

Impressum:

Zentrum für Geographische
Informationsverarbeitung Salzburg.
Institut für Geographie und Angewandte
Geoinformatik, Universität Salzburg,
Hellbrunnerstr. 34, A-5020 Salzburg.
Redaktion: (komm.) Kathrin Höppner
kathrin.hoepfner@sbg.ac.at

Tempora mutantur ...

An raschen Wechsel sind wir heute durch-
aus gewohnt: in Technik, Organisations-
strukturen und Märkten bleibt oft von Jahr
zu Jahr wenig unverändert. Ähnlich ist es in
der akademischen Welt: jedenfalls rascher
als die Mindeststudiendauer ändern sich
Studiengesetze und auf dieser Grundlage
aufbauende Studienordnungen.

Eine Pressemeldung der letzten Wochen
hat einige UNIGIS-Lehrgangsteilnehmer
gehörig verunsichert: der akademische Grad
„MAS“ wird abgeschafft! Wofür dann unsere
Mühen? Wie steht es um die Rechtssicher-
heit im Umfeld eines begonnenen Studi-
ums?

Nun, bei näherem Betrachten stellt sich die
Situation schon differenzierter dar: ein vor
der Beschlussfassung stehender Gesetzes-
entwurf sieht vor, Studien mit international
gebräuchlicheren Graden wie zum Beispiel
dem MSc (Magister Scientiarum oder Master
of Science) abzuschließen, der MAS darf
„nur“ mehr bis zum Jahr 2006 verliehen
werden.

Sobald diese Gesetzesnovelle endgültig vor-
liegt, werden wir mit der Anpassung der
UNIGIS-Studienordnung beginnen. In Aus-
sicht steht ein direkter Abschluss mit MSc
anstelle MAS. Bisherigen Absolventen, die
den (etwas geänderten!) Anforderungen ent-
sprechen, kann der MSc nachträglich ver-
liehen werden.

Sobald die geänderte Studienordnung vor-
liegt, werden wir selbstverständlich alle
Details mitteilen, bis dahin und darüber
hinaus ist nur eines sicher ... auf gut
österreichisch ... „nix is' fix“.

Die UNIGIS OFFLINE Redaktion

OFFLINE

DER NEWSLETTER FÜR UNIGIS-STUDENTEN UND ABSOLVENTEN

Geoinformation als Infrastruktur?

Mit dem Begriff „Infrastruktur“ verbinden wir wohl
meist Verkehrswege, Leitungsnetze und Versorgungs-
systeme. Informationen als Element der Infrastruk-
tur? Noch am ehesten das Kommunikationsnetz -
oder vielleicht doch Informationen als solche?

Nun, der Begriff der „Spatial Information Infra-
struktur“ wird heute breit verwendet. Ausgehend
von der US-amerikanischen „National Spatial Data
Infrastructure“ (<http://nsdi.usgs.gov/>) über zahl-
reiche andere nationale Konzeptionen bis hin
zur „Global Spatial Data Infrastructure“-Initiative
(<http://www.gsdi.org/>) werden zumindest Geoda-
ten-Bestände de
facto als Infra-
strukturelemente
gehandhabt.



Global Spatial Data Infrastructure

Auf europäischer Ebene geht man bewusst oder
unbewusst den Schritt von Daten zu deren
Inwertsetzung als Information: der neue Verband
der „National Mapping Agencies“ (unter <http://www.eurogeographics.org/>) sieht sich „...working
for the European Spatial Information Infrastruc-
ture“. Projekte wie z.B. ETEMII (European Territorial
Management Information Infrastructure) sind eben-
falls mit deren Aufbau befasst.



Alle diese Initiativen basieren auf der Einsicht,
dass ohne die einheitliche Grundlage geographi-
scher Information selbst in Zeiten des eBusiness nur
wenige wirtschaftliche Aktivitäten erfolgreich umge-
setzt werden können. Die Auswahl von Standorten,
die Planung von Trassen, der Schutz ökologisch
wertvoller Räume, der zeitkritische Transport von
Gütern und die Koordination regionaler Entwick-
lungen sind allesamt ohne die Basis verlässlicher
Geoinformation nicht denkbar.

Trotzdem ist der oben angesprochene Schritt von
Daten zur Information wichtig: stehen nur Geoda-
ten als Infrastrukturelemente zur Verfügung, benötigt
der Endbenutzer bzw. die diesem zur Verfügung ste-
hende Anwendung signifikante GIS-Kapazität, um
diese Daten zu integrieren und weiter zu verarbeiten.
Anders jedoch, wenn z.B. als Online-Dienste bereits
höher aufbereitete Geo-Information zur Verfügung
steht. Wenn ein solcher Dienst aus jeder Adresse
eine Koordinate generiert, ein anderer Dienst die
Aggregation vieler Einzelpunkte nach Verwaltungs-
gebieten durchführt, oder aber die günstigste Route
zum Zielort ermittelt, dann kommen wir dem
Verständnis einer Informations-Infrastruktur schon
näher!

Auch das Telefon dient uns seit langem als Kom-
munikations-Infrastruktur und erfüllt seinen Zweck,
ohne dass wir uns über das „wie“ viel an Gedanken
machen müssen. Wenn also jedermann und jeder-
frau Geoinformation verwenden, ohne GIS beherr-
schen zu müssen - dann wird die Aufgabe einer
(von uns aufzubauenden!) Geoinformations-Infra-
struktur erfüllt!

js

Aus dem Inhalt:

UNIGIS weltweit: Aktuelle Kurzmeldungen	Seite 2
UNIGIS Team: Peter Zeil	Seite 2
Angetestet: SVGMapper	Seite 2
UNIGIS & Wirtschaft: GISCAD Geogr. Informationsverarbeitung	Seite 3
Das aktuelle ZGIS Seminarprogramm	Seite 5
Optionales Modul: Beginn der Entwicklung eines GPS-Moduls	Seite 6
Software: Auf dem Weg nach ArcView 8...	Seite 7
Die aktuellen UNIGIS Termine	Seite 8

UNIGIS Team



Peter Zeil,
Studienleiter des
UNIGIS MAS-
Lehrganges.

Neu im Team bin ich doch jetzt schon nicht mehr, denn seit dem Herbst 1998 beteilige ich mich an den jährlichen Zyklen des UNIGIS-Lehrgangs. Bisher meist im realen, doch von nun an sicherlich auch zunehmend im virtuellen Raum. Mit Spannung habe ich vor Kurzem von Eric Lorup die Studienleitung des MAS übernommen - in aufregenden

Zeiten: die Umstellung auf neue Medien und die Einführung von Lehr- und Lernplattformen. Neben der Unterstützung des Teams im Bereich Koordination und Organisation, werde ich dazu beitragen, die Qualität der Module zu sichern und nach neuen Möglichkeiten für eine noch intensivere Kommunikation zwischen euch, den Teilnehmern, und uns, den Lehrgangsbetreuern, zu suchen.

Ein kleiner Exkurs zur Frage: woher komme ich? Am Fuß einer Endmoräne, südlich von München, aufgewachsen, zur Schule gegangen und das erste Semester Physik studiert; kristallines Grundgebirge und junger Vulkanismus reizten mich zu einem Ausflug nach Freiburg; das Physik-Vordiplom hinter

mir, die Frage nach der Anwendung vor mir, kam der Entschluß auf die Schotterebene der Isar zurückzukehren, das Diplom in Geophysik zu erwerben und mich aufzumachen: norddeutsche Tiefebene (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe), Sandsteine und Granite im Yemen (Mineralexploration), Karoo und Archean Greenstone Belts in Botswana (Grundwassersuche und Goldexploration), in -5m unter N.N. in Holland (Assistant Professor am ITC in Delft), zu den ältesten präkambrischen Gesteinen in Zimbabwe (Aufbau eines Umwelt- und Fernerkundungsinstitutes in Harare). Nach 19 Jahren zurück am Rande des Kalkalpin, drängt es mich einige Themen zu bearbeiten: die wirkungsvolle Anwendung von Satellitenfernerkundung (meine Vorlesungen und das optionale Modul in UNIGIS), die Rolle von Geoinformation in Entscheidungsprozessen (Projektmanagement, Organisationsentwicklung und Mediation von Konflikten) und Projekte durchzuführen (z.B. in Mozambique). Über die vielen anderen Dinge reden wir, wenn wir uns in Salzburg treffen.

Peter Zeil

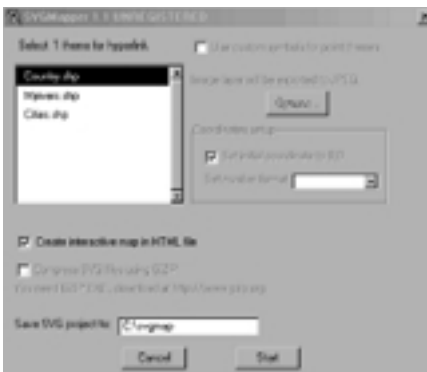
Angetestet: SVGMapper

Uprof'is, die zu Jahresbeginn am ‚Big Meeting‘ teilgenommen haben, werden die Frage nach der Bedeutung des Acronyms ‚SVG‘ beantworten können: damals wurde vorgestellt, was ‚Scalable Vector Graphics‘ im Bereich WWW-gestützter Kartographie leisten können. Inzwischen hat sich einiges getan, und wir möchten daher die erste ArcView-Extension vorstellen, mit der View-Inhalte in dieses XML-Vektorformat exportierbar sind. Die Erweiterung gibt es bei www.svgmapper.com und das erforderliche SVG-Plugin zur Anzeige der Dateien im Browser bei www.adobe.com/svg bzw. auf unserem FTP-Server (<ftp://ftp.geo.sbg.ac.at/unigis/cdrom/ushare/internet/plugins>).

tiert und sind dann über Hyperlinks abfragbar, das Ursprungs-Koordinatensystem kann beibehalten und die Koordinaten-Genauigkeit definiert werden. Aus einer Standardvorlage erstellt der Anwender eine HTML-Seite mit SVG-Karte, Legende und Bedienelementen zur Anzeige der einzelnen ‚layers‘. Die Signatur-Darstellung von Punkthemen lässt sich anpassen, ‚Image themes‘ finden als JPEG-Dateien den Weg ins Netz. Kompaktere SVG Dateien erreicht man über die Möglichkeit einer speziellen SVG-Komprimierung, die die Anzeige beschleunigt, allerdings GZIP auf dem Rechner des Erstellers erfordert. Der Preis von 40\$ für eine Lizenz erscheint mir etwas hoch für diese Erleichterung, Karten ins Web zu bringen, zumal sie beim Testen einige „Merkwürdigkeiten“ aufwies. Den 40% Hochschulrabatt gibt es bislang nur für Mehrbenutzer-Lizenzen. Es ist zu hoffen, dass hier ein Anreiz für andere Hersteller geschaffen wird, in den SVG/Kartographie Bereich vorzudringen.

Bei allem, was man vom Web her kennt, sollte das eigentlich nicht lange dauern...

GE



Nach der Standardinstallation der Extension findet sich im View-Dokument eine neue Schaltfläche, die aktiv ist, sobald Themen geladen sind. Sachdaten werden dabei in HTML-Dateien export-

UNIGIS weltweit

Kurzmeldungen aus dem globalen UNIGIS-Netzwerk

UNIGIS International Website

Die gemeinsame Website aller UNIGIS-Partneruniversitäten unter <http://www.unigis.org/> wurde vor kurzem neu gestaltet: insbesondere Informationen über und Zugänge zu weltweiten Partnern sind von dieser Adresse aus effizient verfügbar. Als interessante Informationsquelle auch für internationale Teilnehmer dient das neue ‚Resource Center‘: <http://unigis.hud.ac.uk/resources/>.

UNIGIS UK

Ein Blick auf UNIGIS UK - ausgehend von <http://www.unigis.org/>: Our Courses - Units & Pathways; an dieser Stelle wird über die neue Lehrgangsstruktur in Großbritannien informiert. Der UNIGIS-Studiengang ist dort nunmehr in vier thematische Schienen differenziert, die eine Schwerpunktsetzung der Teilnehmer gestatten.

UNIGIS Niederlande & Oracle

Auf <http://www.econ.vu.nl/unigis/> berichtet die Vrije Universiteit Amsterdam als koordinierende Partnerinstitution über den aktuellen Stand der Zusammenarbeit mit Oracle. Anfang des Jahres konnte die Qualifikation als „Oracle Spatial Centre of Excellence“ erreicht werden, verbunden mit dem Beginn der Entwicklung spezifischer Oracle Spatial Module für UNIGIS. Diese Kooperation soll in nächster Zeit auf weitere Partneruniversitäten ausgedehnt werden.

University of Southern California

Im Rahmen einer transatlantischen Kooperationsförderung der EU wurde für eine Gruppe kalifornischer Studenten die ‚traditionelle‘ virtuelle Mobilität für einige Wochen durch reale Mobilität abgelöst. Der Besuch bei den UNIGIS-Partnern in Manchester, Amsterdam, Salzburg und Girona deckte ein breitgefächertes Themenspektrum ab - dokumentiert unter:

<http://www.usc.edu/dept/geography/learnigis/geog499/index.htm>

UNIGIS & Wirtschaft

GIS in der Gemeinde: Wo liegen die Knackpunkte?

Immer mehr Gemeinden springen neuerdings auf den GIS-Zug auf. Dabei werden sie vielfach mit Aufgabenstellungen konfrontiert, die weder auf personeller noch inhaltlicher Ebene ohne externe Hilfe lösbar sind. Zahlreiche Beratungsgespräche in unseren Gemeinden haben gezeigt, dass der zentrale Knackpunkt nicht der Ankauf von Software und deren Implementierung ist. Vielmehr gilt es die Notwendigkeit darzulegen, daß die nutzbringende Einführung von GIS in der Gemeinde eines integrativen Projektmanagements bedarf. Nur eine umfassende Sichtweise und Konzeption von GIS für die Gemeinde garantiert die Schaffung eines einheitlichen Arbeitsinstruments zur Verwaltung und Bearbeitung aller raumbezogenen Daten.

Die GISCAD Geografische Informationsverarbeitung steht den Gemeinden bei diesem so wichtigen Schritt zur Seite. Ausgehend von einem fachkundigen Projektmanagement unterstützen wir GIS-interessierte Kommunen in einem ersten Schritt bei der Systemauswahl

sowie der Datenbeschaffung und -integration. Hier besteht für die Gemeinden vor allem bei der gemeinsamen Datennutzung mit Partnern räumlicher Überschneidung (z. B. Wassergenossenschaft etc.) ein enormes Einsparungspotential. Voraussetzung für die Nutzung dieses Potentials ist jedoch kompetentes Datenmanagement, das die GISCAD in einem zweiten Schritt anbietet. Eine erfolgreiche Fortschreibung der Daten wird dabei als selbstverständlich betrachtet.

Über den Fokusbereich GIS in der Gemeinde hinaus umfaßt die Leistungspalette der GISCAD eine breite Palette an GIS-Dienstleistungen für verschiedenste Fachbereiche (Raumplanung, Vermessung etc.). Auch der Einkauf von GIS-Produkten der Firmen ESRI und Autodesk sowie fachspezifischer Applikationen (GemGIS, Barthauer etc.) kann direkt bei der GISCAD erfolgen.

Eine kontinuierliche und berufs begleitende GIS Aus- und Fortbildung hat in unserem Unternehmen oberste

Priorität, da Know-How eine wesentliche Grundlage unternehmerischen Erfolgs darstellt. Die UNIGIS-Lehrgänge der Universität Salzburg bieten hier die Möglichkeit einer umfassenden berufsbegleitenden Höherqualifizierung. Selbst wenn das betrieblich geforderte Engagement eine kontinuierliche Teilnahme an einem Lehrgang vielfach erschwert, ist die Weiterbildung und der Kontakt mit dem ZGIS der Universität Salzburg ein zentrales Anliegen der GISCAD.

Robert Sölkner
**GISCAD Geografische
 Informationsverarbeitung**
 A - 5020 Salzburg,
 Vogelweiderstrasse 64
 Telefon: +43 (0)662 884215-13
 Fax: +43 (0)662 884215-11
 r.soelkner@giscad.at
 www.giscad.at



Das dicke Ende: die aktuelle Projektarbeit

Abschätzung der benötigten Wassermengen eines Bewässerungsgebietes im zentralen Ebrotal (Arago-nien, Spanien) mit Fernerkundungstechniken und GIS

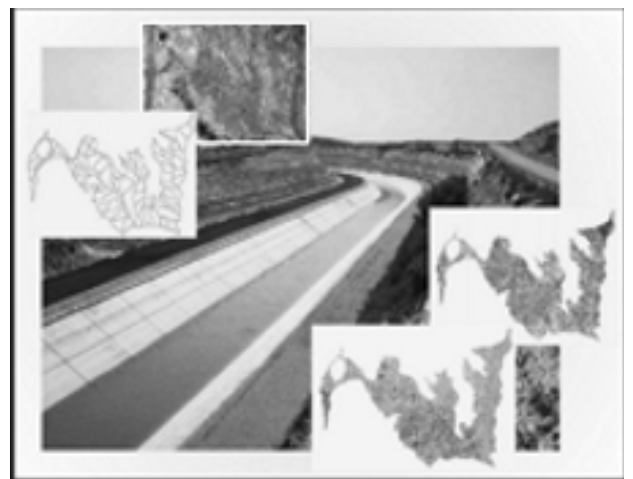
In großen Teilen Spaniens werden 90% der Wasserressourcen aufgrund des trockenen Klimas von der landwirtschaftlichen Bewässerung genutzt. Die Planung neuer Bewässerungsgebiete, die Verlagerung großer Flusswassermengen in die Küstenregionen, der ständig steigende Bedarf des urbanen Konsums ebenso wie Umweltforderungen machen eine Kontrolle und Abschätzung des Wasserverbrauchs erforderlich.

Die Projektstudie beschreibt eine Methode, mit der die notwendigen Wasservolumina in einem Bewässerungsgebiet des zentralen Ebrotals für das Jahr 1999 mit Hilfe von Satellitenbildern, agrarklimatischen Daten und aus der Literatur entnommenen Mindestwassermengen der wichtigsten Kulturarten abgeschätzt und kartiert werden können. Dabei wurden Techniken der Fernerkundung und der Geographischen Informationssysteme vereint.

In einem ersten Schritt wurden die Grenzen des Bewässerungsgebietes mit

ArcInfo digitalisiert und als räumliche Basiseinheit definiert. Die überwachte Klassifizierung von drei Satellitenbildern des Jahres 1999 (Landsat TM 5) wurde mit ERDAS IMAGINE durchgeführt und ergab eine Karte der bewässerten Kulturarten und Landnutzungen. Den Zellen dieser Karte wurden in Abhängigkeit von Kulturart und agrarklimatischem Gebiet die Mindestwassermengen zur Bewässerung zugewiesen. Genutzt wurde hierfür ArcView mit der Extension Spatial Analyst. Auf diese Weise wurde eine räumliche Abschätzung der Wasservolumina zur Bewässerung für das Jahr 1999 möglich.

Die Klassifizierung hat die Unterscheidung von 14 Kulturarten und Landnutzungen mit einer Gesamtgüte von 0.79 ermöglicht. Alfalfa, Wintergetreide, Mais, Sonnenblume und Reis nehmen zusammen mehr als 98% der beackerten Fläche ein. Die geschätzten Wassermengen belaufen sich insgesamt auf 414 hm³ für das gesamte Untersuchungsgebiet. Durch den Vergleich dieses Wertes mit den 489 hm³ tatsächlich in Rechnung gestellten



Mengen für das gleiche Jahr, kann man eine erste Validierung wagen und die Effizienz des Bewässerungssystems bewerten.

Informationen zu dieser Projektarbeit:
 Anika Meyer, UNIGIS MAS 1999
 E-mail: a.meyer@teleline.es

Lebenslanges Lernen Online

Streaming Media als Lernressource

Immer noch ist eigenständiges Lernen weitgehend an textliche Medien gebunden, fallweise stehen - wie auch im Rahmen von UNIGIS - zusätzliche interaktive Materialien zur Verfügung. Die Teilnahme an Vorträgen bei Symposien und Seminaren vermittelt jedoch qualitativ andere Lernerfahrungen, die persönliche Präsentation eines Experten wird vielfach als effektive und motivierende Form der Wissensvermittlung wahrgenommen.

Online Lernen stellt uns jedoch heute auch bereits Zugang zu Vorträgen und Präsentationen zur Verfügung, sowohl ‚live‘ wie auch zeitversetzt zu einem beliebigen Zeitpunkt. Schlüsseltechnologie dafür sind hochkomprimierte ‚streaming media‘, die über Clients wie z.B. den RealPlayer (<http://www.realplayer.com/>) abgespielt werden können.

Zunehmend treten Anbieter mit Inhalten auf den Markt, die für GI-Spezialisten von Interesse sind. Kostenlose Angebote sind rar, was durch den hohen

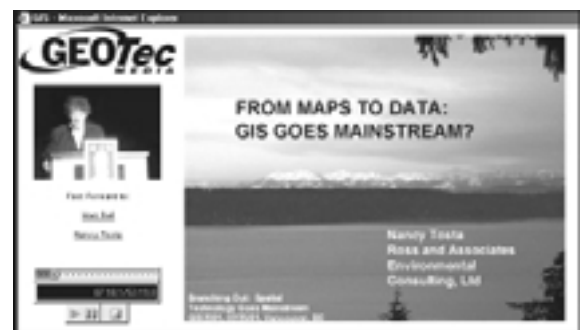
Aufwand für qualitativ akzeptable Produktion erklärbar ist. Zwei Beispiele (kostenpflichtiger) Produktionen illustrieren die erste Generation von Online-Präsentationen:

Die Veranstalter der jährlichen kanadischen GIS-Konferenzen bieten unter <http://www.gis2001.com/webcast/> die Höhepunkte der diesjährigen Tagung in Vancouver an. Die wichtigsten Leitvorträge führender GI-Experten sowie einige Podiums-Diskussionen vermitteln den Eindruck des Fast-Dabeigewesen-Seins, „From Maps to Data: GIS Goes Mainstream?“ von Nancy Tosta ist kostenlos zugänglich.

Wer trotzdem die Reise nach Kanada bevorzugt: GIS'2002 findet zusammen mit der Business Geographics Conference vom 8.-11. April 2002 in Toronto statt!

Ein Beispiel für Online-Seminare bietet die Geospatial Technology Association GITA an: ausgehend von <http://www.gita.org/> findet man ein Programm von online-live-Seminaren („webcasts“) wie auch archivierte Seminare zu mehreren Themen - nach den Plänen von GITA der Beginn eines breiten Angebots im Bereich Lernen Online.

Screen-Shot der Online-Übertragung des Vortrags von Nancy Tosta bei der GIS'2001



Es ist wieder soweit:

Der neue UNIGISprofessional-Lehrgang, Kurs Nr. 8, beginnt Ende Juni. Es werden Michael Ackermann, Dipl.-Geogr. Dirk Bange, DI Ekkehard Bartholomae, Dipl.-Geogr. Oliver Alexander Bauer, Andrea Haas, Runa Klingner, Mag. Bernd Paulowitz und DI. Thomas Schneider daran teilnehmen.

Wir wünschen gutes Gelingen und viel Spass!

Offizielles Unigis MAS Treffen

Wir wollen uns während der AGIT 2001 zumindest einmal mit allen Kollegen treffen, die bei der AGIT teilnehmen:

Dort werden wir Erfahrungen austauschen, Probleme ansprechen und auch Kritik üben. Wir sollten an diesem Punkt nach vorne schauen, aber durchaus auch stolz zurückblicken und versuchen, uns im gesamten Kursablauf zu positionieren.

Wo: 3. Stock unter der Glaskuppel

Wann:

UMAS 2001:

Do., 5. Juli,
11h c.t.

UMAS 2000:

Fr., 6. Juli,
11h c.t.



UNIGIS professional in Vechta

Speziell für von der Arbeitsmarktverwaltung geförderte Interessenten findet ein kompakter ‚fulltime‘ Lehrgang an unserer Partnerhochschule Vechta statt. Voraussichtlich mit einem Workshop am 27./28. Juli beginnt ein Kurs mit höheren Präsenzkomponenten (Übungsphasen) und einem an ganztägigem Studium orientiertem Zeitplan - natürlich mit entsprechend rascherem Abschluss!

Nähere Informationen unter:
sekretariat@fzg.uni-vechta.de

Bitte Kontaktwege einhalten!

Leider enthalten unsere Vereinbarungen mit Partnerfirmen immer wieder unterschiedliche Vorgaben:

So sind z.B. Bestellungen für ArcView-Lizenzen direkt bei den Lieferfirmen zu tätigen, solche für GeoMedia professional wiederum nur über das Lehrgangsbüro. Halten Sie bitte diese Vorgaben exakt ein, diese basieren auf vertraglichen Vereinbarungen mit unseren Partnern, womit Kommunikationswege definiert werden - ein zu häufiges Abweichen kann durchaus Vertragsverlängerungen im Wege stehen...

Uprof: Geschafft!

Den einjährigen UNIGISprofessional-Lehrgang haben seit Anfang 2001 folgende Teilnehmer erfolgreich absolviert: Isolde Althaler, Oliver Bender, Stephan Dumfarth, Gabriela Golser, Jörg Grüber, Gerhard Hornsteiner, Gabriele Hübner, Kathrin Kofler, Vera Köhli, Inigo Salzmann, Gerhard Schett, Angela Schmidt und Torsten Schramm.

Wir gratulieren allen recht herzlich!

MAS Abschlüsse

Den UNIGIS MAS-Titel haben im Sommersemester 2001 folgende Teilnehmer erhalten: Georg Kum, Gerhard Engel, Christian Riedler, Rainer Wagelaar, Stefan Quoika, Leopold Cecil und Doris Fischer.

Die Sponsion dazu findet am 13. Juli statt, an der Georg Kum und Leopold Cecil teilnehmen werden.

Eine tolle Leistung, herzliche Gratulation dazu!

GIS Day



Am 14. November 2001 findet wieder der nun schon nahezu traditionelle „Global GIS Day“ statt! Im Sinne einer allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit für GIS sollten wir alle überlegen wie unsere Organisationen dazu beitragen können: Tage der offenen Tür, Projekte mit Schulen, öffentliche Präsentationen und Artikel in Medien sind nur einige der Möglichkeiten.

Detailinformation unter
<http://www.gisday.at> und
<http://www.gisday.com>

UNIGIS Summer School

Von 1.-6. September 2001 findet in Sopron, Ungarn, eine internationale „Geoinformation Summer School“ statt, federführend organisiert von UNIGIS Ungarn. In dieser Woche wird in mehreren Arbeitsgruppen praktische Erfahrung mit Geodatenerfassung, Integration heterogener Bezugssysteme, räumlicher Analyse und diversen Präsentationsmethoden gesammelt. Besonders reizvoll ist dabei die „grenzüberschreitende“ Arbeit mit diversen Datensätzen aus Österreich und Ungarn - die ältesten sind allerdings homogen und stammen aus dem österreichisch-ungarischen „französischen Kataster“.

Unmittelbar anschließend findet vom 6.-8. September ein internationales Symposium statt. Die Teilnahme an derartigen englischsprachigen „Summer Schools“ ist eine Vorbedingung für einen UNIGIS-Abschluss gemäss dem „European Masters in GIScience“ - dazu und zu Details der Summer School finden Sie in den nächsten Wochen weitere Infos unter:

<http://www.unigis.ac.at/club/>

Konferenz in Ungarn

Die Stiftung uniGISopen veranstaltet von 6.-8. September diesen Jahres in Sopron, Ungarn, eine Konferenz zum Themenbereich „Multitemporale Information und GIS“, gemeinsam mit mehreren internationalen Organisationen sowie der Arbeitsgruppe „Monitoring World Heritage Sites by GIS“. Weitere Details und Möglichkeit zur Anmeldung unter:

<http://geoinfo.cslm.hu/EVENTS/>

„special offers“ für ZGIS Seminare für aktive UNI-GIS-Studenten und UNIGIS Club-Mitglieder

Ab diesem Sommer (mit Wirkung WS 2001/2002) werden die Konditionen und Preise für die ZGIS Seminare geändert bzw. angepasst. Aktiven UNI-GIS-Studenten sowie UNIGIS Club-Mitgliedern wird dadurch die Möglichkeit eröffnet, kurzfristig Restplätze mit 50% Preisreduktion in Anspruch zu nehmen. Die neuen Preise entnehmen Sie bitte dem zur AGIT 2001 erscheinenden Seminarprogramm. UNIGIS-Studenten und aktive Club-Mitglieder erhalten weiterhin generell eine Ermässigung

von 25% auf alle Seminare.

Zu folgenden Konditionen können Sie an einer Restplatzbörse für Seminarplätze teilzunehmen:

- * 50% Ermässigung
- * Anmeldung/Vormerkung frühzeitig, spätestens 14 Tage vor Seminartermin.
- * Benachrichtigung erfolgt 3-5 Tage vor Beginn des Seminars, wenn Plätze frei sind.
- * Rechnung nur ad personam.

Neues im ESRI Virtual Campus

Es lohnt sich dort immer wieder einmal vorbeizusehen:

Unter <http://campus.esri.com> ist nicht nur ein neues Design des ‚VC‘ zu bewundern, sondern auch mehrere neue Online-Kurse. Einige davon, wie z.B. „Migrating from ArcView GIS 3.x to ArcView 8“ und die üblichen Einstiegsmodule in sämtliche Kurse sind kostenlos zugänglich!

Neu: Email-Einsendung von Module-Bearbeitungen

Durch unerfreulich intensive Hacker-Aktivität musste leider bis auf weiteres das ftp-upload für Modulbearbeitungen deaktiviert werden. Verwenden Sie für die Einsendung ihrer Arbeiten bitte die Adresse ftp@mail.geo.sbg.ac.at, bis von seiten der Lehrgangsbetreuer auf andere Wege verwiesen wird!

ZGIS Seminare

2./ 3.7.2001	Angewandte räumliche Analytik mit dem „Spatial Analyst 2.0“	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	S. Kollarits/ L. Riedl
3./ 4.7.2001	Datenerfassung für GIS mit GPS	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	E. Achleitner
9./ 10.7.2001	GeoMarketing - Business GIS	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	M. Czeranka
14./ 15.9. 2001	GPS für GIS-Anwender	Karlsruhe	Info: www.gik.uni-karlsruhe.de/gpsgis/index.html
26.-28.9. 2001	Objektorientierte Bildanalyse mit e-Cognition	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	M. Baatz
27./ 28.9. 2001	Einführung in GIS am Beispiel ArcView	Bonn	K. Greve
4./ 5.10.2001	Neue höchstauflösende FE-Systeme und deren Anwendungen	Vechta	M. Möller
5.10.2001	Internet als GIS-Plattform	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	J. Strobl
11./ 12.10. 2001	Einführung in Smallworld GIS	Vechta	S. Jung/ T. Kastler
8./ 9.11.2001	Einführung in Geomedia Professional	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	G. Paulus
9.11.2001	WEB-GIS: Überblick und Applikationen	Bonn	J. Fitzke/ K. Greve
15./16.11.2001	Neue Methoden zur Simulation komplexer Geo-Systeme	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	P. Mandl
22./23.11.2001	Migration nach Arc View GIS 8.1	Naturwissenschaftliche Fakultät Salzburg, Hellbrunnerstr. 34	B. Zagel/ M. Mittlböck

Das vollständige, aktuelle Programm finden Sie unter <http://www.zgis.at/seminare>.

Beginn der Entwicklung eines GPS-Moduls - Unterstützung von Trimble für UNIGIS -

Grundlegend sind alle UNIGIS-Absolventen aus dem Datenerfassungs-Modul mit GPS vertraut. Funktionsprinzip ebenso wie Einsatzspektrum und Genauigkeitsbereiche je nach technischem Aufwand und Messbedingungen sind bekannt. Durch die Deaktivierung der ‚selective availability‘ (SA), leichtere Verfügbarkeit von Empfängern und fortschreitende Integration in mobile Computer wie z.B. Pocket-PC's unter Windows CE nehmen die Anwendungsbereiche und damit die generelle Bedeutung von GPS stark zu. Dies gilt insbesondere für die Schnittstelle von GPS und GIS - in der Primärdatenerfassung und in der Aktualisierung von Datenbeständen wie auch bei Echtzeit-Anwendungen ist GPS heute nicht mehr wegzudenken.

Um diesem gesteigerten Stellenwert von GPS gerecht zu werden planen wir seit längerem die Entwicklung eines spezialisierten (optionalen) Moduls, das insbesondere auch praktische Übungen zum Erwerb angewandter Fertigkeiten der Geländedatenerfassung inkludieren soll. Diese Übungen erfordern naturgemäß Zugang zu einem GPS-Empfänger, dessen Erwerb aus Kostengründen nur zur Absolvierung eines solchen Moduls wohl im Normalfall nicht zumutbar sein wird - bis vor kurzem eine ungelöste Hürde.

Auf Grundlage unserer langjährigen Zusammenarbeit mit der Firma Trimble (<http://www.trimble.com>) zeichnete sich im Frühjahr dieses Jahres eine Lösung ab: Trimble kommt mit einem neuen, kompakten und leistungsfähigen Empfänger auf den Markt und ist bereit, eine signifikante Anzahl der Pathfinder-Pocket Modelle (<http://www.trimble.com/products/catalog/gis/pocket.htm>) für Übungsarbeiten durch

UNIGIS-Lehrgangsteilnehmer kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Pathfinder Pocket (siehe Abbildung links unten) ist ein handlicher 8-Kanal Empfänger mit Gürtelclip und einer kleinen Antenne mit ca. 4*4cm Oberfläche. Dieses System wird zum Betrieb mit einem Pocket PC unter Windows CE oder auch einem anderen Windows-basierten Rechner verbunden und stellt damit ein komplettes Datenerfassungssystem in einer flexiblen Rechnerumgebung dar. Der Vorteil der PC-Kopplung gegenüber ‚geschlossenen‘ GPS-Systemen ist offensichtlich: unterschiedliche Softwareprodukte können mit dem Empfänger gekoppelt werden (z.B. auch ESRI's ArcPad), die graphische Oberfläche ermöglicht leistungsfähige Editierfunktionen und vollständige kartographische Navigation. So ist beispielsweise auch detailliertes ‚mission planning‘ auf Grundlage eines ‚skyplot‘ direkt mit dieser Feldarbeits-Konfiguration möglich.

Ergänzt wird dieses Sponsoring-Paket mit den Softwareprodukten TerraSync (<http://www.trimble.com/products/catalog/gis/terasync.htm>) und der kompletten Pathfinder Office Suite (<http://www.trimble.com/products/catalog/gis/pathoffice.htm>), so dass vollständige Arbeitsabläufe der Einsatzplanung, Aufbau von Objektkatalogen, geometrische Korrekturen, Integration in eine GIS-Datenbasis sowie Qualitätskontrolle praxisgerecht geübt werden können. Pathfinder Pocket und bei Bedarf Windows CE Geräte sowie die genannten Softwareprodukte werden dem Lehrgangsteilnehmer für die Dauer der Modulbearbeitung zur Verfügung gestellt.

Die Entwicklung des GPS-Moduls wird die neue Blackboard-Lernplattform für UNIGIS nutzen: im Zuge der Migration von UNIGIS-Modulen in diese professionelle Lernumgebung (siehe <http://www.blackboard.com>) wird dem GPS-Modul eine Leitfunktion zukommen und die Leistungsfähigkeit dieser Studienplattform voll ausschöpfen. Die Frage nach dem ‚Wann?‘ ist natürlich unvermeidlich: der aktuelle Arbeitsplan sieht eine Fertigstellung und Verfügbarkeit des GPS-Moduls noch im Jahr 2001 vor.

Der praktische Einsatz von GPS für GIS-Praktiker wird mit der Bereitstellung dieser neuen Generation von Empfängern in Verbindung mit ‚mobile computing‘ in neue Bereiche vorstoßen:



die Feldarbeit in Ökologie und Naturschutz wird nicht mehr in Felderhebung und Büro-Bearbeitung getrennt, sondern kann weitgehend direkte Bearbeitung am mobilen Feldcomputer vornehmen. Der Einsatz mobiler Arbeitsstationen in Versorgungsunternehmen (Leitungsbau, Ausfallsbehebung) und bei Einsatzorganisationen ist bereits heute im Begriff, die Arbeitsabläufe grundlegend zu revolutionieren. Ein entscheidender weiterer Schritt erfolgt derzeit parallel: die Einbindung mobiler Datenkommunikation macht ‚Echtzeit-GIS‘ vielfach zur Realität, der Zugriff zu Plänen und Karten, die Übermittlung aktueller Positionen und die Interaktion mit Online-Datenbasen erfolgt ohne Verzögerung auch von mobilen Arbeitsplätzen.

Fernstudien waren bisher vielfach auf abstrakte, konzeptuelle, weitgehend ‚theoretische‘ Bereiche beschränkt. UNIGIS-Module konnten diese Barriere schon bisher durch den Einsatz professioneller GI-Software zum Erwerb praktischer Fertigkeiten durchbrechen. Mit der Verfügbarkeit von zwangsläufig auch an ‚Hardware‘ gebundenen Messgeräten wie den Trimble-GPS-Empfängern für praktische Übungen durch Fernstudierende können wir hier einen wichtigen weiteren Schritt setzen - auch im GPS-Bereich können damit manchmal beruflich entscheidende praktische Fertigkeiten erworben werden.

Sobald das in Entwicklung befindliche GPS-Modul verfügbar ist, werden wir Sie weiter informieren!



Software

Auf dem Weg nach ArcView 8 ...

Ein paar Wochen sind nun seit dem offiziellen Launch von ArcView 8.1 vergangen - Zeit um eine Zwischenbilanz aus Sicht des ArcView GIS 3.x Anwenders zu ziehen:

ArcView 8x entstammt bekanntlich der ArcGIS-Familie und besteht aus den Standardapplikationen ArcCatalog, ArcMap (im Bild rechts unten), ArcToolbox sowie optionaler Erweiterungen. ArcCatalog dient primär dem Management und der Organisation von (Geo)Datenbanken. ArcMap vereinigt die Erfassung, Analyse, Visualisierung und Präsentation von (Geo)Daten. Die Toolbox ist ein Pool an Wizards und Kommandos u.a. für Datenkonversion und -management. ArcView 8 läuft derzeit unter Windows 2000 und NT. Windows 98 und ME sollen folgen.

Das neue Datenmodell:

In ArcView 8x steht neben Shapefile ein neues Datenmodell zur Verfügung: die Geodatabase. Diese ermöglicht eine zentrale Datenhaltung in der Microsoft Jet Engine. Attribute und Geometrie werden somit in einer Datenbank abgelegt.

Erweiterungen:

Die gute Nachricht: Viele Funktionalitäten aus AV 3.x Extensions und teilweise auch aus kostenpflichtigen Erweiterungen wurden in ArcView 8 integriert, etwa die Georeferenzierung von Bilddateien. CAD Reader, alle Image Support Extensions, Geoprocessing und Digitizer sind nur eine kleine Auswahl eingebauter Funktionalität. Übernommene, und verbesserte Extensions sind u.a. Spatial und 3d Analyst. Neu ist der Geostatistical Analyst.

Bye bye, Avenue...

Die Script-Sprache dient bekanntlich zur Anpassung und Erweiterung von ArcView 3.x. Tausende auf Avenue basierende Scripts und Extensions sind so

entstanden und im Umlauf. Unter ArcView 8x erfolgt die Anpassung mittels VBA (Visual Basic for Applications). Damit wurde nicht nur ein Standard umgesetzt, sondern auch ein großer Kreis von Entwicklern erschlossen, die nun für die Applikationsentwicklung zur Verfügung stehen. Das Erstellen von eigenen Extensions sowie die Manipulation des Datenmodells (custom features in der Geodatabase) erlauben alle COM-unterstützten Umgebungen wie z.B. Visual Basic oder C++. Derzeit sind seitens ESRI keine Pläne bekannt, Routinen für die Übersetzung von Avenue nach VBA anzubieten. Sehr wohl angeboten werden Importroutinen für Views und Layouts aus AV3 Projekten heraus.

Neue Begriffe und Funktionen:

Einige Neuerungen und Begriffsänderungen (siehe Tabelle unten) sollen hier kurz angesprochen werden.

Metadaten-Editor: Übernimmt automatisch Geometrie- und Attributinfo, Editieren und Erweitern des Metadaten-Katalogs ist möglich.

ArcView GIS 3.x	ArcView 8.x
Project	Map Document
View	Data frame
Charts	Graph
Theme	Layer
Scripts (Avenue)	Macros (VB)
Grid, Image	Raster
Symbol palette files (.avp)	Styles (.style)

On-the-fly Projection: Geodaten aus beliebigen Projektionen können bei voreingestellten data frame Parametern zusammengeführt werden.

Objekteditor: Editieren auf CAD-Niveau, unzählige Konstruktionsmöglichkeiten, layer-übergreifendes Snappen, simultanes Editieren von Layern.

Dynamische Pyramidenerstellung: zur Performanzverbesserung von großen Rasterdateien, dieses von ERDAS übernommene Konzept wird derzeit noch kontrovers diskutiert, da die erwarteten Bildaufbauzeiten nicht den Erwartungen entsprechen.

Display, Symbolgebung und Labeling: In der kartographischen Gestaltung (Layout, Charts) hatte ArcView bisher die vielleicht größten Defizite, die Entwickler in Redlands haben hier jedenfalls eine ganze Reihe von Verbesserungen einfließen lassen: Stufenlose Transparenz von Layern, freie Rotation von data frames inkl. Nordpfeil, ein flexibler Symboleditor, der Signaturen aus beliebig vielen Vektor- oder Bitmap Layern zusammensetzt sowie die Renaissance der Annotations sind nur eine kleine Auswahl von Funktionen aus ArcMap, die das GI-Leben in Zukunft erleichtern sollten.

ArcView 8.1 & UNIGIS:

Im Mai 2001 wurden von UNIGIS International Verhandlungen mit ESRI Redlands bzgl. Lizenzierung von ArcView GIS 8.1 im Rahmen der weltweiten UNIGIS-Lehrgänge geführt. Demnach steht AV 8.1 für die Lehrgänge ab 2002 zur Verfügung. bz



Neuer Seminarraum für ZGIS Seminare

Für die Durchführung aller Software-orientierten ZGIS Seminare in Salzburg steht seit dem Sommersemester 2001 ein neu ausgestatteter Seminarraum zur Verfügung:

12 Teilnehmer-Arbeitsplätze mit 1Ghz-AMD-Athlon CPU's, 19" Bildschirmen und reichlich Arbeitsspeicher für anspruchsvolle Anwendungen erlauben zügiges Arbeiten. Der Präsentationsrechner ist an einen hochauflösenden LCD-Beamer gekoppelt - erfolgreichen Seminaren aus dem breiten Spektrum der Angebote auf www.zgis.at/seminare steht daher nichts mehr im Wege!

UNIGISler fast ganz privat

Herzlichen Glückwunsch zum Nachwuchs!

Liebe Offline-Leserinnen und Leser!

Daniel ist am 27.02.2001 geboren und ich wurde damit Vater eines süßen Bubens.

Vielleicht erinnert sich noch jemand an meine Mail von 1999 „UNIGIS macht attraktiv“, in der ich darauf hinwies, dass die Heiratschancen durch die Teilnahme bei UNIGIS steigen (ich hatte am Samstag davor geheiratet). Nun möchte ich nicht ableiten, dass die Geburtenrate bei UNIGIS-Teilnehmern höher ist, als im Durchschnitt der Bevölkerung, doch ich kann für mich sagen, dass ich Frau, Kind, einen größeren Computer, einen größeren Bildschirm, eine Menge zu lesen etc. gerade während des UNIGIS - Kurses bekam. Nur ein Zufall?

Diese Gedanken möchte ich allen auf den Weg geben, die sich überlegen, einen UNIGIS - Kurs zu beginnen und denen, die gerade zweifeln, warum sie einen begonnen haben (falls es solche überhaupt gibt).

Und noch eine mir ganz wichtige Erfahrung : Wickeln ist super!
Mit väterlichen Grüßen,
Anton Kurzka, UNIGIS 99



Pia Antonia Fally

Pia Antonia Fally machte uns am 18. Mai 2001 um 12.42 Uhr zu den glücklichsten Menschen der Welt! Stolze 53 cm lang und 3,15 kg schwer begrüßte sie uns nach nicht all zu schwerer, gemeinsamer Geburtsarbeit. Inzwischen haben wir uns schon kennengelernt und freuen uns auf jeden neuen Tag mit der kleinen Maus. Eltern sein ist toll!

Michaela & Michael



noch ein UNIGIS Nachwuchs ...

Nun ist er da: Julius Felix, (3020g, 49cm) kam am 24.04.01 auf die Welt und beschert den glücklichen Eltern viel Freude (und schlafarme Nächte). Während des 2-wöchigen „Vaterschaftsurlaubs“ konnten wir uns schon gut kennenlernen und ganz nebenbei: Meine UNIGIS-Projektarbeit ist in dieser Zeit auch endlich fertig geworden ... nachzulesen im UNIGIS Club.

Ich wünsche Euch allen frohes Schaffen in UNIGIS und viele interessante Gespräche und Kontakte auf der AGIT...

Guido Gummersbach, UNIGIS 99

UNIGIS Termine

- 15. Juni 2001: Lehrgangsbeginn UNIGISprofessional Nr. 8
- 29./30. Juni 2001: Einführungsworkshop UNIGISprofessional Nr. 8
- 5. Juli 2001: offizielles UNIGIS MAS 2001 Treffen (während der AGIT 2001)
- 6. Juli 2001: offizielles UNIGIS MAS 2000 Treffen (während der AGIT 2001)
- 19.-21. September 2001: Intergeo Köln (<http://www.intergeo.de>)
- 26.-28. September 2001: UNIGIS MAS 2000: 3. Studientage
- 1. Oktober 2001 : Lehrgangsbeginn UNIGISprofessional Nr. 9
- 19./20. Oktober 2001: Einführungsworkshop UNIGISprofessional Nr. 9
- 14. November 2001: Global GIS Day (<http://www.gisday.at>)
- 6.-8. Dezember 2001: UNIGIS MAS 2001: 2. Studientage

Wichtige Adressen für UNIGISler:

UNIGIS Homepage:
<http://www.unigis.ac.at>

E-mail UNIGIS:
unigis@sbg.ac.at

UNIGIS MAS Web:
<http://www.unigis.ac.at/unigisweb>

E-mail UNIGIS MAS Team:
umasteam@mail.geo.sbg.ac.at

UNIGIS Professional Web:
<http://www.unigis.ac.at/uprofweb>

E-mail UNIGIS Professional Team:
uprofteam@mail.geo.sbg.ac.at

Club UNIGIS:
<http://www.unigis.ac.at/club>

E-mail Rundverteiler Club UNIGIS:
ClubUNIGIS-L@sbg.ac.at