG war damals das erste Institut innerhalb eines Fachbereiches an der Hochschule.

Die Aufgaben des Instituts liegen in Lehre und Forschung für die Diplomstudiengänge Vermessungswesen und Geoinformatik bzw. heute den Bachelor- und Masterstudiengängen in Angewandter Geodäsie und Geoinformatik. Die Professoren des IAPG lehren überwiegend in den Gebieten Photogrammetrie und Fernerkundung, Kartographie, Geoinformationssysteme, Datenbanken, Computergrafik, Programmierung und Software Engineering. Sie decken damit wesentliche Teile der modernen Geoinformatik ab, einschließlich Randgebieten wie der optischen Messtechnik und digitalen Bildverarbeitung.

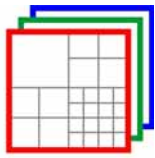
Das IAPG ist eines der forschungsintensivsten Fachhochschulinststitute in Deutschland. Durch öffentliche und privat geförderte Projekte der anwendungsorientierten Forschung nimmt das IAPG zurzeit durchschnittlich 850.000 € pro Jahr ein. Daraus werden zum einen wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt, zum anderen die Ausstattung mit Hard- und Software ständig auf dem neuesten Stand der Technik gehalten.



- Gründung im Juni 1996
- aktuell 24 Mitglieder
- Photogrammetrie
 - Nahbereichsphotogrammetrie
 - Kameramodellierung
 - Dynamische Anwendungen
- Geoinformatik
 - Geodatenbanken
 - Anwendungen für Ver- und Entsorgung
 - Umwelt und regenerative Energien
 - Mobile GIS
 - Internetbasierte Systeme
- Kartographie
 - Multispektralsensorik
 - Multimedia-Anwendungen
 - 3D-Visualisierungen
- ca. 850.000 €Drittmittel pro Jahr

Neben zahlreichen Projekten der niedersächsischen Arbeitsgruppe Innovative Projekte (AGIP) konnte das IAPG federführend zwei Forschungsschwerpunkte (Raum-Rohr-Boden, 1997-2002, und Dynamische optische 3D-Messtechnik, 2005-2009) durchführen und ist an drei weiteren Forschungsschwerpunkten mit Teilprojekten vertreten (Biologische Bodenansanierung, 2001-2006, Schiffsdynamik, 2007-2012 und Feinstaub, 2007-2012). Darüber hinaus konnten mehrere EU-Projekte durchgeführt werden sowie Projekte im BMBF/AIF-Programm FH³ bzw. FH profUnd.

Das IAPG ist weiterhin sehr aktiv im Bereich des Technologie- und Wissenstransfers. Mit den seit 2002 jährlich stattfindenden Oldenburger 3D-Tagen wurde eine der wichtigsten Veranstaltungen im deutschsprachigen Raum für Photogrammetrie, Laserscanning und optische 3D-Messtechnik etabliert. In der Geoinformatik finden Veranstaltungen wie das Intergraph-Anwenderforum, Weiterbildungsseminare oder GIS-Foren statt. Das IAPG ist Mitglied in den Netzwerken Bildgebende Sensortechnik, Geoinformatik in Niedersachsen (GIN), DGPF, Association of Geographic Information Laboratories in Europe (AGILE) und European Virtual Institute of Geometric and Dimensional Metrology (EviGEM).



Professorinnen und Professoren

Geschäftsführender Direktor



Prof. Dr.-Ing.
Thomas Luhmann
Photogrammetrie,
Fernerkundung, Digitale
Bildverarbeitung

Tel.: +49(0)441 7708 3172
luhmann@fh-oow.de



Prof. Dr. rer. nat.
Stefan Schöf
Informatik

Tel.: +49(0)441 7708 3323
stefan.schoef@fh-oow.de



Prof. Dr. rer. nat.
Thomas Brinkhoff
Geoinformatik, Datenbanken

Tel.: +49(0)441 7708 3320
thomas.brinkhoff@fh-oow.de



Prof. Dr.-Ing.
Manfred Weisensee
Kartographie, Geoinformatik

Tel.: +49(0)441 7708 3101
weisensee@fh-oow.de



Prof. Dr. rer. nat.
Ingrid Jaquemotte
Computergrafik,
Vermessungskunde

Tel.: +49(0)441 7708 3322
ingrid.jaquemotte@fh-oow.de



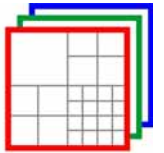
Prof. Dr. rer. nat.
Jürgen Weitkämper
Informatik

Tel.: +49(0)441 7708 3192
juergen.weitkaemper@fh-oow.de



Prof. Dr.-Ing.
Helmut Kuhn
Geoinformatik

Tel.: +49(0)441 7708 3166
helmut.kuhn@fh-oow.de



Wissenschaftliche und technische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Wissenschaftliche und technische Mitarbeiter



Dipl.-Ing. (FH)
Peter Lorkowski
Geoinformatik

Tel.: +49(0)441 7708 3182
peter.lorkowski@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Werner Tecklenburg
Photogrammetrie

Tel.: +49(0)441 7708 3164
werner.tecklenburg@fh-oow.de



Fotografenmeister
Peter Meyer
Fotografie, Reprotechnik

Tel.: +49(0)441 7708 3266
peter.meyer@fh-oow.de

Wissenschaftliche MitarbeiterInnen (Drittmittelstellen)



Dipl.-Ing. (FH)
Folkmar Bethmann
AGIP-Projekt
„Photogrammetrische
Freiformflächenerfassung für
dynamische Hochgeschwin-
digkeitsaufnahmen im
Fahrzeugsicherheitsversuch“

Tel.: +49(0)441 7708 3365
folkmar.bethmann@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Andreas Fisler
Forschungsschwerpunkt
„Biologische Bodensanierung“

Tel.: +49(0)441 7708 3243
iapg@fh-oow.de



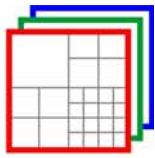
Dipl.-Ing.
Andreas Gollenstede
BMBF-Projekt
„Fernstudienunterlagen
Geoinformatik (FerGI)“

Tel.: +49(0)441 7708 3182
iapg@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Meike Grotz (geb. Sieling)
ESF-Projekt „Geoinformatik:
zielgruppenorientierte
Weiterbildung“

Tel.: +49(0)441 7708 3243
iapg@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Heidi Hastedt
Forschungsschwerpunkt
„Dynamische optische
3D-Messtechnik“

Tel.: +49(0)441 7708 3364
heidi.hastedt@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Ralf Jantos
Forschungsschwerpunkt
„Biologische Bodensanierung“

Tel.: +49(0)441 7708 3266
iapg@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Antje Krüger
BMBF-Projekt
„Fernstudienunterlagen
Geoinformatik (FerGI)“

Tel.: +49(0)441 7708 3243
iapg@fh-oldenburg.de



Dipl.-Ing. (FH)
Christina Müller
ESF-Projekt „Intensivierung des
horizontalen Technologietransfers
für die interdisziplinäre Nutzung
der optischen 3D-Messtechnik“

Tel.: +49(0)441 7708 3363
christina.mueller@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Mathias Mehlhorn
AGIP-Projekt „Transferbereich
Geoinformatik“

Tel.: +49(0)441 7708 3608
mathias.mehlhorn@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Christian Möhlmann
AGIP-/EFRE-Projekt
„Organisation und Auswertung
großer georeferenzierter und
spatio-temporalen 2D- und 3D-
Messwertdatenbanken“

Tel.: +49(0)441 7708 3349
christian.moehlmann@fh-oow.de



Dipl.-Geogr.
Stefan Nicolaus
EFRE-Projekt
„Kompetenznetzwerk für
Geoinformatik“ (GiN)

Tel.: +49(0)441 7708 3602
stefan.nicolaus@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Julia Ohm
BMBF-FHProfUnd-Projekt
„DynaSurf“

Tel.: +49(0)441 7708 3365
julia.ohm@fh-oow.de



Dipl.-Ing. (FH)
Lena Pahl
EFRE-Projekt
„Kompetenznetzwerk für
Geoinformatik“ (GiN)

Tel.: +49(0)441 7708 3607
lena.pahl@fh-oow.de



Dipl.-Geogr.
Hans-Peter Ratzke
AGIP-Projekt
„Deponieüberwachung durch
hyperspektrale Sensoren“

Tel.: +49(0)441 7708 3367
hans-peter.ratzke@fh-oow.de



Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik der
Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Ofener Straße 16/19
D-26121 Oldenburg
Tel. +49(0)441 7708 3243
Fax +49(0)441 7708 3170

IAPG@fh-oow.de