

15. Aktivitäten der 4 Institute

Jedes der 4 Institute wurde gebeten ein paar Bilder zusammenzustellen, welche die Ziele und Aktivitäten charakterisieren. Ich wäre überfordert, diese hervorragenden Aktivitäten gebührend zu würdigen. Alle bezeugen jedoch, dass relevante und interessante Forschung auf hohem Niveau betrieben wird. Deshalb sollen die Bilder für sich sprechen:

15.1. Geodätisches Institut

Gegründet 1881

Direktoren:

Jordan
Reinhertz
Oertel
Gast
Finstertwalder
Großmann
Höpcke
Pelzer (Pelzer-Kahmen)
Kutterer



Forschung am GIH

Ingenieurgeodäsie

- Geodätisches Objektmonitoring
- Terrestrisches Laserscanning
- Echtzeit-Multisensorsysteme

Geodätische Auswertemethoden

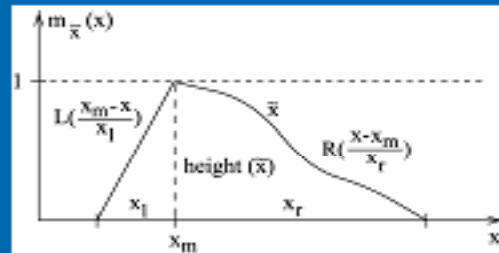
- Moderne Methoden der geodätischen Datenanalyse
- Qualitätsbeschreibung und -management

Ingenieurgeodäsie und geodätische Auswertemethoden



Terrestrisches Laserscanning

Beispiele



Analyse von Fuzzy-Daten

Drahtlose Sensornetze



PAN
Seriell
Bluetooth



WAN
GPRS
WLAN



Forschung am GIH

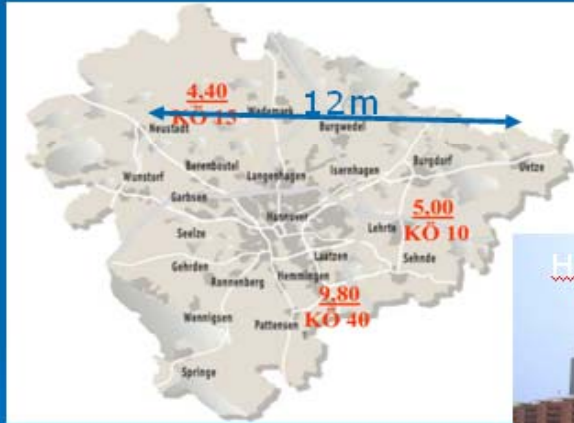
Flächenmanagement

- Standortentwicklung und Flächenbereitstellung für städtebauliche Maßnahmen
- Strategien einer nachhaltigen Entwicklung
- Sozialgerechte Bodennutzung

Immobilienmanagement

- Grundstücksbewertung
- Projektentwicklung

Flächen- und Immobilienmanagement



Wertermittlung
sonstiger Flächen

Beispiele

Städtebauliche
Maßnahmen

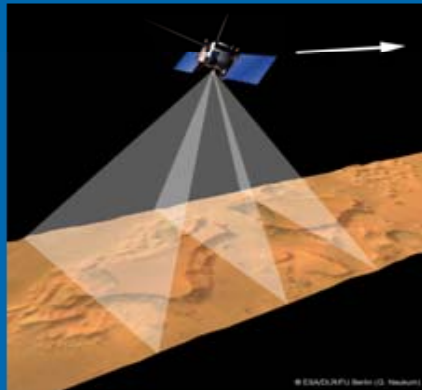
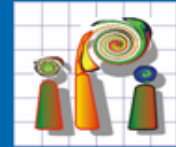


15.2. Institut für Photogrammetrie und Geoinformation

Gegründet 1949 als Institut für Photogrammetrie und Ingenieurvermessungen
2002 umbenannt in Institut für Photogrammetrie und Geoinformation

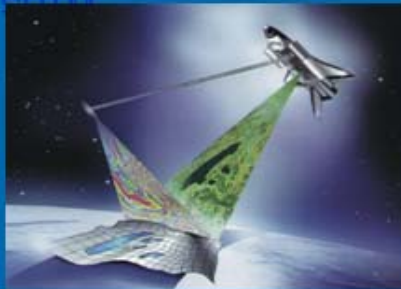
Direktoren: Lehmann
Konecny (Konecny-Wrobel, Konecny-WesterEbbinghaus)
Heipke

Forschung am IPI



Photogrammetrische Auswertung der Mars Express Bilder

Radarfernerkundung:



Radarbildauswertung



Automatische Bildanalyse



15.3. Institut für Erdmessung

Gegründet: 1963 als Institut für Theoretische Geodäsie
umbenannt in Institut für Erdmessung

Direktor: Höpcke
Torge (Torge-Seeber)
Wenzel
Müller

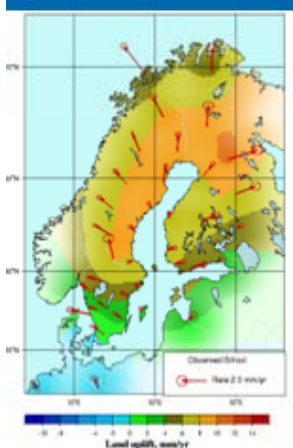
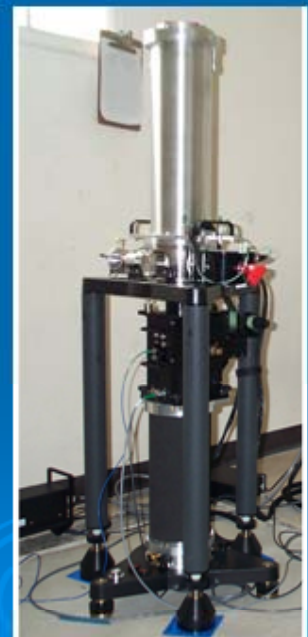
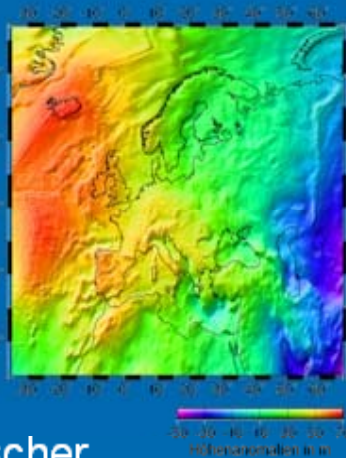


Forschung am IfE

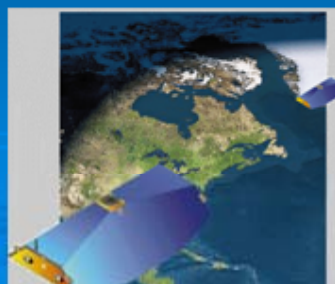


Nutzung von terrestrischen und Satelliten-Daten

- Schwerefeldanalyse,
Geoidberechnung
- Validierung von
Satelliten-Messungen



- Studie
geodynamischer
Prozesse



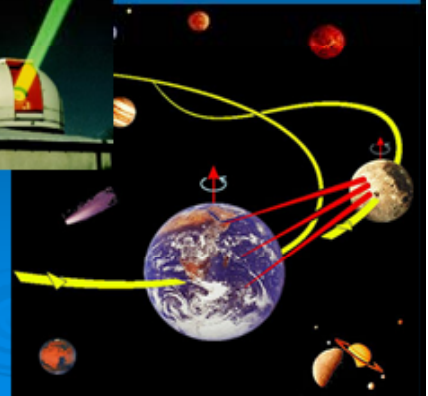


Forschung am IfE

- GPS-Antennenkalibrierung, permanente GPS-Netze, Anwendungen von GNSS



- Lasermessungen zum Mond (Erde-Mond-Dynamik, Relativitätstheorie)



- Zenitkamera, astronomisches Nivellement

Institut für Kartographie und Geoinformatik

Gegründet 1980 als Institut für Kartographie

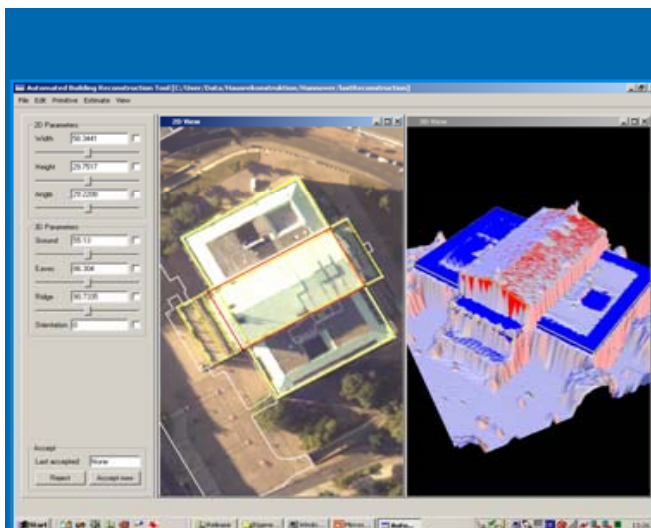
2000 umbenannt in Institut für Kartographie und Geoinformatik

Direktor: Hake
Lichtner
Grünreich
Sester

Forschung am ikg



- **Allgemein: Aufgaben der Automation raumbezogener Datenverarbeitung**
- **Datenintegration:**
 - Zusammenführen / Homogenisieren von Daten aus unterschiedlichen Quellen
- **Dateninterpretation:**
 - 3D-Laserdaten, Extraktion von Gebäuden und Straßen, Extraktion von Mustern, Extraktion von Landmarken
- **Generalisierung:**
 - Gebäudegeneralisierung, Verdrängung, Aggregation, Kollaps, 3D-Generalisierung
- **Visualisierung:**
 - Karten auf mobilen Geräten und über das Internet; Virtual Reality, Augmented Reality



ATOP: automatische und interaktive 3D-Gebäudeextraktion



PUSH: automatische Verdrängung



16. Eigene Erfahrungen

Angeregt durch Präsident Barke's Ausführungen bei der 175 Jahrfeier der Universität Hannover möchte ich hier noch einige persönliche Erfahrungen anfügen:

Ich kam im Jahre 1971 aus Kanada, einem sehr konstruktiven Land, in dem ich 12 Jahre lang Aufbauarbeit leisten konnte. Ich hatte dort eine Karriere begründet, die mir bis in den Ruhestand hinein eine interessante Tätigkeit versprochen hätte. Warum also der Weg zurück nach Deutschland und Hannover?

Natürlich hatten wir noch unsere Angehörigen in Deutschland und dies war ein Anreiz für uns nahe bei unseren Eltern zu sein und unsere Kinder in einer deutschen Atmosphäre aufwachsen zu lassen, wenn der Wechsel der Schule für sie auch eine harte Erfahrung war.

Zudem hatte das Klima in Kanada den größten Teil des Jahres Winter. Auch war Fredericton in New Brunswick eine kleine Universitätsstadt. Uns schließlich bot ein Ruf nach Deutschland im Alter von 40 Jahren nochmals eine berufliche Neuorientierung, selbst wenn man erst ins kalte Wasser springen musste.

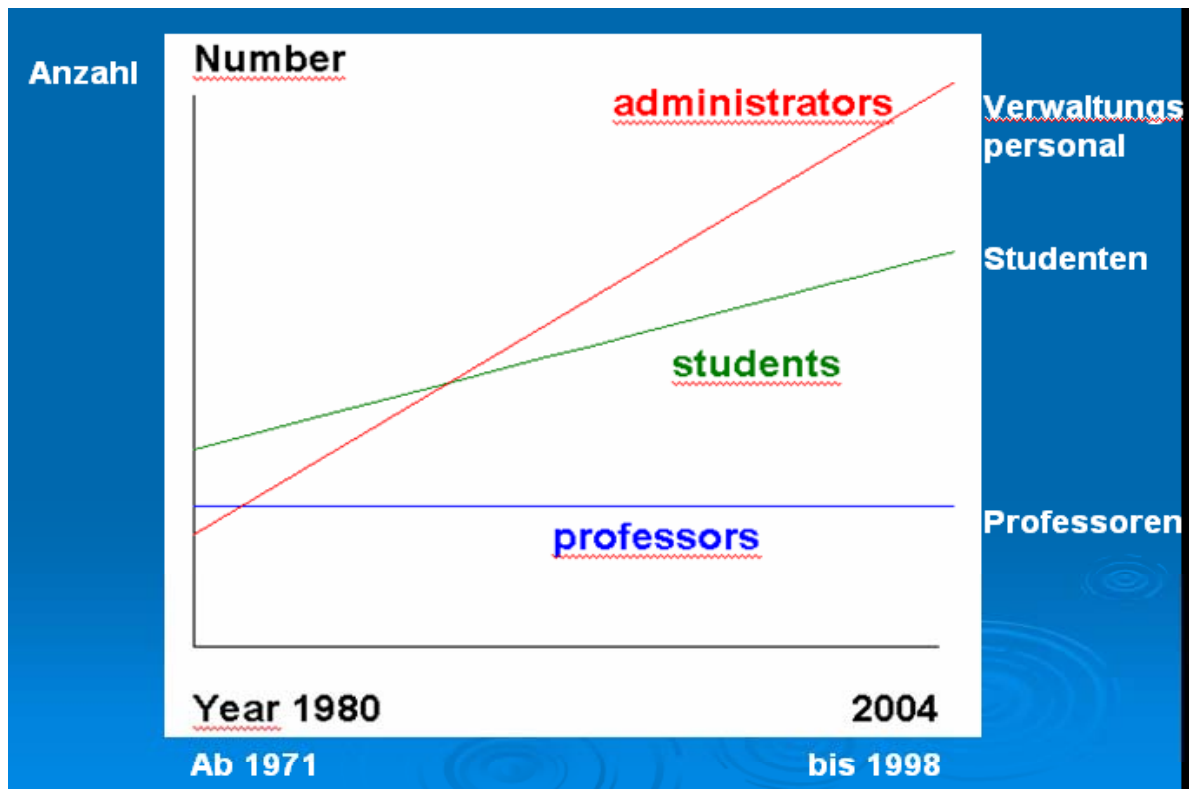
Aus der internationalen Presse war mir der politische Wunsch in Deutschland zu einer Neuorientierung der Universitäten nach amerikanischem Muster bekannt. Selbst Rudi Dutschke kam als 68er an die University of New Brunswick, sein Vortrag wurde aber aus antideutschen Motiven heraus ausgepiffen.

Als ich nach Hannover kam, stellte sich die politisch geplante Neuorientierung der Hochschulen bald als eine Utopie heraus. Ich konnte zwar intern am Institut einen amerikanisch orientierten Stil praktizieren, aber nach außen war das kaum möglich.

Ich konnte, aus dem Ausland kommend, zwar gut verhandeln; so erhielt unser Institut 75 000 DM Lehrmittel. Dies war die Spitze unter 21 Instituten der Fakultät. Doch wegen der beschlossenen Anpassungsklauseln bei der Lehrmittelvergabe lagen wir 5 Jahre später nur noch bei 30 000 DM.

Die Konsequenz war, dass wir vom Land nichts zu erwarten hatten. Wir mussten uns auf Drittmittel von DFG (SFB 149) und BMBF (BMFT) verlassen. Und das ging ganz gut, weil uns das Land und die Universität dabei nicht behinderte.

Ich erinnere mich an den Emeritierungsvortrag vom Bauingenieurkollegen Seyfried vor einigen Jahren. Ich habe seine statistischen Daten, welche die Anzahl der Professoren, der Studenten und der Verwaltungsangestellten an der Universität Hannover betreffen nicht mehr parat, doch kann sie jeder selbst zusammenstellen um die Tendenz zwischen 1971 und 1998 zu erkennen: Die Anzahl der Professoren blieb gleich die Anzahl der Studenten stieg an, und die Anzahl der Verwaltungsangestellten stieg sehr stark an.



Es gab offensichtlich Strukturprobleme an der Universität:

Zunächst gab es an den Instituten vorprogrammierte Konflikte zwischen den C4 und den C3 Professoren, welche intern auf persönlicher Basis gelöst werden mussten: Ich sollte in Hannover die Lehre und die Forschung der alten analogen Photogrammetrie übernehmen, während die moderne analytische Linie schon durch eine C3 Professur besetzt war. Wir lösten das intern, indem wir ein projektorientiertes Vorgehen, nicht ein methodenorientiertes, vereinbarten. Dies war nur durch persönliche Überzeugung möglich.

Oder es gab die Bestrebungen, die Drittelparität zwischen Professoren, Mitarbeitern und Studenten an den Hochschulen durch das Niedersächsische Vorschaltgesetz einzuführen. Dagegen zogen 400 niedersächsische Hochschullehrer durch den Gang zum Bundesverfassungsgericht nach Karlsruhe zu Felde. Darunter waren Wolfgang Torge und Gottfried Konecny.

Wir waren erfolgreich, aber unsere Namen erschienen später auf politisch inszenierten Protestplakaten.

Schließlich wurde durch den politisch orientierten Senat eine Reorganisation der Institute als Großinstitute angestrebt. Es wurden Überlegungen angestellt, ob die Theoretische Geodäsie mit der Kartographie zusammengelegt werden sollte und das Geodätische Institut mit der Photogrammetrie, da man uns im Vermessungswesen nur zwei Institute zubilligen wollte.

Doch wir zeigten und mutig: Statt der bisherigen 3 Institute plus 1 Lehrstuhl schlugen wir als Fachrichtung 4 unabhängige Institute vor. Weder die Professoren im Senat, noch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, noch die Studenten unterstützten uns.

Dafür fiel die Entscheidung für unseren Vorschlag durch die nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter. Bei einer Maßdachfete bearbeiteten unsere Werkmeister Bämpfer und Schmidt ihren Senatsvertreter, dass jede andere Lösung als die von uns vorgeschlagene, „eine Verschlechterung der Arbeitsbedingungen“ bedeuten würde. Die Entscheidung fiel mit 7 zu 6 Stimmen für unseren Vorschlag, und seither haben wir 4 unabhängige Institute in der Geodäsie und Geoinformatik. Gerade das letzte Beispiel zeigt, dass die Mitarbeiter der Institute, die ich leider hier nicht im einzelnen hervorheben kann, stets eine wesentliche Stütze unserer Fachrichtung waren und sind.

17. Zusammenfassung

Was macht nun das Spezielle an der Hannoverschen Geodäsie und Geoinformatik aus?

Walter Großmann sagte 3 Jahre nach meinem Amtsantritt in Hannover zu mir: „Es freut mich, dass Sie sich in Hannover so gut in Situation eingefügt haben, Sie werden feststellen: Hier in Hannover redet man noch miteinander um Konfliktstoffe intern auszutragen.

In München ist das schon nicht mehr der Fall (jedenfalls war es damals so), und in Wien redet man nur noch über den Rechtsanwalt miteinander (jedenfalls war es damals so)“.

Was also bleibt das Fazit der 125 Jahre?

Jordan, Gast, Finsterwalder und Großmann waren unsere Vorbilder. Sie waren die „Schöpfer“ der Hannoverschen Geodäsie.

Darauf folgte die bewegte Zeit der 68er Jahre, in denen es zwar möglich war, solange die Institute in ihrer bisherigen Form existieren durften, interne Erneuerer zu sein um sich den Anforderungen des technologischen Fortschritts mit Satellitensystemen der Ortung und der Fernerkundung sowie einer neuen computergestützten Auswertetechnologie zu stellen. Die ist in jedem der Institute gelungen.

Aus der Sicht der Hochschule jedoch, mussten wir, d.h. Höpcke, Hake, Torge, Pelzer, Seeber und Konecny, „Bewahrer“ des bewährten deutschen Hochschulideals sein, ob wir es wollten, oder nicht.

Wir wären gerne mit Unterstützung der Hochschule und der Politik „Erneuerer“ der Hochschule geworden, eine Herausforderung, die dem „neuen Dreamteam“ vorbehalten bleibt.

Ich möchte eine Analogie aus der indischen Mythologie zu benutzen, die aber bitte nicht missverstanden werden soll:

Leibniz und Gauß gaben Hannover die „Vedas“, also die grundlegende Philosophie, daß Wissenschaft wichtig ist.

Jordan, Gast, Finsterwalder und Großmann waren als unsere Vorbilder, welche die Geodäsie in Hannover in ihrer ganzen Breite mit den örtlichen Traditionen aufgebaut hatten. Die „Schöpfer“ der Fachrichtung sind vergleichbar mit den Inkarnationen von „Brahma“.

In der Hochschulszene der 68er Jahre waren Höpcke, Hake, Torge, Pelzer, Seeber und Konecny die „Bewahrer“ der deutschen Hochschultradition, einer Rolle die in Indien den Inkarnationen von „Vishnu“ zukommt.

Es bleibt nun dem „neuen Dreamteam“, d.h. Heipke, Sester, Müller, Kutterer, Paelke, Soergel, Schön und Voß vorbehalten das in der Geodäsie und Geoinformatik zu verändern, was verändert werden muß. Diese Rolle wird in Indien von den Inkarnationen von „Shiva“ übernommen. Shiva ist in diesem Sinn kein „Zerstörer“ wie er oft missdeutet wird, sondern ein verehrungswürdiger „Erneuerer“. Erneuerung ist nun im Benehmen mit der Hochschulleitung und der Landesregierung möglich, selbst wenn es notwendig ist, daß die Institute, wie ehemals sich ihre Drittmittel anderswo besorgen müssen. Weil aber ein kompetentes und engagiertes „Dreamteam“ existiert, ist das kein Hemmschuh. Das ist die einzige Garantie für das Weiterbestehen unserer 125 jährigen Tradition.

Gottfried Konecny,
im Mai 2006