

**FIG Präsident O. Univ.-Professor Dr.-Ing. Holger Magel**

## **Zur Zukunft der Geodäsie aus globaler Perspektive**

**Grußwortadresse zum 9. Österreichischen Geodätentag 2006  
am 03. Mai 2006 in Krems**

### **Gefragt sind neue Tugenden ...**

Einer der profiliertesten Sozialforscher und Politikberater im deutschen Sprachraum, Prof. Meinhard Miegel, hat in seinem neuesten Buch *Epochenwende. Gewinnt der Westen die Zukunft?* drei große Herausforderungen für die westliche Welt ausgemacht: Es geht

1. um Begrenzung
2. um Konsolidierung und
3. wo nötig, um Rückführung.

Jeder von Ihnen kann sich nun selbst Beispiele heraussuchen, wo es um Begrenzung geht, z. B. beim Flächenkonsum, wo um Konsolidierung, z. B. bei den Haushalten und bei nachhaltigem Stadt- und Dorfumbau und wo es um Rückführung geht, z. B. bei den überbordenden Sozial- und Gesundheitssystemen oder um Rückführung eines exzessiven Neo-Liberalismus.

Ich meine, mit Blick auf unseren Beruf, dass sich auch die Geodäsie als Teil der Gesellschaft rechtzeitig auf diese drei Herausforderungen oder, mit anderen Worten, diese neuen Tugenden einstellen muss. Es ist keine Frage, dass hierbei Geodaten und der Geo-Basisdatenmarkt im Angesicht von EU-Initiativen wie z. B. INSPIRE eine große, um nicht zu sagen, eine noch steigende und vielfach noch gar nicht vollends entdeckte Rolle spielen werden; es ist auch klar, dass hierbei Geodäten an vorderster Stelle mitspielen können, wenn sie diese Geodaten mit modernsten Technologien produzieren, geschickt anbieten, anwenden und, im Sinne des Tagungsmottos, so virtuos miteinander verbinden (wozu die Österreicher volksstammbedingt besonders begabt sind), dass Disziplinen überschreitend auch Mehrwert und neues Wissen generiert werden. Das, meine Damen und Herren, ist eine unbestrittene Erfolgsstory unseres Berufes in den letzten zwei Jahrzehnten, das, so verstehe ich diesen ÖGT, ist **die** Botschaft von Krems! Und diese Botschaft können Österreichs geodätische Wissenschaftler und Praktiker mit ziemlichem Selbstbewusstsein aussenden!

Ich will nachfolgend nicht die Festtagsstimmung trüben, wenn ich gleichwohl manch Warnendes und Nachdenkliches vorbringen werde, z. B., dass die Geodäsie bekanntlich relativ spät auf den Zug Geoinformationssysteme aufgesprungen ist, weshalb sich diesbezüglich schnellere Disziplinen wie die Geographie nun von der Geodäsie bedrängt fühlen (der US-Geograph Tom Poiker: „Zuerst haben sie uns GIS weggenommen und nun wollen sie auch noch die Planung“) und GIS nicht als geodätisches Monopol akzeptieren. Dieses Zu-spät-kommen darf m.E. nicht wieder auf neu entstehenden oder bisher zu wenig wahrgenommenen Arbeitsfeldern passieren.

Als globaler Vertreter unserer Zunft möchte ich deshalb Ihre Aufmerksamkeit über die Geodaten hinaus lenken. So wie das Ursprungswort von Geodäsie, das griechische Wort *geodaesia* nichts direkt gemein hat mit dem Wort Geodaten, sondern den dynamischen Auftrag beinhaltet, die Erde gestaltend (ein) zu teilen und nicht nur zu (ver) messen, zu dokumentieren und zu beschreiben, so sollten auch Geodäten mehr können und mehr

Arbeitsbereiche als Produktion, Modellierung, Management und Vertrieb von Geodaten für viele Kunden abdecken. Ich möchte einige davon stichpunktartig erwähnen: Es sind städtische und ländliche Planung und Entwicklung, Bodenordnung im bebauten sowie im Außenbereich, aber hier nicht nur für Agraraspekte, sondern zur eigentums- und umweltverträglichen Regelung aller Eigentümer- und zunehmend der Kommunal- und der Interessen der öffentlichen Hand. Der im Rahmen dieses ÖGT vorgesehene GIS Tag nur für Kommunen ist sicherlich der richtige Schritt in die richtige Richtung! Weitere Arbeitsfelder: Es sind die Wertermittlung, Immobilien- und Facility-Management, der gesamte Grundstücksmarkt, kurz zusammen gefasst in einem englischen, inzwischen aber auch auf UN- und Weltbankebene etablierten Begriff: Landmanagement.

In diesen Bereichen spielt die Musik, hier gestaltet sich künftig politisches und gesellschaftliches Handeln entsprechend den drei Miegel'schen Herausforderungen. Es kann uns deshalb nicht groß verwundern, dass die UNECE ihrer Working Party für Landadministration (WPLA) den Auftrag erteilt hat, sich fort zu entwickeln von Kataster, Grundbuch und Geodaten hin zum komplexen Landmanagement.

Prof. Miegel, der sich auf Zukunfts- und Trendforschung versteht – er war auch Leiter der Bayerisch-Sächsischen Zukunftskommission zusammen mit dem bekannten Soziologen Prof. Ulrich Beck – hat uns in seinem Buch noch eine weitere wichtige, für manche sogar eher tröstliche Botschaft mitgegeben: In einiger Zeit „erwischt“ es dank ebenfalls dort eintretender demographischer und Sättigungsprobleme auch die bisher grenzenlos boomenden Gesellschaften in Schwellen-, Transitions- und sogar auch in manchen Entwicklungsländern. Dann könnte, so Miegels Feststellung, Europa wiederum Modell für die Welt sein (nur diesmal in umgekehrter Richtung), Modell dafür, welche Wege abnehmende und stark alternde Bevölkerungen mit mehr oder minder hohem Versorgungsniveau, aber schwächelndem sozialen Zusammenhalt einschlagen können und sollen und welche bis in das letzte Dorf durchschlagenden Konsequenzen auf Infrastruktur, Wirtschaft, Kultur, Sozialsysteme etc. diese Veränderungen haben werden.

Was hat dies mit Geodäsie zu tun? Ich habe bei meinem kürzlichen Besuch in Lemberg den ukrainischen Kollegen gesagt, sie sollen sich genau ansehen, wie Westeuropa mit seiner spezifischen geodätischen Krankheit, nämlich mit erstens zu wenigen Studenten, zweitens zu wenigen verlockenden (zumindest öffentlichen) Stellen und drittens zurückgehenden Aufträgen für den freien Beruf wie auch für Vermessungsämter umgeht. Noch „baden“ die ukrainischen Universitäten in riesigen geodätischen Studenten- und Absolventenzahlen, noch träumen die dortigen Studenten von tollen Jobs, unter Umständen sogar im Westen. Aber wie lange noch? Wenn einst die Welle der Investitionen und Hilfsprogramme vorbei gegangen ist, dann kehrt auch dort die Normalität ein – so wie inzwischen in Tschechien und in Polen.

### **Der Geodät – das unbekannte Wesen?**

Vielleicht kommt es in der Ukraine nicht gar so schlimm, denn immerhin haben die Geodäten dort offensichtlich ein anderes öffentliches Standing als im Westen, wo Geodäten – so sie überhaupt zu SZ Leitartikel-Ehren kommen – wie folgt beschrieben werden: „Denn Italien ist exakt zweigeteilt zwischen Links und Rechts, zwischen Romano Prodi und Silvio Berlusconi, als hätte ein besonders **pingeliger** Vermessungsingenieur die Trennlinie gezogen“.

Kann uns solch ein Image wundern, nachdem selbst einer der großen deutschen Welt-politiker, Prof. Klaus Töpfer, bekennen musste, dass er trotz jahrelanger Ministertätigkeit in

Landes- und Bundesregierungen erst als Chef von UNEP und UN Habitat schätzen gelernt habe, wie wichtig die Arbeit der Geodäten sei. Wörtlich sagte er 2005 in Köln: „Die Welt leidet entscheidend darunter, dass wir nicht überall ein Kataster- und Vermessungswesen haben. Das Arbeitsfeld der Geodäten hat global eine essentiell hohe Bedeutung“.

Warum kann es in der Ukraine möglicherweise nicht gar so schlimm kommen? Dort feiern nämlich die Geodäten dank Präsidentendekret, dem russischen Beispiel folgend, seit elf Jahren in der ersten Aprilwoche einen nationalen Tag der Geodäsie zusammen mit dem Parlamentspräsidenten, wichtigen Abgeordneten und vielen Vertretern anderer Behörden und des öffentlichen Lebens. Vielleicht sollten wir diesen 9. Österreichischen Geodätag auch als nationalen Tag der österreichischen Geodäsie feiern. Parlamentspräsidenten und maßgebliche Vertreter der österreichischen Politik und des öffentlichen Lebens sind ja schon da!

Bei der kürzlichen „FIG Regional Conference for Africa“ in Accra hat Ghanas Staatspräsident Kufour den anwesenden Geodäten eine Riesenaufgabe gestellt: Sie sollen nicht nur Kataster und Grundbuch aufbauen, sondern z. B. auch mittels GIS-Technologien, Wertermittlungs-, Planungs- und Mediationskompetenz mit helfen, eine nachhaltige Landentwicklung und konfliktfreie Landnutzung in städtischen und ländlichen Räumen zu erreichen.

Wir haben es nochmals gehört: nahezu überall auf der Welt geht es um nachhaltige Landnutzung, integrierte Regional- und Landentwicklung. Hinzu kommen bei uns die wichtige Unterstützung personal- und ausstattungsarmer Kommunen bei Stadt- und Dorfbau, Reduzierung zu hohen Landverbrauchs sowie Umnutzung von Gebäuden im Zuge von Innenentwicklung und Brachflächenmanagement, mehr Verantwortungsübernahme im Disaster and Risk Management, Ausgleich der zunehmenden konfligierenden Nutzungsansprüche an Grund und Bodeneigentum durch Planung und Bodenordnung (siehe zunehmende Hochwasser-zonen-Problematik), Location-based Services im Verkehrs- und Tourismus-sektor oder Laser Scanning im Sicherheitsbereich und vieles mehr. All dies sind nicht nur hoch-attraktive, meines Erachtens bisher viel zu wenig besetzte Arbeitsfelder von Geodäten, sondern sie sind vor allem auch hochwahrgekommen in Öffentlichkeit und (Kommunal-) Politik. Und – sie sind attraktiv für Studenten! Warum quellen die Geographen-Hörsäle über und unsere nicht? Obwohl auch auf Geographen keine „gebuchten“ Arbeitsplätze warten? Es ist zu billig, darauf hinzuweisen, dass das Geographie-Studium entsprechend leichter sei; ganz offensichtlich gibt es andere Gründe, z. B. jene, dass dieses Studium und vor allem die vermittelten oder vermuteten **Anliegen** des Studiums wohl mehr ansprechen und locken. Technologisch arbeiten Geographen ja auch längst mit GIS, aber sie arbeiten offensichtlicher mit und für die Menschen und für die Allgemeinheit!

Auch in Asien beklagen Kollegen die Situation des Berufes – die Gründe und Ursachenforschung ähneln sich. Was wir also (weiterhin) dringend brauchen, ist

1. eine überzeugende **PR-Arbeit** für unseren Beruf, die bereits in den Schulen beginnen muss
2. eine hervorragende und möglichst breite **Ausbildung** an den Hochschulen, die erst die notwendige Erweiterung der Tätigkeiten erlaubt. Folgt man dieser Forderung, spricht dies gegen eine zu frühe Spezialisierung und für das Ideal, „sattelfest spezialisierte Generalisten“ auszubilden. Wir sollten stets an die Mahnung von Ortega y Gasset denken: “Um ein guter (Zivil)Techniker zu sein, genügt es nicht, nur ein guter Techniker zu sein“. Es geht um Breite und Tiefe! Ich gehe sogar so weit, zu sagen,

wenn man das Berufsbild und den Beruf des Geodäten zerstören will, fahre man fort mit der Schaffung unzähliger Masterstudien-Verästelungen. Natürlich wird – hoffentlich – jeder dieser Master später irgendwo eine Stelle bekommen (denn ansonsten wäre ja die Etablierung solch neuer Masterstudiengänge ein wahrer nonsense), aber zu welchem Preis? Zum Preis einer dann atomisierten Geodäsie nämlich!

3. Wir brauchen schließlich werte- und ethikorientierte **Vorbilder** in der Praxis, sowohl in der Verwaltung wie im freien Beruf, die weniger modernste Techniken nur anwenden, um damit effizienter zu werden und Personal zu reduzieren oder ein gnadenloses Preisdumping einzugehen bzw. sich in ein solches hineinziehen zu lassen, sondern diese moderne Technik auch so anwenden, dass sie technologisch zu neuen Ufern und Aufträgen vorstoßen und dazu Personal neu rekrutieren können (ich verweise auf das jüngst in englischen Fachzeitschriften erwähnte Beispiel des Einsatzes von Laser Scanning für Filmproduktionen und Sicherheitsbereiche). Oder wir brauchen Vorbilder, die die dank Technik gewonnene Zeit für eigene Fortbildung nutzen, um sich in Richtung Gemeindeingenieur oder Landmanager aus –oder weiterzubilden.

### **Die Schnellen fressen die Langsamen**

Es muss ja Gründe haben, warum sich der deutsche Schwesterverband DVW seit einigen Jahren „Gesellschaft für Geodäsie, GIS und Landmanagement“ nennt, warum nicht nur die FIG-Definition des Surveyors, sondern die rein wissenschaftlich orientierte Deutsche Geodätische Kommission in ihrem Positionspapier „Geodäsie 2000+“ ebenfalls von den drei Säulen Geodäsie, GIS und Landmanagement spricht. Vergleichbare Tendenzen sehe ich in Österreich noch nicht.

Natürlich wehren sich überall Nachbardisziplinen gegen Expansionsansprüche der Geodäten (siehe die erwähnte Reaktion des US-Geographen Tom Poiker), aber wer sich nicht weiter entwickelt, kommt ins Hintertreffen und verschwindet schließlich ganz. Im Übrigen, so meine Beobachtung als FIG Präsident, gibt es längst keine Arbeitsmonopole mehr bzw. sind solche nicht mehr zu halten – entscheidend sind neue Allianzen und Kooperationen sowie Qualität, Kommunikations- und Strategiefähigkeit und Agilität entsprechend dem Motto: „Die Schnellen fressen die Langsamen“. Selbst in Kenntnis der Tatsache, dass es in Wien einen „Club der Langsamen“ geben soll (dem bezüglich Essens- und Trinkkultur durchaus meine Sympathie gilt), stelle ich sehr klar fest: Nachdem (auch) die (österreichischen) Geodäten sowohl im Orbit (GPS, Galileo) wie auch auf der Erde die dynamische, also die Zeitkomponente in den Griff bekommen haben, sollten sie zeitnah und kompetent entsprechend dem Motto meiner FIG Präsidentschaft „Shaping the Change“ und im Sinne des Grußwortes von Landeshauptmann Pröll zu diesem 9. ÖGT noch mehr als bisher versuchen, „im weitesten Sinne“ aktive Zukunftsplaner und Zukunfts-gestalter für unsere Gesellschaften zu werden, ob auf globaler, regionaler oder lokaler, also kommunaler Ebene. Deshalb möchte ich die Vision des unvergessenen österreichischen Universalgeodäten Prof. Karl Rinner (seine Tochter Anselma ist heute hier und hört zu) über den Geodäten als Notar der Erde weiterentwickeln hin zum „**Geodäten als Hüter und Gestalter**“ einer gerechteren, nachhaltigeren und friedvolleren Welt. Natürlich geht dies nur – wie schon erwähnt – in kollegialer Interdisziplinarität und unter Bildung neuer Verbindungen. Gelingt dies, sehe ich der Zukunft der Geodäsie viel gelassener entgegen.

Ich wünsche den österreichischen Geodäten, der Österreichischen Gesellschaft für Vermessung und Geoinformation, die in der FIG mit dem Sympathieträger Gert Steinkellner an der Spitze eine hervorragende Rolle spielt und derzeit in der Person von Gerhard Muggenhuber einen überragenden Kommissions-Präsidenten für Spatial Information Management, also auch für GIS, hat , tatkräftig unterstützt vom Kommissionssekretär Reinfried Mansberger, und allen Geodätentags-Teilnehmern, dass von diesem Kongress möglichst viele Aufbruchs- und Veränderungssignale ausgehen mögen. Die FIG als „mother of all surveyors and surveying“ ist stolz auf solche Tagungen ihrer Mitglieder, sie weiss, dass sie als Weltverband letztlich nur von solchen individuellen regionalen Aktivitäten getragen wird und dadurch von unten nach oben die Kraft für globales Handeln erhält.

Liebe Kollegen aus Österreich, sollte Ihr Wille zu Veränderung und Aufbruch zu neuen Ufern wieder abebben, gibt es ein probates Mittel: Kommen Sie im Oktober nach München und tanken Sie dort neue Energien beim XXIII. FIG Kongress, der unter dem Motto steht: „Shaping the Change, den Wandel aktiv gestalten!“