



**“Vermessung ohne Grenzen“ – 6. Österreichischer Geodätentag,
4. bis 7. Juni 1997, Villach**

Andreas Kubec ¹

¹ *Vermessungsamt Villach, Jakob Ghon-Allee 4, A-9500 Villach*

VGI – Österreichische Zeitschrift für Vermessung und Geoinformation **85** (1), S. 35–37
1997

BibT_EX:

```
@ARTICLE{Kubec_VGI_199707,  
Title = {‘‘Vermessung ohne Grenzen‘‘ -- 6. {\"}sterreichischer Geod{\"}a  
tentag, 4. bis 7. Juni 1997, Villach},  
Author = {Kubec, Andreas},  
Journal = {VGI -- {\"}sterreichische Zeitschrift f{\"}r Vermessung und  
Geoinformation},  
Pages = {35--37},  
Number = {1},  
Year = {1997},  
Volume = {85}  
}
```





„Vermessung ohne Grenzen“

6. Österreichischer Geodätentag, 4. bis 7. Juni 1997, Villach

Andreas Kubec, Villach



„Vermessung ohne Grenzen“ eigentlich ein Widerspruch in sich, zumindest für uns Geodäten. Drei Überlegungen des Vorbereitungsausschusses führten zu diesem Motto:

- Durch Einführung neuer Meß- und Informationstechnologien ist es heute möglich, durch Fernerkundung über starre politische Grenzen hinweg, Bodeninformationen zu erhalten und auszuwerten.
- Durch Entwicklung der Satellitennavigation GPS gibt es heute ein die ganze Welt umspannendes einheitliches Meß- und Koordinatensystem.
- Die politischen Entwicklungen im letzten Jahrzehnt haben zu einem Aufbrechen der alten starren Strukturen und „eisernen“ Grenzen geführt. Die Nähe der Stadt Villach zum Dreiländereck und seinen Nachbarn Italien und Slowenien bietet sich für ein gelebtes „Vermessung ohne Grenzen“ an.

Das Motto versuchten wir auch im Logo darzustellen. Ein sphärisches Dreieck in dessen Farben die Landesfarben Österreichs und seiner Nachbarn Italien und Slowenien enthalten sind.

Einer der Hauptgründe für die Wahl der Stadt Villach als Austragungsort ist das Villacher Kongreßhaus. Vor 25 Jahren errichtet, ist es ein Treffpunkt der Kultur, des Humors, der Geselligkeit und der Wirtschaft geworden. Fünfundzwanzig Jahre sind eine lange Zeit und der Zahn der Zeit nagte doch beträchtlich an diesem verglasten Baukörper im Zentrum der Stadt, am Ufer der Drau. Hier begannen für uns im Vorbereitungsausschuß die ersten Sorgen. Der geplante Umbau sollte in zwei Baustufen erfolgen und die Fertigstellung der ersten - die Vergrößerung und Modernisierung des Bühnenwürfels mit dem großen Veranstaltungssaal war im Sommer 1996 geplant. Zu unserer großen Erleichterung erstrahlte der neue Bühnenwürfel - in einem leuchtenden

und nicht unumstrittenen „Rot“ seit 29. Juni 1996 in neuem Glanz. Die Bühnentechnik, die Akustik, und die Elektronik bildeten den Schwerpunkt des Umbaus. Die Baumeisterarbeiten verschlangen nur 15 Prozent der Kosten von 122 Millionen Schilling. Der große Zuschauerraum, der wie beim 5. Österreichischen Geodätentag in Eisenstadt von uns als Ausstellungsraum umfunktioniert wird, wurde vom Sichtbeton der 70er-Jahre befreit und wird von einem Modell des Sternenhimmels mit 1050 Lichtpunkten überdacht.

Die **feierliche Eröffnung** des Geodätentages findet am 4. Juni 1997 um 10.00 Uhr im „Paracelsussaal“ im Rathaus der Stadt Villach statt. Der Festvortrag wird von o.Univ.Prof.Dr.Phil. Günther Hödl mit dem Titel: „Grenzenlose Geschichte - Die Grenzenlosigkeit in der Kernregion des Alpen-Adria-Raumes“ gehalten.

Im **Foyer des Kongreßhauses** (jetzt Congress Center) wird ein Informationsstand und das Tagungsbüro für unsere Besucher bereit stehen und ein Restaurant dem leiblichen Wohl der Besucher und Aussteller dienen. Hier im Kongreßhaus wird die Fach- und Firmenausstellung und eine Behördenausstellung in zwei Etagen präsentiert. Die Vorträge und die Firmenpräsentationen finden in einem Anbau des Kongreßhauses statt. Der Bahnhof ist nur einige Schritte entfernt und Parkplätze sind in nächster Nähe und in ausreichender Zahl vorhanden.

Die **Vortragsreihe** beginnt mit einem Paukenschlag: „Gottterdämmerung in der Geodäsie - Verlieren die Koordinaten Ihre Unsterblichkeit“ von Dr. B. Hoffmann-Wellenhof. Die Vorträge werden am Donnerstag dem 5. Juni und Freitag dem 6. Juni 1997 in der Zeit von 9.00 bis 12.35 Uhr stattfinden. Dem Motto des Geodätentages entsprechend ist es uns auch gelungen, Herrn Prof. C. Marchesini von der Universität Udine und ein Präsentationsteam der Vermessungsverwaltung Sloweniens (Geodetska Uprava Republike Slovenije) für Vorträge zu gewinnen.

Die **Fachexkursionen** führen zum Draukraftwerk Villach mit dem Drauschiff „Landskron“, zum Planetarium nach Klagenfurt, zum Marmorsteinbruch (Omya - einer der größten Füllstoffherzeuger der Welt) in Gummern bei Villach, zum

ÖBB Tunnel Kaponig im Mölltal, zum Siemenswerk in Villach und zu einer Besichtigung des Sonnenobservatoriums auf der Gerlitzten. Weitere Höhepunkte werden die Exkursion zur Baustelle der Eisenbahnhochgeschwindigkeitsstrecke Pontebbana im Kanaltal, in Verbindung mit einer Stadtbesichtigung von Udine, die Exkursion zum Maltakraftwerk mit einer Vorführung der umfangreichen Abdichtungs- und Sanierungsmaßnahmen und ein Besuch der Hauptstadt unseres Nachbarlandes Slowenien mit einer Führung bei der Geodetska Uprava, dem Staatlichen Landesvermessungsdienstes sein. Alle diese Exkursionen werden selbstverständlich von kompetenten und fachkundigen Führern begleitet.

Dem **Rahmenprogramm** sind die Stadtführungen, ein Besuch der „Terra Mystica“ in Bad Bleiberg, die Adlerflugschau auf der Burg Landskron gewidmet. Tagesfahrten werden Sie zu den keltorömischen Ausgrabungen auf dem Magdalensberg (mit einem Besuch des historischen Kirchenzentrums von Maria Saal) und zur Landesausstellung nach Ferlach („alles jagd... eine Kulturgeschichte“) führen. Ein Lichtbildervortrag über Villach und seine Umgebung vom Leiter des Stadtmuseums Dr. Neumann schließt das Rahmenprogramm des 6. Österreichischen Geodätentages ab.

Um die **kulturellen Bedürfnisse** unserer Gäste zu befriedigen, veranstalten wir ein Orgelkonzert des Kantors Dr. Orthulf Prunner in der Stadtpfarrkirche St. Jakob in Villach

So wie alle Geodätentage bisher, wird auch dieser wieder von zwei gesellschaftlichen Höhepunkten eingerahmt sein:

- **Geodätentreff auf der Burgruine Finkenstein** am Mittwoch, 4. Juni 1997 ab 19.00 Uhr
Die Burgruine Finkenstein, hoch über dem Villacher Becken und dem Faaker See gelegen, bietet ein wundervolles Panorama und einen einmaligen Rahmen für den traditionellen Geodätentreff. Die Burgruine Finkenstein ist nicht nur durch die Kulturveranstaltungen bekannt, sondern auch durch die ausgezeichnete Küche und die stimmungsvolle Atmosphäre unter dem südlichen Himmel Kärntens (trotzdem wetterunabhängig durch neuartige Zeltüberdachung des Burghofes). Sowohl für eine musikalische Umrahmung durch den Chor „Singgemeinschaft Magistrat Villach, als auch für einen Bustransfer von Villach nach Finkenstein und zurück ab 18 Uhr 30 halbstündig ist gesorgt.
Der kulinarische Genuß beim Geodätentreff wird in Form verschiedener Stände auf der Terrasse geboten (alle Getränke inklusive).

- ◆ **„Kirchtag in Kärnten“** mit Kärntner Kirchtagspezialitäten und Most (süß und herb)
- ◆ **„Sloweniens Gastfreundschaft“** mit Lamm- und Gansspezialitäten und naturtrübem Bier aus dem Originalholzfaß
- ◆ **„Kulinarischer Nachbar Friaul“** mit italienischen Vorspeisen, Nudelgerichten und Meeresfischen, Birra Moretti und Weinen aus Friaul

Es sei uns erlaubt, hier ausnahmsweise als Vorwarnung auch den Preis anzuführen: all inklusive !!: öS 450,-

- **Gesellschaftsabend im Casino Velden** am Freitag, 6. Juni 1997 ab 18.00 Uhr
Der Ausklang des Geodätentages wird bei einem kleinen Buffet mit herrlichem Blick auf die Veldener Bucht im berühmten Casino am Wörther See stattfinden. Im Eintrittspreis sind Jetons im Wert von öS 300,- enthalten. Transfermöglichkeit von Villach nach Velden und retour, wahlweise durch Busse

Der 6. Österreichische Geodätentag 1997 in Villach möchte jedoch auch einen Schritt zu einem gelebten „Vermessung ohne Grenzen“ setzen. Es wird als Abschluß ein

Freundschaftsfußball – Länderturnier
am Freitag, 6. Juni 1997 von 14.00 bis 18.00
im Fußballstadion Villach-Lind angesetzt.

Das Turnier wird zwischen Mannschaften von Geodäten aus Friaul-Julisch-Venetien, aus Slowenien und Kärnten ausgetragen.

Der Abschluß des Geodätentages findet traditionell mit einer **Abschlußfahrt** statt. Sie führt unsere Gäste am **Samstag, 7. Juni 1997** zu unseren Nachbarn nach Slowenien ins Socalal (oberer Isonzo) und in die erste Hauptstadt des Langobardenreiches Cividale in Friaul. Die Rückreise führt über die liebliche, vielen jedoch unbekannte Weinstraße nach Gemona.

Am Ende meiner Vorschau müßte sich eigentlich noch ein Bericht über die Stadt Villach anschließen. Vieles wurde bereits über Villach, dieser lebensfrohen, kulturoffenen Draumetropole geschrieben, und viele Bücher mit Photos in Hochglanz und Großformat sind herausgegeben worden. Ich möchte Ihnen jedoch raten: Öffnen Sie Augen und Herz, nehmen Sie sich ein wenig Zeit, und betrachten Sie die Stadt, die unverwechselbare Architektur, das pulsierende Stadtgedränge zu Füßen der mittelalterlichen Häuserfronten. Besuchen Sie die Aussichtsplattform der Stadtpfarrkirche und werfen Sie einen Blick auf die Dächerlandschaft, auf die blumengeschmückten Säulenarkaden der Stadthäuser und auf das wunderbare Panorama der Kara-

wanken. Ihr Blick wird sich aber auch im Gewirr der Schienen und Weichen des Eisenbahnknotenpunktes Villach und der sie umspannenden Autobahnen verlieren. Genießen Sie einen Kaffee oder Prosecco am Hauptplatz und beobachten Sie das Treiben um sich. Kurzum nehmen Sie

die Stadt und ihr Ambiente im Juni 1997 in sich auf.

Anschrift des Autors:

Dipl.-Ing. Andreas Kubec, Vermessungsamt Villach, Jakob Ghon-Allee 4, A-9500 Villach

Dissertationen und Diplomarbeiten

Digitale Flächenwidmungspläne im GIS-Steiermark – neue Möglichkeiten der Präsentation und Analyse

Norbert Bolter, Brigitte Schösser

Diplomarbeit: Institut für Mathematische Geodäsie und Geoinformatik, TU Graz, 1996. Begutachter und Betreuer: Univ.-Doz. Dr. N. Bartelme.

Der Flächenwidmungsplan wird laufend als Planungsgrundlage benötigt. Diese banal klingende Feststellung hat weitreichende Konsequenzen für die Menschen, welche in einer solchen vorgegebenen „Raumordnung“ leben müssen. Daher kann es nur das Ziel jeder modernen Verwaltung sein, Planungsinhalte so transparent wie möglich aufzubereiten und weiterzuvermitteln.

Ziel dieser pragmatischen Arbeit ist es, mit Hilfe eines GIS-Systems (ArcInfo) die vorhandenen Daten in einer Art und Weise aufzubereiten, welche allgemein genug ist, das Anwendungsspektrum des Flächenwidmungsplanes abzudecken. Die Software zeichnet sich durch hohe Flexibilität aus, was insbesondere im Bereich der Planzeichen von Bedeutung ist, da die Raumplaner ermächtigt sind eigene Planzeichen zu erzeugen. Hier besteht die Möglichkeit, schnell und einfach auf vorhandene Analogien in der Zeichendarstellung zurückzugreifen.

Die neu entstandene Software leistet eine automatische Baulandextraktion, analysiert die Verschneidungen von Bauland mit Baugebieten, unter Berücksichtigung der Mindest- und Höchstbebauungsdichten und gibt das Ergebnis numerisch wie auch graphisch wieder.

In einem weiteren Teil wird eine repräsentative Veranschaulichung, vor allem unter Zuhilfenahme des digitalen Höhenmodells, durch Luftbildhinterlegung sowie der perspektivischen Darstellung des Flächenwidmungsplanes erreicht.

Durch einen Menüfile, welcher das Erscheinungsbild, den Inhalt und das Verhalten gegenüber dem Benutzer definiert, wird die Akzeptanz dieses Programmes auch für Gelegenheitsbenutzer deutlich erhöht.

Inverse Probleme in der Geodäsie

Eva-Maria Egger

Diplomarbeit: Institut für Theoretische Geodäsie, Abteilung Physikalische Geodäsie, TU Graz, 1997. Begutachter: o.Univ.-Prof. Dr. H. Moritz.

Zu Beginn werden die Arten, nämlich neben dem direkten Problem, das inverse Problem erster und zweiter Art und die Prinzipien der inversen Probleme kurz erläutert und mit Beispielen unterstützt. Ganz kurz wird auch der Begriff des „improperly posed problem“ erläutert. Anschließend werden die vier häufigsten Anwendungen inverser Lösungsverfahren in der Geodäsie genauer beschrieben.

1. Die Ausgleichsrechnung mit vermittelndem und bedingtem Ausgleich.
2. Die Kollokation als mögliche Inversionstechnik, aber auch als Berechnungsvariante für Kugelfunktionen.
3. Dichteinhomogenitäten mit besonderem Augenmerk auf die kontinuierliche Dichteverteilung in der Kugel.
4. Die Randwertprobleme, die auf der Formel von Stokes aufbauen und durch Molodensky eine erste Lösung erfahren. Von Hörmander wurde diese überarbeitet, und dadurch wurde eine Neuformulierung von Molodenskys Problem geschaffen.

Blockgletscher Monitoring im Dösener Tal

Neubestimmung des Kontrollnetzes am Dösener Blockgletscher und erste Bewegungsanalyse

Regina Heiland, Hans Peter Tilg

Diplomarbeit: Institut für Angewandte Geodäsie und Photogrammetrie/Landesvermessung und Landinformation, TU Graz, 1997. Begutachter: Univ.-Prof. Dr. B. Hofmann-Wellenhop, Betreuer: Dipl.-Ing. G. Kienast.

Diese Arbeit wurde im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojektes durchgeführt. So wurde im Sommer 1995 ein Stütznetz mit insgesamt sieben Stützpunkten ausgewählt und vermarktet. Da der Dösener Blockgletscher Teil eines Langzeitbeobachtungsprogrammes ist, wurden sowohl die Punkte des Stütznetzes als auch die Kontrollpunkte auf dem Blockgletscher dauerhaft mit Messingbolzen im Untergrund vermarktet. Im Sommer 1996 erfolgte eine Neubestimmung des Kontrollnetzes, wobei die Ergebnisse dieser Berechnungen als Grundlage für die Bestimmung von Punkten auf dem Blockgletscher verwendet wurden.

Aufgrund der Einmessung von 34 Kontrollpunkten in den Jahren 1995 und 1996 konnte durch den Vergleich der Ergebnisse der beiden Jahre eine erste Bewegungsanalyse des Dösener Blockgletschers durchgeführt werden. Es zeigte sich, daß die Verschiebungen