



G[Insight]

STUDIENBEREICH GEOINFORMATION
| WWW.FH-KAERNTEN.AT/GEO



EDITORIAL

Liebe LeserInnen!

Der Herbst 2009/10 beginnt für den Studienbereich mit bahnbrechenden Neuerungen:

Das Bachelorstudium Geoinformation und der neue internationale Master „Spatial Information Management“ werden mit zwei interessanten Vertiefungsrichtungen angeboten. Unsere künftigen AbsolventInnen werden demnach eine Spezialisierung im technisch-informatischen, oder aber im wirtschaftlichen Bereich aufweisen.

Das GI-Team wurde für diese Herausforderung ebenfalls erweitert. Lesen Sie mehr dazu auf den folgenden Seiten!

Mit besten Grüßen,
Gerald Gruber

Studienbereichsleiter Geoinformation

THEMEN

<u>News</u>	1
Editorial	
AGEO Award/Vorstellung DI Dr. Hartlieb	
<u>Forschung</u>	2
FEMTECH	
Sommerjobs am Studienbereich Geoinformation	
<u>Master</u>	3
GISCA '09	
Farewell Nicole	
Student Portrait: Andreas Böhm	
<u>Bachelor</u>	4-5
Studierendenprojekte	
Neue Vertiefungsrichtungen	
Auslandssemester	
<u>Events & Konferenzen</u>	6
AGIT 2009, Geolaf 2009	
Grossglockner Berglauf 2009	

AGEO AWARD

Top-Platzierungen von GI-Masterabsolventen bei nationalem Diplomarbeitwettbewerb

Christoph Erlacher und Johannes Sornig belegten bei dem mit insgesamt 1500 € dotierten AGEO Award den hervorragenden zweiten und dritten Platz. Die Prämierung fand am 26.2. 2009 in Wien statt.

Dieser erstmals vom österreichischen Dachverband für geographische Information ausgeschriebene Preis verfolgt das Ziel, AbsolventInnen im Bereich der räumlichen Informationswissenschaften durch die Anerkennung von herausragenden Leistungen zu fördern.

Christoph Erlacher entwickelte im Rahmen seiner Masterthesis eine neue Methode, um Kabeltrassen-Verlegungsvarianten von Telekommunikationsinfrastruktur gegenüber



DI(FH) Johannes Sornig, MSc, Mag. Ingrid Schardinger und DI(FH) Christoph Erlacher, MSc bei der Verleihung des AGEO-Awards in Wien.

zu stellen und hinsichtlich der notwendigen Investitionskosten sowie der Anzahl der jeweiligen mit dieser Ausbauvariante erreichbaren Kunden zu bewerten.

Johannes Sornig beschäftigte sich mit einer intelligenten

Lösung zur Integration von benutzerdefinierten Kriterien und standortbezogenen Diensten, sogenannten Location-based Services auf mobilen Endgeräten am Beispiel von touristischen Anwendungen.
CE

VORSTELLUNG

DI Dr. Erich Hartlieb

Unser neuer Professor für Innovations- und Technologiemanagement stellt sich vor: „Ich bin gelernter Wirtschaftsingenieur und war zuletzt acht Jahre in der Managementberatung in den Bereichen Strategie, Technologie- und Innovationsmanagement für Industriebetriebe tätig. Meine zukünftige Aufgabe ist der Aufbau des Fachgebietes Innovations- und

Technologiemanagement sowie die Unterstützung eines aktiven Technologietransfers. Das Innovationsmanagement beschreibt den Weg von der Idee bis zur erfolgreichen Marktumsetzung von Produkten und Dienstleistungen. Ich freue mich, dass ich meine Kompetenzen und Erfahrungen in dieser Form an der FH Kärnten einbringen kann.“



DI Dr. Erich Hartlieb

FEMTECH

Mentoring für Technikerinnen



INFOBOX

WOMAN ist ein Kooperationsprojekt der FH Kärnten, der Alpen-Adria Universität Klagenfurt und der TU Graz unter Beteiligung von vier forschungs- und technologieintensiven Unternehmen: Infineon Technologies Austria, AMSC Windtec sowie zwei Kleinunternehmen, dem Umweltbüro Klagenfurt und der Technikon Forschungsgesellschaft. Das Projekt unter der Leitung von FH-Prof. DI Dr. Ulla Birnbacher wird vom Programm „FEMtech-Frauen in Forschung und Technologie“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) gefördert.

Info: www.femtech-woman.at



Die jungen Technikerinnen mit ihren MentorInnen aus der Wirtschaft.

Anfang Juli fand die Kick-off Veranstaltung des FEMtech Karrierewege Projekts „WOMAN“ („Wir organisieren ein Mentoring-, Ausbildungs-, Networking- und Praxisprogramm für Technik-Studentinnen) in Klagenfurt statt.

WOMAN ermöglicht 20 Studentinnen von technisch/naturwissenschaftlichen Studienrichtungen den Berufseinstieg schon während ihrer

Studienzeit, begleitet und unterstützt sie dabei. Vier Technikerinnen des Studienbereichs Geoinformation, Fr. Brunner und Fr. Hebein, Fr. Regenfelder, Fr. Unglert, konnten sich für dieses Programm qualifizieren.

Im Rahmen eines zusätzlichen Karriereprogramms werden mit Seminaren und Workshops Zusatzqualifikationen angeboten, die weit über das im Studium vermittelte

Wissen hinausgehen und für die weitere berufliche Karriere von großem Nutzen sind.

Für die Studentinnen reicht der Mehrwert des Programms von der Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch, über ein engagiertes Mentoring-Programm, wertvolle Kontakte und Netzwerke bis hin zum möglichen Berufseinstieg nach dem Studium und einer Karriere in einem technischen Unternehmen. SA/KI

SOMMERJOBS AM STUDIENBEREICH GEOINFORMATION

Geförderte PraktikantInnenstellen

Am Studienbereich Geoinformation der Fachhochschule Kärnten konnten im Sommer 2009 8 PraktikantInnen ihre ersten Berufserfahrungen sammeln.

Die Praktika waren durch das BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) gefördert, um das Interesse von Jugendlichen an technisch-naturwissenschaftlichen Studien zu stärken.

8 SchülerInnen zwischen 16 und 18 Jahren haben in vier Geoinformationsprojekten mitgearbeitet. Zwei beschäftigten sich mit Location-based Servi-

ces, das sind ortsbasierte Dienste, die man z.B. mit dem Mobiltelefon nutzen kann. Des Weiteren erfassten zwei Schüler mit einer Anwendung für das Mobiltelefon GPS Daten, welche sie im Anschluss analysierten und schließlich als freie Daten über das OpenAddresses Portal zur Verfügung stellten. Um ein 3D Modell der Altstadt kümmerten sich zwei weitere Schüler. Ein Schüler erfasste die Gebäudehöhen ausgewählter Häuser mit einem Lasermessgerät, eine Schülerin fotografierte die dazugehörigen Fassaden,

um anschließend ein Abbild der Altstadt zu modellieren. Zwei Schüler unterstützen den Bereich Umweltmonitoring durch das Aufstellen zusätzli-

cher Wetterstationen, sowie bei der Erweiterung einer Software zur Datenaufbereitung und Visualisierung. MT



Oben: Lukas Rüba und Christoph Kogler bei der GPS Datenerfassung.

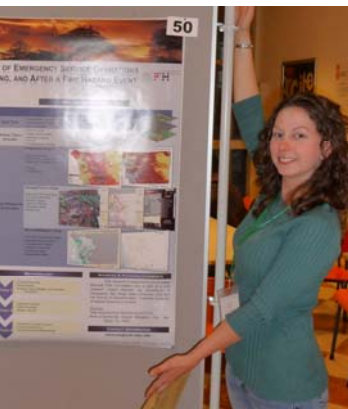
GISCA '09

3rd Central Asia GIS Conference in Kirgistan, by Martina Hebein

“Dobre den” Bishkek! I made a fascinating trip to the capital of Kyrgyzstan where the Third Central Asia GIS Conference – GISCA'09 “GIScience for Environmental and Emergency Management in Central Asia” was conducted. The main objective of this conference at the Kyrgyz State University of Construction, Transportation and Architecture was to bring together GIS academics, researchers and practitioners in order to encourage international cooperation and knowledge exchange. The conference was organized by the Austria-Central Asia Centre for GI-Science (ACA*GISc) and I had the great opportunity to actively participate in this international event with a

presentation of my master thesis. This conference participation was possible due to the financial support by the FEMtech project WOMAN (see page 2) and the CUAS, Department of Geoinformation. The major goal of my project was to develop a generic pasture evaluation model implemented as a Spatial Decision Support System (SDSS) for sustainable livestock movement and distribution. The study represents the generic foundation for case studies and model adaptation to the specific needs of certain regions such as the Central Asian region with the aim to make a contribution to the ecological optimization of grazing regimes. It was an

exciting journey with lively exchange of knowledge between the conference delegates. The country provides great experiences in terms of cheerful hospitality, intercultural exchange, stunning landscapes and multicultural bazaars. “Spasibo” Bishkek!



Nicole Simons MSc.
Joint doctoral student

FAREWELL NICOLE!

Notes on a research visit at the Department of Geoinformation

My name is Nicole Simons and I am a joint doctoral student in the department of Geography from San Diego State University and the University of California – Santa Barbara. My area of concentration is in GIS, spatial decision support systems, and natural hazards. My research this summer was a compari-

son analysis of emergency service organizations in San Diego, CA and Carinthia, Austria. This project is funded by the Austrian Marshallplan Foundation. During the course of my research I explored the emergency service organizations preparatory activities, the factors that influence those activities, the spatial

data and tools utilized, and created a model for fire risk assessment in Upper Carinthia. This was my first trip to Europe and my stay in Villach has been fabulous and I have enjoyed everything about it. I will never forget my experiences, both academic and social.

Thank you!

STUDENT PORTRAIT

Andreas Böhm

I finished my Bachelor studies in Geoinformation at the University of Applied Sciences in Villach, Kärnten (CUAS) in summer 2008. Because I think, that the Bachelor's degree is at the moment not that popular in Austria, I had to decide whether to start working or to continue my studies. I decided for the latter. Be-

cause I didn't want to go abroad at all, I was looking for an opportunity in Carinthia. The CUAS offers the Master programme 'Spatial Decision Support Systems and Operations Research' which is taught in English – which I really love. I experienced that it is sometimes very challenging, but nevertheless it's great

training. My colleagues come from all over the world (Nigeria, Cameroon, Philippines, Romania, India). A further pro for SDSS is to know in advance when studies are finished (after two years time). Moreover students at the UAS can profit from the connections to the professional world.



Andreas Böhm, BSc.
Master student

SUNPOWERMAP – SOLARENERGIE AUF DEN PUNKT GEBRACHT!

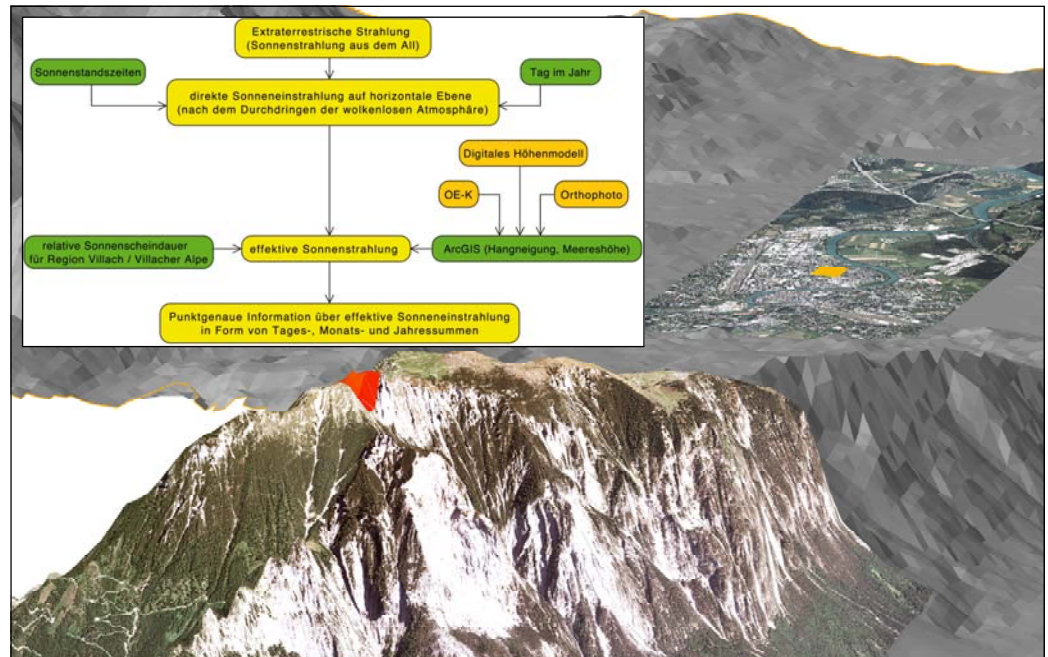
Projektarbeit 1 von Timothy Weyrer, Alexander Godschachner, Richard Schörghofer

Wie hoch ist die jährliche Sonnenenergiemenge, die an einem, von einem Nutzer beliebig gewählten Punkt im Großraum Villach (357 km²), gewonnen werden kann? Das Projekt ‚SunPowerMap‘ versucht diese Frage zu beantworten und umfasst in weiterer Folge die Darstellung der errechneten Summenwerte in einem digitalen 3D-Modell und die inklusive Erstellung eines Datenbankkonzeptes zur Abspeicherung der Basis- und Summenwerte. Zur besseren Identifizierung der örtlichen Lage der berechneten Rasterzellen-Werte soll das Modell durch Orthofotos und topografische Karten ergänzt werden. Das Modell zur Berechnung der Tagessumme, bezogen auf einen vom Anwender frei wählbaren Tag und Ort, wird mittels einer C#-Applikation (bei manueller Ablesung der Basisdaten aus der Geodatabase) durchge-

führt. Das hochgerechnete Monatssummen-Ergebnis, am Beispiel dreier Orte in Vorarlberg, hält dem Vergleich mit einer bestehenden, wissenschaftlichen Arbeit aus diesem Bundesland stand. Eine

punktgenaue Berechnung für Jänner - am Beispiel Villach und Dobratsch - wurde in der Geodatabase abgespeichert. Die geplante 3D-Visualisierung ist realisiert, ein modularer Modellaufbau ga-

rantiert die Verfeinerung der Berechnung und die funktionale Erweiterung in künftigen Versionen von SunPowerMap. Das Projekt SunPowerMap gewann den 3. Platz beim Posterwettbewerb der AGIT09.



Ein Tool zur Berechnung und Visualisierung von Tages-, Monats- und Jahres-Solarenergiesummen vom Großraum Villach.

POTENTIELLE VERBREITUNG DER ZWERGOHREULE IN ÖSTERREICH

Projektarbeit 1 von Michael Spöcklberger, Michael Hofer, Helmut Brückler

Die Zwergohreule ist eine in Österreich sehr selten vorkommende Vogelart, und es wäre wünschenswert sie in weiteren Gebieten anzusiedeln. Natürlich muss man vorher herausfinden in welchen Gegenden das möglich ist, und genau hier setzt diese Arbeit an.

In Zusammenarbeit mit dem Umweltbüro Klagenfurt und der BirdLife Organisation Kärnten wurde mit folgenden Arbeitsschritten versucht, diese Fragestellung zu beantworten:

- 1) Erhebung der Bedürfnisse der Zwergohreule
- 2) Digitalisieren der Luftbilder hinsichtlich der Bedürfnisse

3) Analyse der Daten mit ArcGis' Modelbuilder

Ergebnis war unter anderem eine Visualisierung, die die möglichen Brut- und Nahrungshabitate der Zwergohreule zeigt. Diese lässt darauf schließen, dass es in Kärnten noch weitere Gebiete gibt, die die Zwergohreule beherbergen könnten. Für umfangreichere Analysen kann das Modell erweitert und zukünftig auf weitere Gebiete angewandt werden.

Rechts Oben: Zwergohreule

Rechts Unten: Visualisierung der Analysen für potentiellen Lebensräume der Zwergohreule in Österreich.



NEUE VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

ab Herbst 2009

Am Standort Villach bildet die FH Kärnten weltweit gesuchte ExpertInnen im Bereich Geoinformation (GI) aus. Ab Herbst 2009 erweitert der Studienbereich sein Ausbildungsangebot.

Wir bieten Studierenden ab Oktober 2009, aufbauend auf einem gemeinsamen Grundstudium entweder eine technik-/IT-orientierte Vertiefungsrichtung, oder eine wirtschafts-orientierte Spezialisierungsrichtung an. Grundlage dafür waren eine externe Bedarfs- und Akzeptanzanalyse sowie umfassendes Feedback aus unserem Partnernetzwerk.

Das 4-jährige GI-Bachelorstudium und das 2-jährige GI-Masterstudium wurden im Zuge eines umfassenden Reakkreditierungsverfahrens gemeinsam mit einem internationalen Entwick-

lungsteam neu erarbeitet und vom österreichischen Fachhochschulrat nun offiziell genehmigt.

Das Bachelorstudium Geoinformation bildet ab Herbst wieder Studierende in den Grundlagen der GI-Technologie & Wissenschaft aus, mit der Möglichkeit auf Spezialisierung in den neuen Vertiefungsrichtungen **Geoinformatik** oder **GIS & Management**.

Fokus des international orientierten Masterstudiengangs bleibt die Entwicklung von interdisziplinären „Was wäre Wenn-Szenarien“ durch die Kombination von geographischen Informationen mit mathematischen Optimierungsmodellen zur fundierten Entscheidungsunterstützung. Hier kann sich der Studierende nun nach dem Grundstudium



in der Vertiefungsrichtung **Spatial Technology Management and Entrepreneurship** auf Projektantragswesen, Projektmanagement, Projektkalkulation und Geschäftsent-

wicklung im nationalen und internationalen Umfeld spezialisieren, oder in der Vertiefungsrichtung **Geoinformation and Decision Support** einen IT-Schwerpunkt setzen. SA/KI

Neu

Der Informationsfolder zum Download: http://www.fh-kaernten.at/cms/stg-dss/dateien/GeoInfo_IMAGE_FINAL.pdf

AUSLANDSSEMESTER

Meraka Institute, Südafrika

 von Carina Janda, Roland Kronlachner, David Haberkorn: „Im Zuge des Berufspraktikums im 6. Semester haben wir drei Monate im Meraka Institute (CSIR) in der südafrikanischen Hauptstadt Pretoria verbracht, um dort mit einem internationalen Team an Sensor Web Technologies zu arbeiten. Roland Kronlachner beschäftigte sich dabei mit Fernerkundungsdaten zur Erkennung von Buschfeuern, David Haberkorn mit In-situ Daten des DWAF (Department of Water Affairs and Forestry, Republic of South Africa) zur Erkennung von Überflutungen und Carina Janda mit NASA Fernerkundungsdaten zur Erkennung von Überflutungen. Die Daten sollen gesammelt in einem standardisierten Sensor Observation Service zur Verfügung gestellt werden.“



Das Praktikum wurde von Dr. Ingo Simonis vermittelt, der bereits seit einigen Jahren an der CSIR tätig ist. Der im Vergleich zu einem Inlandspraktikum erhöhte organisatorische Aufwand bei einem Auslandspraktikum wird mit unvergesslichen Eindrücken belohnt. Es war uns nicht nur möglich historische Sehenswürdigkeiten und die südafrikanische Natur zu sehen, sondern auch die Kultur und Lebensweise der Südafrikaner kennen zu lernen – eine Erfahrung, die wir sicher nie vergessen werden.

AGIT 2009

Studienbereich Geoinformation mit 5 Fachbeiträgen vertreten

Auch in diesem Jahr wurde die AGIT wieder zum Fix-Treffpunkt für alle GI-Interessierten im deutschsprachigen Raum. Wie auch in den Jahren zuvor war der Studienbereich Geoinformation wieder mit einem eigenen Infostand vertreten. Darüber hinaus gab es seitens des Studienbereichs auch rege wissenschaftliche Teilnahme durch fünf Fachbeiträge und mehrere Poster. Die Austausch-Wissenschaftlerin Nicole Simons MSc konnte dabei mit ihrem Poster „An Assessment of Emergency Services Offices Operations Prior to, During, and After a Fire Hazard Event“ den 2. Platz, das Studentenprojektteam von ‚SunPowerMap‘ den 3. Platz belegen. AH



vlnr: Die Preisträger Richard Schörghofer, Timothy Weyer und Alexander Godschachner vor ihrem ausgezeichneten Projektposter.

GEOLAUF 2009

Streckenrekord für Geoinformationsstudent!



Zum Lauf der Rekorde wurde der 7. Geolauflauf am 5. Juni 2009 in Villach. Der Teilnehmerrekord in den Vorbewerben wurde von der erstaunlich hohen Anzahl von 73 Kindern und Jugendlichen gebrochen. Danach holte sich dann im Hauptlauf Christian Robin (4. Sem, Geoinformation) in 0:24:00 über die 7,2 km auch noch den Streckenrekord. Die beste Mittelzeit (0:42:17) erreichte das Team 1A mit FH-Kärnten Geschäftsführer Siegfried Spanz, Birgit Wilpernig und Studienbereichsleiter Gerald Gruber. Weitere Ergebnisse und Fotos gibt es auf www.fh-kaernten.at/geolauflauf.

Christian Robin im Ziel mit einer Rekordzeit von 24 Minuten.

Wir danken den zahlreichen freiwilligen Helfern für die großartige Unterstützung!

10. GLOCKNER BERGLAUFLAUF

FH-Kärnten Sports Team

Bei wunderschönem Bergwetter und den immer harten Bedingungen mit 12.670 m und 1.494 Höhenmeter wurde der 10. Glocknerlauf durchgeführt. Die Jubiläumsveranstaltung

wurde durch einen Teilnehmerrekord von 889 SportlerInnen aus 22 Nationen und einem neuen Streckenrekord von 1:09:36 durch Geoffrey Ndungu (KEN)

gekrönt. Bei den Damen siegte Andrea Mayr (AUT) mit 1:23:37.

Mit 13 TeilnehmerInnen stellte FH Kärnten Sport eine der größten Mannschaften und konnte auch mit beachtlichen Ergebnissen aufwarten. Alle haben den Berg bezwungen.

Christian Robin war mit 1:26:58 der schnellste des FH-Teams. Geschäftsführer Siegfried Spanz erreichte mit 2:07:12 seine persönliche Bestzeit am Großglockner. Alle TeilnehmerInnen waren begeistert und wollen sich im nächsten Jahr wieder dieser Herausforderung stellen. GG



FH-Geschäftsführer Siegfried Spanz, Studienbereichsleiter Gerald Gruber inmitten der erfolgreichen Bergläufer aus dem FH-Kärnten Sports Team.

TERMINE 2009/2010

September 2009:

Do, 29.: Semesterbeginn

Oktober 2009:

Do, 22.: connect 09 – Die Job und Karrieremesse in Kärnten Klagenfurt

November 2009:

Do, 05.: BeST Graz
 Fr, 13.: GISDAY 2009 (gemeinsam mit KAGIS und dem Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Klagenfurt), Klagenfurt
 Do, 19.: BeST Salzburg
 Mo, 23.: AGEO Herbstveranstaltung, Wien

Dezember 2009:

Mo, 21.: Beginn Weihnachtsferien

Jänner 2010:

Mi, 06.: Ende der Weihnachtsferien
 Do, 07.: FH Schitag
 Fr, 15.: FH Day
 Fr, 29.: Aufnahmeverfahren

Februar 2010:

01.–28.: vorlesungsfreie Zeit
 Fr, 26.: Aufnahmeverfahren

KONFERENZEN 2009/2010

- ESRI 14.-16.10.2009
European User Conference
Vilnius, Litauen
- Africa GIS 2009 26.-30.10.2009
Geospatial Information & Sustainable Development in Africa
Kampala, Uganda
- FOSSGIS 02.-05.03.2010
„OpenStreetMap Community“
Osnabrück, Deutschland
- 2010 AAG 14.-18.04.2010
AAG Annual Meeting
Washington, DC, USA
- 13th AGILE 11.-14.05.2010
„Internationale Conference on Geographic Information Science“
Guimarães, Portugal
- GIS Science 14.-17.09.2010
6th Int. Conference on GIS
Zürich, Switzerland



Impressum:

Fachhochschule Kärnten,
GEOINFORMATION

Europastraße 4, A-9524 Villach/St. Magdalen

Tel: +43 (05) 90500-2003

E-Mail: geo@fh-kaernten.at

Web: www.fh-kaernten.at/geo



Grossglockner Berglauf
Heiligenblut-Austria