**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik: VPK = Mensuration,

photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) =

Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 94 (1996)

**Heft:** 10

**Buchbesprechung:** Fachliteratur = Publications

Autor: [s.n.]

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die rein fototechnischen Daten müssen noch anhand Blatt «Llo» verbindlich bearbeitet werden.

#### **Ausblick**

Selbstverständlich ist die Kongruenzfotografie auch für Wölfe einsetzbar, wenn auch für diesen Fall (inklusive Hund) bislang in der Fährtenerkennung Rätsel stecken (schwer oder bis dato nicht zu unterscheiden). So bleibt als einfache Variante die zeichnerische Auswertung. Mit dem vom Autor neu entwickelten «crack circle» (Fährtenzirkel) mit vier in der Horizontalen verschiebbaren Stahlstängelchen als Füsse, werden im Felde Pfotenabdrücke nagelbewehrter Individuen wie Wolf und Hund abgesteckt.

Weitere Auskünfte: Jos. F. Wildhaber, Technical Wildlife, Developments, Via Gesero 16b, CH-6500 Bellinzona, Tel. 091 / 826 37 24.

J.F. Wildhaber

Biographien zur Geschichte der Photogrammetrie (9):

### Arturo Pastorelli (1913–1961)



Arturo Pastorelli nacque il 10 ottobre 1913 e frequentò le scuole a Lugano con l'ottenimento della maturità liceale (Premio Maraini). Nel 1936 ottenne il diploma di ingegnere rurale al Politecnico federale di Zurigo, Istituto presso il quale rimase poi, in qualità di assistente nella Sezione di fotogrammetria, fino al 1938.

Si trasferì poi a Lisbona su invito del Governo portoghese come insegnante presso l'Istituto Geografico Nazionale. Un anno dopo però gli eventi bellici lo obbligarono a rientrare in patria.

Prima della mobilitazione generale del 1939 trascorse 6 mesi a Milano come istruttore di fotogrammetria presso l'IRTA (Istituto Rilievi Topografici Aerei) che già allora svolgeva un'intensa attività in questo campo. Fu ufficiale dell'esercito con il grado di primo tenente e capo del distaccamento topografi della 9.a Divisione. Riprese il suo posto di assistente all'Istituto di fotogrammetria del Politecnico di Zurigo sotto la guida del Prof. Dr. M. Zeller.

Durante tutto il servizio attivo ebbe così la possibilità di trascorrere i periodi di congedo a perfezionare la sua formazione professionale ed a iniziare quell'opera di divulgazione della fotogrammetria, per lui molto impor-

tante, con conferenze e numerose pubblicazioni. Nell'autunno 1944 rientrò a Lugano per realizzare il suo desiderio di creare un centro fotogrammetrico atto a colmare una lacuna esistente nel nostro Cantone e portare così un contributo efficace alla soluzione di problemi urgenti e legati al rilevamento fotogrammetrico e catastale. Nella sua feconda attività non cessò mai d'interessarsi dei continui sviluppi della fotogrammetria cercando nuove soluzioni per il perfezionamento dei procedimenti di lavoro. Membro apprezzato della Società svizzera di fotogrammetria, participò in forma attiva ai lavori congressuali della Società internazionale a Roma, Stoccolma, Parigi e Londra, come pure a quelli dell'OEEPE (Organizzazione europea per ricerche sperimentali) in qualità di membro della Commissione Svizzera.

All'inizio del 1945 si associò il fratello Roberto ing. geom., che si occupò molto della fotogrammetria in particolare dell'organizzazione dell'esecuzione e del controllo di tutti i lavori sul terreno. L'attività dello Studio Arturo e Roberto Pastorelli si affermò così nel Canton Ticino non solo nel campo della fotogrammetria ma pure in quello catastale e del raggruppamento dei terreni. Arturo Pastorelli fu stroncato improvvisamente da un colasso cardiaco il 20 maggio 1961 a soli 48 anni. L'Ufficio Pastorelli continuò la sua attività e sotto la direzione del fratello Roberto riuscì a superare questo improvviso vuoto riconfermando l'importanza e la validità del suo diretto contributo alla soluzione dei noti problemi del Cantone Ticino, come i rilievi catastali e la cartografia necessaria per l'attuazione dei raggruppamenti dei terreni e delle importanti opere del genio civile come la progettazione della strada nazionale Chiasso-Gottardo, con l'applicazione di un sistema di rilievo fotogrammetrico sempre aggiornato nella sua struttura fino all'introduzione dell'informatica per lo studio di nuovi programmi per giungere poi al procedimento di rilievo numerico ed analitico che nel 1960 cominciò a sostituire quello grafico ormai superato dal profilo tecnico e da quello economico; l'autografo Wild A5 fu sostituito dal nuovo modello Wild A7 con la registrazione automatica dei dati del modello e successiva trasformazione delle coordinate nel sistema geografi-

Arturo Pastorelli ebbe pure il grande merito di aver saputo infondere ai suoi diretti collaboratori un profondo interesse per la fotogrammetria, interesse e passione che fu sempre alla base dell'attività svolta dello Studio anche dopo la Sua scomparsa.

R. Pastorelli

Wie? Was? Wo? Das Bezugsquellen-Verzeichnis gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.

### Fachliteratur Publications

Herbert J. Matthias, Ernst Spiess:

### Topographische Grundkarte: Der Übersichtsplan

Amtliche Vermessungswerke Band 4, Verlag Sauerländer, Aarau 1995, 168 Seiten, Fr. 98.–, ISBN 3-7941-1749-2.

Das in der Reihe Amtliche Vermessungswerke als vierter Band erschienene Werk präsentiert sich in der bekannten eleganten Form, und besticht durch seine gute grafische Gestaltung und seine schönen Illustrationen. Der Übersichtsplan ist ein Werk der Grundbuchvermessung, das vorwiegend im Massstab 1:10 000 als einfarbiger Plan erstellt wurde. Einige wenige Kantone wählten den Massstab 1:5000, Zürich, Baselstadt und Genf teilweise sogar 1:2500. Das Planwerk ist zu 99% fertiggestellt und wird heute durch die Kantone verwaltet und nachgeführt.

Wie sieht nun die Stellung des Werks in der neuen Amtlichen Vermessung 93 (AV93) aus? Aus der Propagandaschrift von 1987 entnimmt man auf Seite 70, Zitat: «Der Übersichtsplan als selbständiges und kostspieliges Vermessungswerk wird ersetzt. Durch die Kombinierbarkeit der Ebenen und massstäbliche Freiheit können Planausschnitte selektiv abgerufen und aufgezeichnet werden. Hier ist eine Kostenreduktion augenfällig». Zum gleichen Thema (AV93, Übersichtsplan) schrieb Herbert Matthias 1989 in seinem legendären, auch heute noch lesenswerten Artikel, Zitat: «Der Übersichtsplan wird im ganzen Detailkonzept gelinde gesagt sehr stiefmütterlich behandelt».

Das war immer so. Interesse am Übersichtsplan zeigten nie die Grundbuch-Geometer sondern vorwiegend die Photogrammeter als Auftragnehmer, als Anwender: die kantonalen und kommunalen Verwaltungen, und im Auftrag des Militärs vorallem die Landestopographie. Sie benötigte vor und nach dem 2. Weltkrieg dringend gute Grundlagen für die neuen Landeskarten 1:25 000. Aus diesem Grunde übernahm sie auch die umfangreiche und undankbare Aufgabe der Verifikation. Grosses Interesse hatten auch die Bauherren der Alpenkraftwerke. Ohne sie wäre das Werk vermutlich vorwiegend auf Mittelland und Alpentäler begrenzt geblieben. Heute ist es, abgesehen von wenigen Quadratkilometern praktisch fertiggestellt. Bezahlt wurde es zu ca. 70% aus der Bundeskasse.

Weshalb das stiefmütterliche Dasein? Hier spielen verschiedene Gründe mit. Der fertiggestellte Übersichtplan wurde nach seiner Verifikation den Kantonen abgegeben, und damit in das Patchwork des Föderalismus entlassen. Dies wirkte sich vorallem auf seine Pflege und Nachführung aus. Sie ist bei weitem nicht einheitlich und reicht je nach Kanton von ungenügend bis sehr gut. Vielfach erfolgt die Nachführung über die Katastervermessung. Dabei werden die für den Kata-

### Rubriques

ster nicht relevanten, topographischen Elemente oft vernachlässigt. Die ursprüngliche Absicht der Landestopographie, die Landeskarte 1:25 000 via Nachführungsdaten des Übersichtsplanes nachzuführen, musste deshalb in den sechziger Jahren als undurchführbar aufgegeben werden. Der Übersichtplan als Produkt ist der Öffentlichkeit sehr wenig bekannt. Er wird auch kaum aktiv vermarktet. Die Nähe zur flächendeckend verfügbaren, zentral nachgeführten, mehrfarbigen Landeskarte 1:25 000 deren Inhalt übrigens praktisch mit dem des Übersichtsplanes identisch ist, schafft eine Konkurrenzsituation, aus der die Landeskarte eindeutig als Gewinner hervorgeht.

Was ist nun das Ziel des Buches? Lehrbuch und fachliche Dokumentation? Anstoss zur Diskussion über eine Erneuerung des Übersichtsplans? Geschichtsschreibung über ein praktisch abgeschlossenes Kapitel der Grundbuchvermessung? Alle diese Elemente sind vorhanden. Offensichtlich geht es dem Hauptautor Prof. Matthias aber um eine Renaissance des Übersichtsplanes. Dies wird vorallem im Kapitel 7 deutlich, wo er einen Konzeptkatalog für die Erneuerung anbietet. Dass dabei die Kantone vorausgehen müssten, und dass der Bund eher schwindendes Interesse an diesem Werk hat, wurde richtig erkannt. Schwerpunkt der neuen amtlichen Vermessung (AV93) ist jedoch der digitale Grundbuchplan in seiner neuen, nach Ebenen strukturierten Form. Dass dabei noch finanzielle Mittel für eine Erneuerung des nicht mehr im Konzept vorhandenen Übersichtsplanes übrig bleiben, ist bis zum Abschluss der AV93 in 20-30 Jahren kaum anzunehmen

#### Inhalt des Buches

Das Buch ist in acht Kapitel gegliedert und bezieht sich sehr stark auf die schon erschienenen Bände. Für ein vertiefteres Studium wesentlicher Punkte ist die Verfügbarkeit aller Bände deshalb unumgänglich.

Kapitel 1 setzt gleich zu Beginn einen Kontrapunkt. Es behandelt die Nomenklatur. Sie ist sicher ein wesentliches Element iedes Planwerkes, hat aber den Stellenwert der wichtigsten Nebensächlichkeit. Die geltenden Rechtsgrundlagen, Verantwortlichkeiten und Verfahren für Aufnahme und Pflege des Namengutes werden beschrieben. Die eigentlichen Grundlagen wurden von Topographen der L+T erhoben denn sie stammen zum grossen Teil aus den Aufnahmen der Siegfriedkarte. Sie wurden bei der Erstellung des Übersichtsplanes übernommen, ergänzt und nachgeführt. Leider fehlen alle Angaben über die Nachführung des Namengutes. Sie funktioniert in der Praxis selten mit der nötigen Zuverlässigkeit. Vorallem Flurnamen sind Stiefkinder der Pläne und Karten.

Kapitel 2 geht auf die Bedeutung und Benützung und auf den Inhalt des Übersichtsplanes ein. Gleich zu Beginn wird der Leser für eine Reihe von Informationen auf den 1980 erschienenen Band 1: Geschichte und Grundlagen verwiesen. Leider wurde unterlassen, die dort vorhandene Übersicht auf den aktuellsten Stand zu bringen. Bedeutung und Benützung werden in einer Aufzählung

dargestellt. Es fehlen dabei typische graphische Beispiele wie Orts- und Nutzungspläne, Leitungspläne etc. Quantitative Angaben über die Benützung werden nicht gemacht. Vermutlich weil sie schwer erhältlich sind. Andererseits wird man dabei den Eindruck nicht los, dass der Übersichtsplan gewissermassen zu einem kostspieligen Selbstzweck verkommen ist. So konzentriert sich das Kapitel im wesentlichen auf eine detaillierte Inhaltsbeschreibung des Übersichtsplanes wie sie in den amtlichen Anleitungen und Erläuterungen dargelegt sind.

Im Kapitel 3 werden die klassischen Aufnahmeverfahren vorgestellt. In einem ersten Teil wird die Messtischaufnahme im Detail beschrieben. Der Autor ist offensichtlich der Meinung, dass dieses Verfahren in Zukunft an Bedeutung gewinnt. Er übersieht dabei, dass Messtischausrüstungen von den führenden Instrumentenfirmen nicht mehr produziert werden und dass Nachwuchsfachleute seit längerer Zeit kaum mehr mit dieser Aufnahmetechnik vertraut gemacht werden. Neue Vefahren wie differentielles GPS sind nicht mehr aufzuhalten und liefern. nach neuesten Erkenntnissen auch im Wald immer bessere Genauigkeiten. Leider werden sie nicht erwähnt.

Der echte Klassiker unter den Methoden die Photogrammetrie - folgt in einem zweiten Teil. Dabei werden die grundlegenden Elemente wie Flugplanung, Genauigkeit, Passpunktbestimmung, Signalisation, Identifikation und Auswertung behandelt. Auch hier wird für wesentliche Details auf den Band 3 Parzellarvermessung verwiesen. Etwas seltsam berührt der Satz (Zitat): «Kaum wird es je nötig sein, für die Passpunktbestimmung Bildverbände zu triangulieren». Heute gehört die Aerotriangulation zum Basiswissen jedes Photogrammeters. Zusammen mit den immer häufiger verfügbaren, mittels GPS bestimmten Aufnahmekoordinaten der Bilder und der daraus resultierenden minimalen Passpunktmenge trägt sie wesentlich zur Wirtschaftlichkeit der Methode bei. Die vorgeschlagene Signalisierung aller Triangulations- und Nivellementspunkte verursacht einen unverhältnismässigen Aufwand und beeinträchtigt die Wirtschaftlichkeit der Methode wesentlich. Die photogrammetrische Auswertung wird als rein graphischer Vorgang präsentiert. Auch hier hat sich die Technik gewandelt indem seit der Einführung der analytischen Geräte und heute mit den rein digitalen Geräten (softcopy photogrammetry) praktisch nur noch digital gearbeitet wird und der Plan als Visualisierung der 3D-Digitalisierung nicht mehr das einzige Produkt darstellt.

Die Verifikation und die Mängelbehebung schliessen die Erstellungsarbeiten für ein Operat ab. Sie werden in Kapitel 4 beschrieben. In der ausführlichen Verifikationstabelle sind alle Prüfschritte aufgeführt. Die Verifikation basiert grundsätzlich auf einer visuellen Inspektion, auf einem Identifikationsvergleich und auf Testmessungen zur Kontrolle der Genauigkeit. Es braucht grosse Erfahrung für ein schnelles Erfassen der wesentlichen Mängel. Gute Verifikatoren sind hochgradige Spezialisten und in der Regel erfahrene Topographen.

Kapitel 5 beschreibt in sehr ausführlicher Weise die kartographischen Darstellungsvorschriften und die möglichen Verbesserungen mit Mitteln der klassischen Rekroduktionstechnik. Die Gliederung des Planinhaltes in eine Reihe aufeinander abgestimmter Deckfolien entspricht den Vorschlägen, die eine eigens eingesetzte Arbeitsgruppe unter technischer Leitung von Prof. Spiess Mitte der achziger Jahre erarbeitete. Sie wurden in verschiedenen Kantonen mindestens teilweise aufgegriffen und realisiert. Die vielen verschiedenen Beispiele geben einen ausgezeichneten Überblick über die Möglichkeiten, die mit dieser Technik erschlossen werden können. Die dabei benötigten, recht komplexen Reproduktionsschritte werden in anschaulichen Grafiken dargestellt.

Kapitel 6 befasst sich mit der aktuellen Situation der Nachführung. Zu Beginn wird die Vermutung ausgesprochen, die Nachführung des Übersichtsplanes sei an sich eine besonders schwierige Aufgabe, schwieriger noch als die Nachführung der Landeskarten und der Parzellarvermessung. Diese Aussage ist mindestens im Bezug auf die Landeskarte falsch. Entsprechende Versuche wurden zu Beginn der siebziger Jahre durch die L+T gemacht und ergaben, dass der Aufwand für die Nachführung des einfarbigen Übersichtsplanes eher einfacher ist. Eine übersichtliche Tabelle zeigt den Arbeitsgang in den verschiedenen Kantonen. Hier sind alle Varianten von Tachymetrie über die Verwendung von Daten der Parzellarvermessung bis hin zur Photogrammetrie aufgeführt. Mit Recht wird unter Punkt 6.3 eine gewisse Konzeptlosigkeit festgestellt. Auch hier wird die stiefmütterliche Behandlung wieder offensichtlich. Hauptaufgabe der kantonalen Vermessungsämter ist die Parzellarvermessung. Für den topographischen Übersichtsplan fehlt oft das Geld, vielfach auch das Verständnis. Hier liegt der Hauptgrund für die mangelhafte Nachführung. Nachführung braucht ein Konzept, finanzielle Mittel und Disziplin in der Durchführung. In einem zweiten Teil wird die graphische Nachführung der bestehenden Unterlagen beschrieben. Leider fehlen Informationen über die Nachführung digitaler Datensätze gänzlich.

In Kapitel 7 wird das eingangs erwähnte Konzeptschema für die Erneuerung des Übersichtplanes vorgestellt. Er gibt eine nützliche Leitlinie zur Beurteilung der aktuellen Situation sowie für die Vorbereitung eines Konzeptes. Auch hier fehlen alle Komponenten einer digitalen Lösung mittels eines geographischen Informationssystems oder eines CAD-Systems.

Kapitel 8 gliedert sich in drei Teile und behandelt die Orthophotos, gibt einen theoretischen Exkurs über das digitale Geländemodell und beschreibt kurz die CAD Anwendungen in der Planherstellung und Nachführung. Das heute nicht mehr produzierte, kaum mehr im Einsatz stehende analoge Orthophotogerät AVIOPLAN OR1 der Firma Leica wird genau beschrieben. Die heute überall eingesetzte volldigitale Herstellungstechnik wird hingegen nur kurz erwähnt. Auf die neuen Möglichkeiten der digitalen Bildkorrelation zur lokalen Verbes-

serung des Geländemodells (z.B. mittels Haushöhen) wird ebenfalls nicht eingegangen. Die Beschreibung der Vor- und Nachteile des Bildplanes gegenüber der Strichkarte werden anhand eines Beispiels gut dargestellt. Die heute sehr aktuelle Verwendung des digitalen Orthophotos als Hintergrund in einem geographischen Informationssystem wird leider nicht erwähnt. Ein praktischer Arbeitsablauf für die Erstellung von Orthophotoplänen und eine Beschreibung der kaum mehr eingesetzten Stereo-Orthophototechnik runden den Abschnitt ab.

Der theoretische Abschnitt über die mathematischen Grundlagen des digitalen Geländemodells basiert auf der Flächentheorie. Vorgeschlagen wird die Modellierung des Geländes und verschiedenen Unstetigkeiten mittels rational gebrochener Polynome. Für die numerische Berechnung werden jedoch stückweise rationale Polynome empfohlen. Dies entspricht eigentlich der Methode der finiten Elemente. Der Vorschlag, neben den Höhen auch lokale Neigungs- und Krümmungswerte zu erfassen wird wohl kaum direkt möglich sein. Die Tendenz führt heute in Richtung sehr dichter Punktmessung mittels digitaler Bildkorrelation. Daraus könnten diese Werte abgeleitet und in einer optimal komprimierten Datenform abgelegt werden. Interessant ist die anschauliche Übersicht über eine mögliche, morphologische Geländeklassierung. In der Beschreibung der Messmethodik wird vorgeschlagen, halbe minimale Wellenlänge (Nyquist Frequenz) als Mass für den Messpunktabstand zu verwenden. Betrachtet man die Höhenkurven als vereinfachte 2D-Darstellung für diese Schwingungen so wird anhand der Beispiele sofort klar, dass dies zu einer enormen Punktedichte führen müsste. In der heutigen, manuellen Messpraxis wird dieses Kriterium kaum angewendet. Dies äussert sich im Verlust der Feinformen bei interpolierten Höhenlinien.

Im weiteren werden Dreiecks- und Quadratgittervermaschung behandelt und verglichen und die gängigen Interpolationsverfahren kurz behandelt.

Der letzte Abschnitt ist dem CAD-Einsatz zur Erfassung, Bearbeitung und Ausgabe des Übersichtsplanes gewidmet. Der gesamte Ablauf wird mit all seinen möglichen Komponenten schematisch dargestellt. Leider fehlt auch hier die Verbindung zu einem geographischen Informationssystem als zentrale Komponente. Es dürfte heute kaum mehr sinnvoll sein, isoliert für die Bedürfnisse des Übersichtsplanes ein CAD-System zu beschaffen.

Das Buch wurde an der Schwelle eines Technologiesprunges verfasst und herausgegeben. Es dokumentiert die Arbeiten um den praktisch fertiggestellten Übersichtplan in hervorragender Weise und mit sehr schönen Bildern. Zudem präsentiert es eine Fülle von schwer zugänglichen Informationen und Dokumenten in einer kompakten Form. Leider kommt der Blick in die Gegenwart und die Zukunft dabei etwas zu kurz. Es fehlt vorallem der Querbezug und die Verknüpfung mit dem Geographischen Informationssystem GIS. Der Übersichtsplan in digitaler Form als Pixelkarte, wie er in verschiedenen

Kantonen als Hintergrund von GIS-Systemen angeboten wird, wird kaum erwähnt. Auf die vektorielle Form des Übersichtsplanes in den Kantonen Genf, Waadt und Basel-Stadt wird ebenfalls nicht eingegangen.

Trotz diesen Mängeln ist das Buch lesenswert. Es gibt einen wertvollen Einblick in ein grossartiges Planwerk, das leider nie richtig zur Geltung kam.

Ch. Eidenbenz

Visualisierungen sollen in internationalen, interdisziplinären Projekten erforscht und in der Lehre praxisgerecht einem breiten Anwenderkreis weitervermittelt werden. (Vgl. auch Artikel «Anforderungen an ein modernes digitales kartographisches Produktionssystem» in VPK 9/96.)

## SVVK / SSMAF

Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik Société suisse des mensurations et améliorations foncières

# Persönliches und Kultu Société suisse des amélioration

### Lorenz Hurni: neuer Professor für Kartographie

Personalia



Lorenz Hurni ist ab 1. November 1996 ausserordentlicher Professor für Kartographie und Leiter des Instituts für Kartographie an der ETH Zürich.

Lorenz Hurni, geboren 1963 in Biel/BE, studierte Vermessungsingenieur an der ETH Zürich. Als Assistent am Institut für Kartographie befasste er sich mit dem Aufbau eines digitalen kartographischen Informationssystems für Forschung und Lehre. In seiner Promotionsarbeit entwickelte er Methoden zur vollständig digitalen Herstellung topographischer und geologischer Karten und daraus abgeleiteten 3D-Visualisierungen. Dabei wurde erstmals ein Programmsystem zur automatisierten Generierung von kartographischen Felsdarstellungen entwickelt. 1994 wechselte er ans Bundesamt für Landestopographie in Wabern. Als Projektleiter für computergestützte Kartographie arbeitete er hauptsächlich am Aufbau eines interaktiven Graphiksystems zur digitalen Nachführung der Landeskarten.

Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich kartographischer Datenmodelle und Digitalisierwerkzeuge zur Produktion von gedruckten Karten und für Geographische Informationssysteme (GIS). Als neuer Chefredaktor entwickelt er mit seinen Mitarbeitern eine Multimedia-Version des «Atlas der Schweiz». Die neuen Möglichkeiten mehrdimensionaler, multimedialer kartographischer

### Öffentlichkeitsarbeit in der Praxis (XIV)

### Management von Geodaten in den Gemeinden

Öffentlichkeitsarbeit ist am wirksamsten in der Region und in der Gemeinde. Den Aargauern Geometern gelang es am 19. Juni 1996, rund 250 Vertreter von Behörden, Verund Entsorgungsbetrieben sowie Architekten und Planer im Stadtcasino Baden zu einer Orientierung über das Aargauer Geodaten-Modell zu versammeln. Neben der Vorstellung in Wort und «online» des Aargauer Modells – das sich insbesondere dadurch auszeichnet, dass alle Vermessungsbüros und das kantonale Vermessungsamt mit einer einheitlichen Software arbeiten – durch Vermessungsfachleute, kamen auch Benützer zu Wort.

Der Badener Stadtammann Josef Bürge schilderte die Ausgangslage. Noch 1980 hätte die Stadt Baden mit Grundbuchplänen und einem Flurbuch hantieren müssen, die um die Jahrhundertwende erstellt worden waren. Nicht nur, dass sich allmählich das verwendete Fixpunktnetz als ungenügend erwies - die Pläne begannen trotz schonender Behandlung zu zerfallen. Die Stadtplanung musste oft - aus aktuellem Anlass - zu teuren und ineffizienten Insellösungen Zuflucht nehmen. Mit einem Einwohnerratsbeschluss von 1982 wurde der Weg zu einer in sechs Lose aufgeteilten Neuvermessung geebnet. Der erforderliche Bruttokredit belief sich auf 5,7 Millionen Franken. Die Vermessung wurde zur Grundlage für das heutige Badener Landinformationssystem, bei dem die städtischen Stellen on line mit dem Computer des Geometers verbunden sind. Die vertraglich genau geregelte Verknüpfung garantiert beiden Partnern stets à jour gebrachte Daten. Für die erforderlichen Verknüpfungen besteht Gewähr, Doppel- und Mehrspurigkeiten werden vermieden. Bürge schliesslich, dass kleinere bemerkte Gemeinden zweifellos andere Bedürfnisse hätten als die Stadt Baden. Da gelte es nun eben, mit den Anbietern der Geodaten festzulegen, was sinnvoll und nötig ist. Letztlich könne nur eine massgeschneiderte Lösung erschwinglich sein.

Zu ihrem Angebot haben die Aargauer Geometer eine Broschüre erstellt: «Aargauer