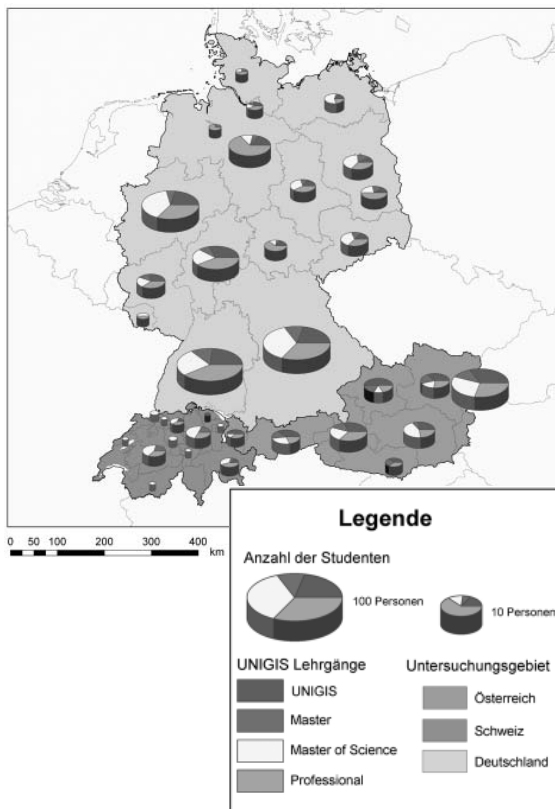


# UNIGIS\_OFFLINE

[Information für UNIGIS-Studierende und AbsolventInnen] Nr. 23 ,2/05 Juli 2005

## UNIGIS Salzburg verbreitet



Endlich gibt es sie wieder aktuell – die kartographische Darstellung von „UNIGIS Salzburg“. Damit ist natürlich nicht die geographische Lage des Lehrgangsbüros in Salzburg gemeint, sondern die Zusammensetzung der aktiven und ehemaligen Studierenden. Was liegt näher, als einer „Community“ – das deutsche Wort „Gemeinschaft“ wäre fast ebenso schön – die dem geographischen Weltblick nahe steht, Zahlen und Fakten über ebendiese in Form aktueller Karten zu präsentieren. Bilder, vor allem wenn es Karten sind, sprechen doch mehr als tausend Worte oder Zahlen.

Mit 896 erfolgreichen AbsolventInnen und Aktiven hat UNIGIS Salzburg eine beachtliche Anzahl an GI-Spezialisten „geschaffen“ bzw. durch die Fernstudiengänge UNIGIS MSc und UNIGIS professional bestens für die Arbeit mit Geographischen Informationen qualifiziert. Die ungebremste Nachfrage stellt wohl das beste Zeugnis für die UNIGIS Lehrgänge aus – derzeit sind 251 Studierende aktiv mit der Bearbeitung der Lehrgangsinhalte beschäftigt.

Was die Belegung der unterschiedlichen Kurse betrifft, so ist festzustellen, dass sich seit der Einführung des UNIGIS professional im Jahr 1999 relativ konstant ca. 35% der Interessenten für die einjährige Variante entschieden haben. Zusätzlich wurde durch den 2003 gestarteten UNIGIS eXpress, der in der BRD durch das Arbeitsamt gefördert wird und an der Hochschule Vechta bzw. neuerdings an der Universität Osnabrück angesiedelt ist, Vollzeit-Studierenden die Möglichkeit geschaffen, sich zum akademischen Geoinformatiker ausbilden zu lassen. Dieses Angebot wird wohl bedingt durch die geographische Lage eher im Norden Deutschlands genutzt – Niedersachsen und auch Bremen weisen einen Anteil von UNIGIS professional bzw. eXpress von über 75% auf.

Ansonsten ist die geographische Verteilung der Studierenden mit einem relativen Schwerpunkt im Süden des deutschsprachigen Raumes ausgestattet. Die größeren Anteile an der absoluten Bevölkerungszahl – mit Salzburg und der schweizerische Kanton Graubünden mit zwischen 31 und 70 UNIGIS Absolventen pro 100.000 Einwohner an der Spitze. Dass die überwiegende Zahl der Absolventen männlich ist überrascht wenig, annähernd ausgeglichen ist das Geschlechterverhältnis nur im Kanton Bern, Bayern und Salzburg. Ob die Frauen dort karrierebewusster, kinderlos oder mit Top-Ehemännern ausgestattet sind, die Ihnen ein Fernstudium neben Job und Familie ermöglichen, konnten wir noch nicht herausfinden, wäre aber auf jeden Fall eine gute Fragestellung für eine nächste statistische Erhebung.

Ausgewertet und visualisiert wurden die Daten von Veronika Asamer und Petra Füreder im Rahmen ihres GIS-Praktikums im Fachbereich für Geographie, Geologie und Mineralogie der Universität Salzburg.

[ML]

## inhalts\_ANGABEN

welt_WEIT: internationale Kurzmeldungen aus dem UNIGIS Netzwerk	Seite 2
online_LERNEN: ESRI Campus	Seite 3
lese_ZEICHEN: Projektmanagement	Seite 5
spezial_THEMA: Forschung@Z_GIS	Seite 6
UNIGIS_TEAM: Gerald Griesebner	Seite 7
seiten_BLICHE	Seite 7
UNIGIS_TERMINE	Seite 8

## Kommunikation und Information

... sind zwei wesentliche Pfeiler der heutigen Gesellschaft. Beides versuchen wir, das UNIGIS\_Team, für Sie zu optimieren, wie die beiden folgenden Absätze beweisen:

Seit kurzer Zeit wurde vom UNIGIS\_Team eine Webseite eingerichtet, die das Stöbern, Nachlesen und Ideen finden in bisher abgeschlossenen und dafür freigegebenen UNIGIS Abschlussarbeiten erlaubt. Ziel dieser „UNIGIS Bibliothek“ ist es, die UNIGIS Abschlussarbeiten einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Lesen Sie mehr über die Themen und Problemstellungen, mit denen sich unsere UNIGIS Studierenden erfolgreich im Rahmen ihrer Abschlussarbeit auseinandergesetzt haben! Derzeit sind 228 Kurzbeschreibungen und 45 Abschlussarbeiten abrufbar. >[www.unigis.ac.at/club/bibliothek](http://www.unigis.ac.at/club/bibliothek) .

Viele von Ihnen werden sich dieser Tage auf der AGIT 2005 in Salzburg treffen. Und Sie werden feststellen: die AGIT verändert sich. Einige traditionelle Aussteller fehlen, viele neue und innovative Unternehmen sorgen für frischen Wind in den Hallen der Naturwissenschaftlichen Fakultät (wobei ich das jetzt keinesfalls meteorologisch gemeint haben will, sind wir doch Anfang Juli an hochsommerliches Wetter gewohnt). Mit einiger Zufriedenheit verfolge ich das Geschehen rund um die GI-Branche: Veränderungen in der Geodatenpolitik, sich durchsetzende Standards und kreative Lösungsanbieter sind positive Signale für die Zukunft.

Gerade für Veranstaltungen des Zuschnitts „AGIT“ sind Wandlungsphasen sehr wichtig - gerade anhand der Veränderungen lässt sich doch erfahren, dass eine Veranstaltung, eine Branche „lebt“.

Das UNIGIS\_Team freut sich jedenfalls, Sie zahlreich in Salzburg begrüßen zu dürfen und wünscht ein erfolgreiches Treffen mit Studien- und BranchenkollegInnen!

Michaela Lindner-Fally, Redaktion UNIGIS\_OFFLINE

## Kooperationsabkommen mit ‚GIS Development‘

Bekannt als Konferenzveranstalter und Verlag von Fachmagazinen, ist >[www.gisdevelopment.net](http://www.gisdevelopment.net) auch zum wichtigsten GI-Portal für Asien geworden.

Mit dem Ziel gemeinsamer Ausbildungsangebote haben GIS Development und Z\_GIS ein Abkommen zur Entwicklung und Qualitätssicherung von Zertifikatslehrgängen am neuen Campus in Noida/Delhi abgeschlossen. Diese Vereinbarung wurde zwischen Sanjay Kumar (CEO, GIS Development) und Josef Strobl in Anwesenheit von Dr. M. P. Narayanan, dem Vorsitzenden des Centre for Science, Development and Media Studies (>[www.csdms.org](http://www.csdms.org)) unterzeichnet.

## GeoSpatial World

UNIGIS International war wiederum von Intergraph Mapping & Geospatial Solutions eingeladen, an der diesjährigen Konferenz in San Francisco als Aussteller teilzunehmen. Neben einem fokussierten „Education Symposium“ zählte sicherlich die Vorstellung von GeoMedia 6 zu den Höhepunkten dieser Veranstaltung.

## UNIGIS in Mauritius

In Zusammenarbeit mit der UNIGIS Partneruniversität in Goa, Indien startete Anfang April eine Gruppe von GIS-Praktikern aus mehreren Ministerien mit dem UNIGIS-Studium. Dr. Shahnawaz begleitete den Einstiegsworkshop unterstützt durch ‚live video‘ aus Salzburg - wir wünschen einen guten Start in Richtung des MSc der Uni Salzburg!

## Von Vancouver auf die Insel

Die langjährige UNIGIS-Partneruniversität (Simon Fraser University) überträgt ab Herbst 2005 die Durchführung der UNIGIS-Fernstudien an das Malaspina University College im ‚gegenüberliegenden‘ Nanaimo auf Vancouver Island. Doug Corrin hat mit Unterstützung von Tom Poiker (nach dessen Eintritt in den Ruhestand an der SFU) die Leitung des Programms übernommen.

## im\_PRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

**Z GIS**

ZENTRUM FÜR GEOINFORMATIK

Universität Salzburg.  
Hellbrunnerstr. 34, A-5020 Salzburg.  
Für den Inhalt verantwortlich: Josef Strobl  
Redaktion: Michaela Lindner-Fally [[offline@unigis.ac.at](mailto:offline@unigis.ac.at)]  
Druck: Universitätsdruckerei Salzburg  
UNIGIS\_OFFLINE ist das Informationsblatt für Studierende und AbsolventInnen der UNIGIS Universitätslehrgänge.

## UNIGIS\_ADRESSEN

UNIGIS OFFLINE: [offline@unigis.ac.at](mailto:offline@unigis.ac.at)

E-mail UNIGIS: [office@unigis.ac.at](mailto:office@unigis.ac.at)

UNIGIS MSc Campus: <http://www.unigis.ac.at/campus>  
E-mail UNIGIS MSc Team: [team\\_msc@unigis.ac.at](mailto:team_msc@unigis.ac.at)

E-mail UNIGIS professional Team: [team\\_uprof@unigis.ac.at](mailto:team_uprof@unigis.ac.at)  
E-mail UNIGIS Xpress Team: [team\\_xpress@unigis.ac.at](mailto:team_xpress@unigis.ac.at)

Club UNIGIS: <http://www.unigis.ac.at/club>  
E-mail Verteiler Club UNIGIS: [ClubUNIGIS-L@sbg.ac.at](mailto:ClubUNIGIS-L@sbg.ac.at)

## ESRI Virtual Campus

### Programming with Avenue

Kompakt und fundiert vermittelt „Programming with Avenue“ vor allem dem Einsteiger die wesentlichen Grundlagen der Avenue-Programmierung und Möglichkeiten der Anpassung für AV. Der Umfang und die Tiefe sind zusammen mit den dargestellten Hilfemöglichkeiten ausreichend als Startpaket, um mit einigen kleineren Scripts oder Anpassungen bestehender Scripts beginnen zu können.

Zu kritisieren wäre allenfalls, dass zu sehr auf die Programmierungsgrundlagen von ArcView3 abgestellt wird (z.B. wie ein Layout programmiert wird), statt auf die Lösung häufig begegnender Probleme aus dem praktischen GIS-Alltag einzugehen. Und dass es sich streckenweise mächtig zieht, sich durch die source codes und Übungen zu arbeiten,

ist angesichts des Themas schon fast selbstverständlich. Trotzdem aber ein empfehlenswerter Kurs, der wichtige Einblicke gibt und Verständnis entwickeln lässt. Falls das nicht geklappt haben sollte, kann man sich ja mit dem von ESRI augenzwinkernd zugestandenem trial and error durch die exams kämpfen ...

### Solving Disaster Management Problems Using ArcGIS

Der Kurs gibt einen realitätsnahen Überblick über Probleme, die durch häufige Naturkatastrophen verschiedenster Art entstehen können und wie sie durch den Einsatz von GIS-Technologie begrenzt werden können. Der Aufbau ist didaktisch sehr gut gelungen und führt von der Kartierung potenzieller Gefahren über Planung von Schutzmaßnahmen bis zur Schadensschätzung und Aufbaumaßnahmen.

Wesentliche theoretische Grundlagen des Katastrophenmanagements sind ebenso Bestandteil wie Arbeitsabläufe etwa zur effektiven Erstellung von grundlegenden Einsatzplänen und zur Ermittlung von Schadensgebieten. Nebenbei bekommt man gute Einblicke in effiziente, praktische Arbeit mit ArcGIS (V 8.3 wird vorausgesetzt) vermittelt. Dazu gehören neben grundlegenden GIS-Techniken z. B. eine Einführung in das Geodatabase-Modell mit ArcCatalog und Referenzierung mit ArcToolBox.

Als ein spannender Kurs, der fachliche Grundlagen und die praktisch erforderlichen GIS-Arbeitsschritte ausgewogen und kompakt vermittelt, kann „Disaster Management“ zur Abrundung für alle empfohlen werden, die nicht schon professionelle Kenntnisse haben.

[J. Wagerer]

## Gratulation!

Zum kürzlichen erfolgreichen Abschluss ihres UNIGIS-Lehrganges übermitteln wir folgenden TeilnehmerInnen die herzlichsten Glückwünsche:

### UNIGIS eXpress:

Stefanie Reddecker, Claudia Pürckhauer, Christian Aumeyer, Holger Veit, Robert Buckley, Owen Muise, Monika Nethe, Markus Röleke, Achim Klein, Edgar Johann, Kerstin Kolbe, Ute Terberger, Inga Kolshorn, Nikolas Uffmann, Dumeni Caven

### UNIGIS professional:

Hendrik Wocher, Christine Schmidt, Carolin Alexandra Miller, Uwe Niebauer, Bernd Weiblen, Sabine Hassenrück, Volker Lindinger, Frank Jelitzki, Michael Kölblersberger, Andreas Schuh, Gunter Weigand.

### UNIGIS Master:

Kerstin Gutknecht, Steffen Weidner, Sven Peter Aberle, Ina Stalleicken, Thomas Strellen, Cornelia Schmid, Stefan Adloff, Frank Stumpf, Wilfried Sommer, Heiko Schrenner, Bettina Neuhäuser, Gabriele Dall, Norbert Dephoff, Dominik Käuferle, Olaf Kranz, Sabine Puber, Antje Strohbach, Ariane Grimm, Kerstin Placer, Michael Hadrbolec, Frauke Scherer, Jürgen Kußberger.

## UNIGISopen startet wieder

Einstiegs erleichterung zu Geoinformatik Fernstudien an der Universität Salzburg: Ab Oktober 2005 ist es möglich, zwei Einstiegsmodule in den Bereichen IKT/eLearning und Geographie im Vorlauf der bestehenden UNIGIS Fernstudien UNIGIS MSc, UNIGIS professional (Salzburg) und UNIGIS eXpress zu absolvieren.

UNIGISopen ist gefördert vom BM:BWK und dem ESF, wurde von der Universität Salzburg am Zentrum für Geoinformatik (Z\_GIS) entwickelt und wird im Rahmen der UNIGIS-Fernstudien angeboten. Kom-

petente Vermittlung von Fähigkeiten in eLearning (IKT) und räumlichen Grundlagen (GEO) steht im Mittelpunkt. Auf der Basis zweier unabhängiger Schwellenmodule besteht für Sie die Möglichkeit, sich mit UNIGISopen wichtige Grundlagen für die UNIGIS-Fernstudien anzueignen.

>[www.unigis.ac.at](http://www.unigis.ac.at)

>Anmeldung bis Mitte September 2005

>Start: Fr. 30. September 2005 (zweitägig)

[CR]

## www.trailpeak.com

Rechtzeitig vor der Urlaubs- und Reisezeit möchten wir Ihnen [www.trailpeak.com](http://www.trailpeak.com) vorstellen. Neben Routenbeschreibungen und Bildern zu den einzelnen Wanderungen, Mountainbike oder Kajaktouren, um nur einige Beispiele zu nennen, finden sich zu einer beachtlichen Anzahl an Routen die GPS Daten zum Download bereit. Der Deal ist folgender: Wer mindestens eine GPS-Route „uploaded“ kann sich bis zu 3

Touren samt Koordinaten runterladen. Eine witzige Idee, die eben auch zum Mitmachen animiert. erzeit sind die meisten verzeichneten Touren im Nordamerikanischen, da v.a. im kanadischen Raum, zu finden – aber das wär doch auch was für good old europe, oder? Schauen Sie einfach vorbei und machen Sie sich selbst ein Bild....

# das\_GESCHEHEN

## UNIGIS update Konferenz 2005

Die Konferenz für alle, die an den aktuellen Trends und Entwicklungen im GI-Bereich sowie an Gedankenaustausch mit UNIGIS Studenten aus beiden Studiengängen und den verschiedensten Jahrgängen interessiert sind. In diesem Sinne trafen sich heuer über 45 TeilnehmerInnen und Vortragende zur dritten UNIGIS Update Konferenz in Salzburg.

Nach den einleitenden Worten von Josef Strobl wurde mit der Keynote von Martin Huber über GDI die große Bandbreite unterschiedlichster Vorträge eröffnet, wobei es eine besondere Freude war, zahlreiche graduierte UNIGIS Studenten als Referenten begrüßen zu dürfen – praxisbezogene Information über den Einsatz von GI quasi von Studienkollegen. Weitere Themen des ersten Tages erstreckten sich von „Neuen Technologien – maßgeschneiderte Systeme, künftigen Anforderungen an Mitarbeiter im GI-Umfeld, über technische Entwicklungen zur Unterstützung des Außendienstes bzw. zur Handhabung großer Datenbestände bis hin zum Bereich terrestrische Vermessung (Laserscanning) und Photogrammetrie“. Einen runden und v.a. kulinarisch genüsslichen Abschluss des ersten Tages bildete das Abendbuffet in den ehrwürdigen Hallen des Augustiner Klosterbräu.

Das Themenfeld des zweiten Tages umfasste vertiefende Einblicke in „GDI, eGovernment, GI as an Economic Good, GI in der Energiewirtschaft, Fernerkundung mittels hochauflösender Sensoren, ...“ sowie eine Einführung in die kostengünstige GI-Software „Manifold“ und in die komplexe Welt der objektorientierten Bildanalyse mit „eCognition“. An dieser Stelle nochmals vielen Dank an die Referenten, die unterstützenden Firmen und natürlich den Teilnehmern. Und für alle zum Nachlesen haben wir das Programm samt Vortragsunterlagen unter [www.unigis.ac.at/club/u2/2005/](http://www.unigis.ac.at/club/u2/2005/) zur Verfügung gestellt. [JP]

## eXpress Gruppe in Vechta gestartet

Mit dem Workshop in Vechta vom 18.-19. April begannen 12 TeilnehmerInnen ihr UNIGIS Studium. Das Spektrum der Berufsfelder aus denen sie stammen ist auch diesmal weit gefächert (Geographie, Geologie, Forstwissenschaften, Agrarwissenschaften, Ökologie, ...) und auch die Herkunftsorte liegen fast über das gesamte Bundesgebiet verstreut. Leider ist die Förderung durch die Arbeitsagentur nun sehr schwer zu bekommen, so dass viele Selbstzahler mit dabei sind.

Es ist wieder eine sehr kommunikative und kreative Gruppe

zusammengekommen, ich habe als Lehrgangsleiter den Eindruck, dass sie Ihre 6-monatige Weiterbildung mit viel Spaß und hoffentlich auch mit viel Erfolg durchlaufen werden.

Dies war der letzte Workshop, der in Vechta stattgefunden hat, ab Oktober wird der Standort von UNIGIS eXpress von Vechta zur Universität Osnabrück verlagert, dadurch wird die Anreise zum Workshop einfacher und es werden am neuen Standort neue und bessere Möglichkeiten für Seminare für UNIGIS zur Verfügung stehen. [TK]

## Uprof Gruppe 27 gestartet

Am 3. und 4. Juni war es wieder einmal soweit:

12 neue Teilnehmer kamen nach Salzburg um den Sprung ins UNIGIS Fernstudium in einem gemeinsamen Einführungsworkshop vorzubereiten. Wir staunten nicht schlecht als sich der 13. (daheimgebliebene) Kursteilnehmer unverhofft in unsere Online-Übungen „einmischte“. Im Gegensatz zu einem klassischen deutschen Volksmärchen lässt sich dieses Ereignis aber durchaus als gutes Omen interpretieren. Von Seiten des Lehrgangsteams wünschen wir der Gruppe 27 jedenfalls auch weiterhin eine gute Dynamik in einem lehr- und arbeitsreichen Jahr mit UNIGIS. [CT]



## Projektmanagement

Annette Kunow bietet mit ihrem kürzlich erschienen Werk zum Projektmanagement einen handlichen, übersichtlichen und menschlichen Leitfaden für die Durchführung von Projekten.



In einer leicht verständlichen Sprache, die ohne Schnörkel und Fremdwörter auskommt, vermittelt sie die Anforderungen an funktionierendes Projektmanagement. Dass dabei auch immer wieder konkrete Tipps

für die Verwendung gängiger Software wie z.B. MS Projekt auftauchen, ist ein zusätzliches Plus.

Gegliedert nach den 5 Phasen eines Projektes werden die wesentlichen Kompetenzen ausgeführt, wobei klar zur Sprache kommt, dass neben dem Faktenwissen vor allem die Schlüsselqualifikationen der Kommunikation und des Konfliktmanagements sind, die ein Projekt lebendig halten. Ausflüge in die Kommunikationstheorie sowie NLP geben Einblick in die im Rahmen der Kommunikation ablaufenden Prozesse und sollen dem Projektverantwortlichen helfen, sich in die Haut seiner Mitarbeiter zu versetzen und so-

mit Probleme effizienter lösen zu können.

Schließlich sind jeweils ein Kapitel dem Projektmanagement-Programm "Microsoft Project" sowie Werkzeugen zur Ideenfindung und Problemlösung (Brainstorming, Mind Mapping, MOSES-Methode; Zieldefinition, Befragungsmethoden) gewidmet, welche dazu dienen, möglichst viele Aspekte eines neuen Themas zu erschließen und zu gliedern.

Das Buch richtet sich an alle an Projektmanagement interessierten und die Erkenntnisse lassen sich in alle Lebensbereiche transferieren – ein erfrischend nicht technisiertes Werk, das jede Art von Projekt erleichtern dürfte!

[KUNOW, Annette, 2005, Projektmanagement und Technisches Coaching. Faktenwissen und Schlüsselqualifikation für das Projektteam. Huethig-Heidelberg.]

## Indien erster UNIGIS Standort Asiens

In Kooperation mit der Goa University startete das Z\_GIS Salzburg im Frühjahr 2005 UNIGIS Kurse in Indien. Seit Jänner 2002 wurde am Aufbau des Kurses gearbeitet, es dauerte fast 3 Jahre, die besten Partner vor Ort zu finden, gesetzliche Übereinkünfte zu treffen und das Kursangebot inhaltlich zu konzipieren. Als „UNIGIS India“ >[www.unigis.net/india](http://www.unigis.net/india) bietet der Lehrgang englischsprachige Inhalte und startete im April mit den ersten TeilnehmerInnen. Da es sich um den ersten Versuch handelt, in Indien Online Kurse in GIScience anzubieten, wurde eine kleine Testgruppe gewählt, um die technischen und operationellen Umstände zu prüfen. In

dieser ersten Gruppe nehmen 7 Teilnehmer aus Indien und 7 aus Mauritius teil. An der Goa University wird die UNIGIS Einheit von Dr. Mahender Kotha koordiniert.

Zwei Einführungsworkshops wurden von Prof. Josef Strobl (online aus Salzburg) und Dr. Shahnawaz (vor Ort) geleitet. Der erste Workshop (Bild oben) fand am 1. und 2. April in Mauritius statt, der zweite am 9. und 10. April in Goa (Bild unten). Mit diesen beiden Veranstaltungen ist UNIGIS auch in Asien präsent.

[Shahnawaz, ML]



# spezialTHEMA

## Es grünt so grün...

Grünflächen in Städten bilden aus ökologischen und klimatischen Gründen (Temperatenausgleich, Frischluftschneisen) eine zentrale Komponente in der Stadtstruktur. Sie spielen auch aus sozialpsychologischer Sicht (Wohnattraktivität, Zufriedenheit, etc.) für die in der Stadt lebende Bevölkerung eine bedeutende Rolle. Im Rahmen einer Studie vom Zentrum für Geoinformatik der Universität Salzburg (Z\_GIS) wird für das Magistrat Salzburg eine computergestützte Methode zur Erfassung und Quantifizierung von Grünflächen in der Stadt Salzburg entwickelt. Der Durchgrünungsgrad stellt einen wichtigen Indikator für die nachhaltige Stadtentwicklungsplanung dar. Er soll in ein Indikatorenset einfließen, das derzeit vom Research Studio Austria iSPACE für die Stadt entwickelt wird. Anhand zweier Farbothotofotos im Süden der Stadt wurde die generelle Vorgehensweise der halbautomatisierten Ansprache von Grünflächen entwickelt. Dabei wurde vor allem auf Transparenz und Übertragbarkeit, sowie eine hohe Korrektheit der Methodik geachtet. Für die anschließende operationelle Phase wird eine Ausweitung auf das von einer QuickBird-Satellitenszene abgedeckte Stadtgebiet und eine Übertragung der Methodik auf Satellitendaten angestrebt. Dabei werden auch Ergebnisse einer vom Verein Stadt(t)räume durchgeführten Erhebung zur subjektiven Grüntypenbewertung berücksichtigt.

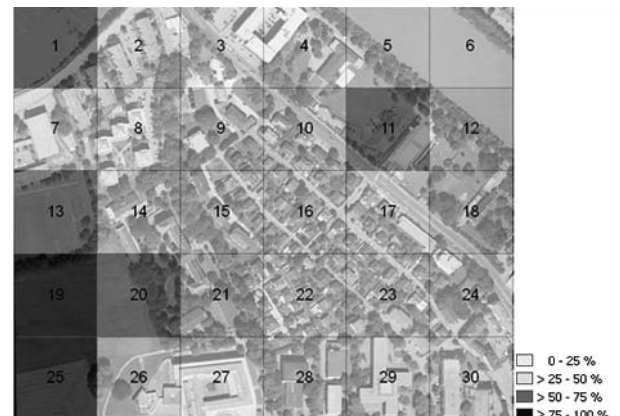
Die halbautomatisierte Klassifikation ist in vier Teilschritte gegliedert: die Erstellung eines (1) Kognitionsnetzwerks dient als konzeptioneller Rahmen für die dann folgenden Schritte: (2) Segmentierung, (3) Klassendefinition und (4) Klassifizierung. Eine Begutachtung der zu klassifizierenden Orthofotos mündete in die diagnostische Sicht des Kognitionsnetzwerks. Dieser Schritt erfolgte über eine empirische Voruntersuchung des Bildmaterials und enthält deskriptive Klassenbeschreibungen, die auf spektralen und strukturellen Unterschieden beruhen. Bei der Segmentierung der Rohdaten wird ausgehend von Bildpunkten ein hierarchisches Netz von Bildobjekten erzeugt. Diese werden anhand der aus dem Kognitionsnetzwerk abgeleiteten Klassendefinitionen klassifiziert. Da Beschreibungen einiger Klassen explizit auf die Nutzung von Infrarotinformation angewiesen sind, Farbothotofotos diese aber nicht aufweisen, wurden die Daten mit einer Aster-Satellitenszene eines ähnlichen Aufnahmezeitpunkts gemergt (siehe Abbildung 1).



In einer semantischen Sicht (Ebene der Zielklassen) können einzelne Klassen in die Oberklassen „Grün“ und „Nicht-grün“ gruppiert werden. Diese Gruppierung ist flexibel zu handhaben und kann jederzeit geändert werden. Zum Beispiel ist es bei „Wasserflächen und Fluss“ nicht von vornherein eindeutig, ob diese Klasse als Grün oder Nicht-grün angesehen wird.

Das Ergebnis kann auf mehreren räumlichen Aggregationsstufen ausgegeben werden: (1) objekt-bezogen, d.h. jedes Bildobjekt kennt seine Zuordnung zu Grün oder Nicht-Grün; (2) als aggregierter Gesamtwert (Anteil Grün-/Nichtgrün) für den gesamten Untersuchungsraum; oder (3) räumlich disaggregiert in 100\*100m Rasterzellen. Die untenstehende Abbildung zeigt die räumliche Variation des Grünanteils in vier Klassen unterteilt.

Werden als Bildmaterial ausschließlich Farbothotofotos verwendet, so wird der Durchgrünungsgrad tendenziell zu niedrig eingestuft. Einerseits müssen die Schattenflächen, die prinzipiell grüne und nicht-grüne Anteile enthalten, mangels möglicher Unterscheidung ausmaskiert werden. Darüber hinaus werden Flächen, die durch die Gesamtstatistik der Luftbilder relativ schwach grün erscheinen, eventuell nicht erfasst. Durch Infrarotinformation sind diese eindeutiger anzusprechen.



Schließlich ist die Ausweisung der Klasse Gewässer auf den Farbothotofotos durch den scheinbaren Grüneindruck erschwert, was sich in der Genauigkeitsabschätzung deutlich widerspiegelt. Durch die Integration von Aster-Daten (Datenfusion) konnten diese Probleme teilweise in den Griff bekommen werden. Da diese Satellitendaten jedoch räumlich sehr grobauflösend sind, ist das Ergebnis zwar in der Gesamtstatistik zufrieden stellend, in einer feinen räumlichen Betrachtung können jedoch im Einzelfall Fehlzusweisungen durch die starke Signalintegration auftreten. Die Übertragung der Methode auf QuickBird-Daten (geplanter Aufnahmezeitpunkt: Juni, 2005) soll die Vorteile der hohen räumlichen Auflösung und dem Vorhandensein von Infrarotinformation vereinigen. Gleichzeitig wird potentiell durch die größere Abdeckung des Untersuchungsgebietes ein indikator-basierter Vergleich mit angrenzenden Gemeinden ermöglicht. [ES, SL]

## Die Kurzgeschichte des Gerald Griesebner

Wenn ich es mir recht überlege, bin ich eigentlich schon eine zeitlang dabei. Schon während meines Studiums der Geographie und Angewandten Geoinformatik in Salzburg hatte ich die Möglichkeit - und das Vergnügen - einen kleinen Beitrag zur Entwicklung des Z\_GIS zu leisten. Bedingt durch diese Nebentätigkeiten (von irgendetwas muss sich ein Student ja ernähren) und dem damit verbundenen zeitlichen Aufwand, ist mein etwas längeres Studium zu erklären :-).

2001 wurde ich in den Status eines offiziellen Mitarbeiters erhoben. Neben meinem „normalen“ Arbeitsschwerpunkt, den man am einfachsten unter dem Begriff „Geodatenerfassung“ und hier insbesondere GPS und Photogrammetrie beschreiben kann, bin ich mittlerweile auch für die Betreuung von Modul 1 / UNIGIS Professional zuständig. Nachdem auch noch die AGIT in meiner Arbeitswelt eine Rolle spielt, kann ich mich ruhigen Gewissens manchmal als zeitlich ausgelastet bezeichnen.

Den Ausgleich dazu finde ich dann in sportlicher Form - sei es auf dem Fahrrad in fast jeder Art und Weise (wobei ich mich in letzter Zeit immer mehr für längere Touren mit dem gesamten Hausrat auf den Gepäckträgern begeistere) oder auf diversen Wildwasserflüssen Mitteleuropas im Kajak.

Da außerdem die Bequemlichkeit des Alters langsam nach mir greift, habe ich mir vor einigen Jahren einen langgehegten Traum erfüllt. Ich bin stolzer Besitzer eines Landrover Defender 110 (diesen bitte nicht fälschlicherweise als „Jeep“ zu bezeichnen!), der im Laufe der Jahre mit allen „überlebenswichtigen Materialien“ ausgestattet wurde und noch weiter wird (Schlafmöglichkeit, Kühlschrank, Wassertank....). Und irgendwann fahre ich damit in die Mongolei.... Aber das ist eine andere Geschichte!



## seiten\_BLICHE

### Herzlichen Glückwunsch!



Sonja, Laura und Cornelius Roth (UNIGISopen) freuen sich über Familienzuwachs: Peter Jonas Michael (rechts, mit seiner Mama) ist am 27.4.2005 in Salzburg geboren.

Das UNIGIS\_Team gratuliert Lydia Lenz (ehemals Steinmetz, links im Bild mit ihrem Ehemann), UNIGIS MSc 2003, sehr herzlich zu ihrer Hochzeit am 27.05.05! Für die gemeinsame Zukunft wünschen wir das Allerbeste und freuen uns mit ihr!

Seit dem 1. April 2005 um 18.04 Uhr bestimmt Marlene (rechts) den Tagesablauf von mir und meinem Mann. Unser kleiner Schatz wog bei der Geburt 2960 g und war 50 cm gross. Wir sind übergelukkig, daß unsere Tochter gesund ist und die Geburt so unkompliziert und schnell verliefen ist.

Kristin Muschler, UNIGIS MSc 2002

Unser lokaler Beitrag zum GlobalMarshallPlan namens Eliano (links) hat am 31.03.2005 das Licht der Welt erblickt: einen wahren Wehenmarathon mit 2.930 Gramm, und 51 cm Länge hat er bereits hinter sich. Erstaunlich, welcher Wandel das Leben mit sich führt und welche neue Tiefe entsteht.

Ronald Schauenburg, UNIGIS MSc 2004



Normalerweise widmet sich unser Modulbetreuer Bernhard Zagel in dieser Jahreszeit ganz der Betreuung von Modul 3 in den aktuellen Lehrgängen MSc und Uprof. In diesem Jahr steht zusätzlich seit 13. Juni noch Einzelunterricht an: bei Sophia, 52 cm lang und 3,4 kg schwer (rechts).



# letzte\_SEITE

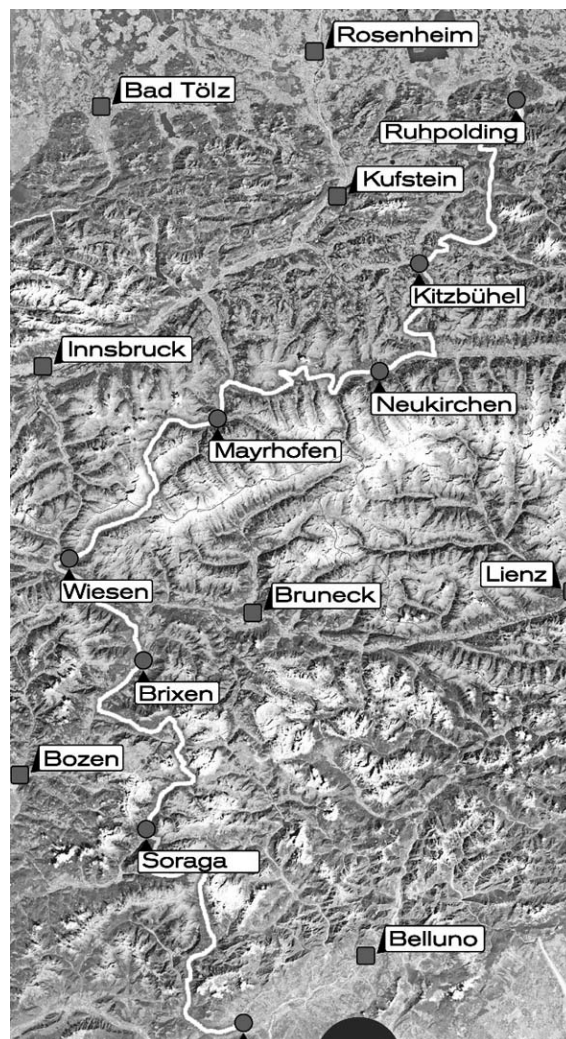
## WinterAlpenX – Auf Skiern über die Alpen

Bisher haben Millionen von Menschen die Alpen mit dem Flugzeug, dem Auto, einem Mountainbike oder zu Fuß überquert. Außerdem tummeln sich jeden Winter unzählige Skifahrer im gesamten Alpenraum. Aus dieser Tatsache ist unsere Vision entstanden, eine Winter-Alpendurchquerung auf Skiern durchzuführen.

Für die Ausführung fanden wir schließlich eine Kombination aus Skitouren, Skifahren und Benutzung von Skibussen. Unser Team bestand aus einer Truppe von alpin erfahrenen Bergsteigern und Skifahrern: Die beiden Traunsteiner Markus Aichhorn und Michael Obermeier, Ulli Labermeier aus Kelheim, Martin Mitterer aus Bad Reichenhall, Christian Jakob aus München und meine Person – Hans-Peter Berger (UNIGIS MSc 2005) aus Teisendorf.

Nach einem Weißwurstfrühstück bei Telemark-Schuster in Ruhpolding begann die Tour bei Regenwetter über die Steinplatte nach St.Johann in Tirol „einigermaßen gemütlich“. Durch den erneuten Wintereinbruch sollten sich die Verhältnisse allerdings dramatisch ändern und es mußte im Streckenabschnitt von Kitzbühel bis Mayrhofen mehrmals kurzfristig umdisponiert werden. Als Schlüsselstelle unseres Projektes kristallisierte sich schließlich die Tour vom Hintertuxer Gletscher über den Schlegeisspeicher zum Pfitscher Joch mit anschließender Abfahrt ins Pfitscher Tal heraus. Starker Wind, heftiges Schneetreiben und „saukalte“ Temperaturen forderten unserem Team einige Kraftreserven ab. Da wir teilweise nicht weiter als zehn Meter sehen konnten war eine Orientierung nur über GPS möglich. Dafür wurden wir am Sellajoch und auf der Marmolada mit Sonnenschein entschädigt. Wir bewegten uns, im krassen Gegensatz zur Alpennordseite, aber überwiegend auf Kunstschnee fort. Schließlich erreichten wir mit dem Bus unser Ziel in Feltre. Zusammenfassend kann man sagen, das uns vor allem die oft kurzfristig notwendige Entscheidung der Routenwahl, die richtige Einschätzung der Lawinengefahr und der jeweiligen Gesamtsituation am meisten gefordert hat. Ich denke unsere Tour kann bei guten Wetterverhältnissen von durchschnittlichen Skitourengehern mit ausreichender alpiner Erfahrung ohne größere Probleme durchgeführt werden. Sicherlich war der WinterAlpenX für uns alle ein großartiges Erlebnis. Nähere Informationen, wie Bilder, Route, Forum und Gästebuch zu unserem Winter-Alpencross gibt es im Internet unter der Adresse [www.winter-alpenx.de](http://www.winter-alpenx.de).

Hans-Peter Berger



Ansicht der Alpen aus 705 km Höhe, aufgenommen vom Satelliten Landsat TM. Die ganze Welt in Bildern! >[www.geospace.at](http://www.geospace.at)

## UNIGIS\_TERMINE

12.-19.8.2005	UNIGIS Summer School, Ungarn > <a href="http://www.geo.info.hu/giss2005">www.geo.info.hu/giss2005</a>
11.-18.9.2005	GMOSS Summer School, Salzburg
29.-30.09.05	MSc04 Master Thesis Workshop
30.9.-1.10.2005	Lehrgangsbeginn UNIGISopen, Salzburg.
21.-22.10.2005	Einführungsworkshop UNIGIS prof. Gruppe 27
7.-8.11.2005	Einführungsworkshop UNIGIS eXpress, Osnabrück
16.11.2005	Global GIS Day > <a href="http://www.gisday.com">www.gisday.com</a> , > <a href="http://www.gisday.at">www.gisday.at</a>
24.-26.11.2005	2. Studenttag UNIGIS MSc 2005
5.-7.01.2006	1. Studenttag UNIGIS MSc 2006

## seminar\_KALENDER

21.-23.09.2005	Entwicklung von GIS-Applikationen mit Map-Objects
23.-24.09.2005	GPS für GIS-Anwender
28.-30.09.2005	Anwendung von GIS in Hydrologie und Wasserwirtschaft
5.10.2005	3D Visualisierung in GIS
6.-7.10.2005	Einführung in das Open Source GIS SAGA
13.-14.10.2005	SVG - Internet-Kartografie mit XML
2.-4.11.2005	Understanding Regional Statistical Data Analysis
4.11.2005	Projektionen und Koordinatensysteme in GIS
10.-11.11.2005	ArcGIS 9 in der Praxis

Aktuelle Information und Anmeldung zu den Z\_GIS-Seminaren unter >[www.zgis.at/seminare](http://www.zgis.at/seminare)