

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

Rubrik: Persönliches = Personalia

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: 05.07.2025

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

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, die halbe minimale Wellenlänge (Nyquist Frequenz) als Mass für den Messpunkt Abstand 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 Technologiesprungs verfasst und herausgegeben. Es dokumentiert die Arbeiten um den praktisch fertiggestellten Übersichtsplan 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 vor allem 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

Persönliches Personal

Lorenz Hurni: neuer Professor für Kartographie



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 Digitalisierungswerkzeuge 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

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

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, Ver- und 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 Stadtmann 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 bemerkte schliesslich, dass kleinere 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