

**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:** 99 (2001)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Mitteilungen = Communications

**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:** 26.01.2026

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

## Neuigkeiten über Geo-Normen und INTERLIS frei Haus

Sind Sie schon Mitglied der INTERLIS-Mailingliste? Ein Mail an interlis@LT.admin.ch genügt. Damit erhalten Sie aktuelle Hinweise auf Kurse oder Anlässe, wie z.B. das GeoDatenForum und vor allem die GeoPlanet-News. Die Geo-Planet-News sind zusammengefasste Kurzinformationen in Form von normalen Text-Mails. Näheres dazu findet sich auf [www.fhz.ch/cgi-bin/wiki.pl?InterlisForum/MailingList](http://www.fhz.ch/cgi-bin/wiki.pl?InterlisForum/MailingList). Wir empfehlen auch den regelmässigen Besuch des INTERLIS-Portals auf [www.interlis.ch](http://www.interlis.ch) sowie des INTERLIS-Forums auf [www.fhz.ch/cgi-bin/wiki.pl?InterlisForum](http://www.fhz.ch/cgi-bin/wiki.pl?InterlisForum). Hinweis: Dies sind alles kostenlose, nicht-kommerzielle Dienste.

### INTERLIS 2.1 ist publiziert

Die definitive, «SNV-reife» INTERLIS-Version 2.1 ist bereit, zunächst deutsch, später englisch und französisch! Dies sind einige Eigenchaften, die INTERLIS 2 gegenüber INTERLIS 1 auszeichnen:

- inkrementelle Nachlieferung,
- Vererben von Basismodellen (Schemas),
- konfigurationsloser Import (so genanntes «polymorphes Lesen»),
- mehrsprachige Daten und Beschreibungen,
- Grafikdefinitionen, insbesondere Signaturbibliotheken.

INTERLIS 2 realisiert die wichtigsten internationalen Normen wie ISO 19100, UML, XML und XML-Schema. Die Spezifikation kann ab sofort kostenlos entweder im INTERLIS-Portal auf [www.interlis.ch](http://www.interlis.ch) heruntergeladen oder bei KOGIS über [interlis@LT.admin.ch](mailto:interlis@LT.admin.ch) oder [kogis@lt.admin.ch](mailto:kogis@lt.admin.ch) bestellt werden.

## Digitale Photogrammetrie

Die Forschungs- und Anwendungsmöglichkeiten der Photogrammetrie sind sehr vielfältig. Das zeigte sich einmal mehr am 3. Internationalen Seminar über Neuentwicklungen in der digitalen Photogrammetrie, welches vom 24. bis zum 27. September in Gifu (Japan) stattfand und durch den Schweizerischen Nationalfonds und die Japan Society for the Promotion of Science finanziert wurde. Das Ziel des Seminars war, Japanische und Schweizer Wissenschaftler sowie Anwender zusammenzubringen, um die wesentlichsten aktuellen Entwicklungen in der digitalen Photogrammetrie sowie mögliche gemeinsame Projekte zu diskutieren. Die wichtigsten Themen

der 37 Vorträge waren Hochauflösende Erdbeobachtungssatelliten, Luftgestützte Linienscanner, Gebäuderekonstruktion und GIS-Nachführung, Rekonstruktion und Dokumentation von Kulturstätten sowie Nahbereichsphotogrammetrie. In den anschliessenden Diskussionen und während Abendveranstaltungen wurden die Inhalte durch die 66 Teilnehmer in gelockerter Atmosphäre weiter erörtert. Nachfolgend sollen die wichtigsten Inhalte und Erkenntnisse des Workshops zusammengefasst werden.

Seit September 1999 bietet der hochauflösende Erdbeobachtungssatellit Ikonos (Space Imaging) mit einer Bodenauflösung von 1 m (farbig: 4 m) eine echte Alternative zu kleinnahmstäbigen Luftbildern. Bereits bei Verwendung der kostengünstigsten Bilder (Ikonos Geo) können mit Passpunkten Genauigkeiten bis 0.3 m in der Lage und 0.7 m in der Höhe erreicht werden. Die radiometrischen Eigenschaften der Ikonosbilder variieren hingegen recht stark. Es wurde unter anderem gezeigt, dass sie für die Erfassung von Stadtmodellen weniger geeignet sind. Der Satellit Orbview-4 (Orbital Sciences Corporation) konnte zwar am 21. September wegen einer technischen Störung an der Trägerrakete nicht in Betrieb genommen werden, QuickBird-2 (DigitalGlobe) hingegen erreichte am 18. Oktober seine Umlaufbahn. Durch den endlich entstehenden Konkurrenzkampf im Bereich der Hochauflösenden Satellitenbilder könnten diese auch vom wirtschaftlichen Standpunkt eine Alternative zur Hochbefliegung bieten. Dadurch ergeben sich auch für die Forschung neue Möglichkeiten.

Von den luftgestützten Sensoren wurden der 3-Zeilens Sensor TLS (Starlabo) und die ADS-40 (LH-Systems, DLR) behandelt. Ein Luftbildstreifen besteht nicht mehr aus mehreren Bildern, sondern aus einer Szene. Durch die Anordnung der drei Sensorzeilen in verschiedenen Winkeln können Stereoszenen erfasst werden. So wohl im Bereich der Sensormodellierung als auch im Hinblick auf die Aerotriangulation sowie DTM- und Orthophotogenerierung sind neue, geeignete Auswertungsalgorithmen notwendig. In mehreren Vorträgen wurden dazu Zwischenresultate präsentiert.

Gebäuderekonstruktion und die Aktualisierung von GIS-Daten sind sowohl in Japan wie auch in der Schweiz weiterhin ein zentrales Thema. Stellvertretend für Stadt- und Landschaftsvisualisierung soll hier der sehr eindrucksvolle Digital Landscape Server ([www.geonova.ch](http://www.geonova.ch)) erwähnt werden, mit welchem beliebig grosse Datensätze über das Internet betrachtet werden können.

Eine grosse Nachfrage besteht nach der Rekonstruktion und Dokumentation von historischen Bauwerken und Objekten. Hier zeigte sich, dass aus einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Photogrammeter und den historischen Kartographen, Archäologen oder Architekten die besten Ergebnisse resultierten. Dies lässt die Wichtigkeit von interdisziplinärer Zusammenarbeit erkennen. Bei den Nahbereichsanwendungen läuft der Trend hin zu den Applikationen und der Entwicklung von Systemen. Es wurden unter anderem Gesichter, Tunnel, Klippen, archäologische Stätten oder ein historisches Relief modelliert und untersucht. In diesem Teilbereich kann auch die Exkursion zum Virtual Reality Lab der Universität Gifu eingeordnet werden. Dabei bestätigte sich der in den Vorträgen gewonnene Eindruck, dass es in Japan nicht an finanziellen Mitteln für leistungsstarke Hardware jeglicher Art mangelt.

Markus Niederöst, IGP ETH Zürich

## Optische 3D-Messtechnik

Optische 3D-Messtechniken bieten viele Anwendungsmöglichkeiten in den Bereichen der Fertigung, Qualitätskontrolle, Robotik, Navigation, Mobile Mapping, Medizin und Animation. Die raschen Fortschritte in diesen Bereichen äussern sich im regen Austausch zwischen Wissenschaftlern, Entwicklern und Anwendern. Die Konferenz «Optical 3-D Measurement Techniques», welche im Oktober mittlerweile zum fünften Male stattgefunden hat, stellt hierfür ein geeignetes Forum dar. Die ersten vier Konferenzen in den Jahren 1989, 1993, 1995 und 1997 fanden wechselweise in Wien und Zürich statt. Die diesjährige Veranstaltung wurde unter der Leitung von Prof. Heribert Kahmen (TU Wien) und Prof. Armin Grün (ETH Zürich) vom 1.–4. Oktober in Wien durchgeführt.

Die Neu- und Weiterentwicklung von Algorithmen, Systemen sowie von Hard- und Software wurde vorgestellt und diskutiert. Vertreter aus der Industrie und dem Hochschulbereich waren ebenso anwesend wie Angehörige von Regierungsorganisationen und Mitarbeiter von Ingenieurbüros. Experten referierten über verschiedene Themen wie luftgestütztes und terrestrisches Laserscanning, Mobile Mapping, Systeme zur Maschinensteuerung, Bewegungsanalyse, Objektrekonstruktion und deren Visualisierung, Vermessung mit bildgebenden Sensoren sowie über multimediale Ausbildungstechniken. Als herausragender

Schwerpunkt muss die Entwicklung im Bereich des Laserscannings erwähnt werden. Den immensen Fortschritten und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten, die diese Technik bietet, wurde auch durch ein halbtägiges «Tutorial on Laserscanning» Rechnung getragen. Aber auch in den anderen Themengebieten wurde aufgezeigt, was die optische 3D-Messtechnik heute zu leisten vermag und in welche Richtungen die Forschungsarbeiten vorangetrieben werden. Die insgesamt 76 Paper, welche in 15 Technical Sessions und einer Poster Session präsentiert wurden, sind in den Proceedings zur Konferenz veröffentlicht und können in gedruckter Form oder als CD-ROM unter der E-Mail-Adresse [sekingeo@pop.tuwien.ac.at](mailto:sekingeo@pop.tuwien.ac.at) bezogen werden. In den ersten beiden Tagen fand neben den Vorträgen auch eine kommerzielle Ausstellung statt, bei der verschiedene Firmen ihre Produkte vorstellten.

Neben den fachlichen Veranstaltungen war auch für ein angenehmes gesellschaftliches Rahmenprogramm in Form eines Empfangs im Rathaus der Stadt Wien sowie eines «Heurigenabends» in einer Wiener Weintaverne gesorgt. An dieser Stelle soll auch dem verantwortlichen Organisationskomitee gedankt werden, welches durch steten Einsatz den reibungslosen Ablauf der Konferenz erst ermöglichte. Die grosse Resonanz der Veranstaltung, bei der 165 Experten (davon neun Teilnehmer aus der Schweiz) und Anwender aus 26 verschiedenen Ländern teilnahmen, zeigt den hohen Bedarf an einer solchen Konferenz. Aus diesem Grund wird auch voraussichtlich im Oktober 2003 wieder eine Konferenz über «Optical 3-D Measurement Techniques» in Zürich stattfinden.

*Jochen Willneff, IGP ETH Zürich*

## CIPA 2001: Architekturphotogrammetrie

Vom 18.–22. September 2001 fand in Potsdam das XVIII. Symposium «CIPA 2001» zum Thema Aufnahme und Dokumentation historischer Gebäude, Denkmäler und archäologische Ausgrabungsstätten, statt. Im Internationalen Komitee für Architekturphotogrammetrie «CIPA», das 1968/70 gegründet wurde, sind zurzeit 47 ISPRS/ICOMOS-Vertreter aus 35 Ländern als National-Delegierte registriert; die Schweiz ist seit 2000 Mitglied im Komitee. Die über 240 Teilnehmer am Symposium kamen aus Europa, Nord- und Südamerika, Asien, Australien und Afrika. Das Programm umfas-



te Plenarsitzungen, Fachvorträge, Posterpräsentationen und Exkursionen.

Prof. Dr. Ing. J. Alberts eröffnete das Symposium im Auditorium der Universität Potsdam. Er wies auf die geschichtliche und architektonische Bedeutung des historischen Ortes hin, auf dem das Symposium stattfand. Der Präsident des Deutschen Nationalkomitees und «Internationalen Council on Monument and Sites» (ICOMOS), Prof. Dr. M. Petzol, erinnerte in seiner Grussbotschaft an die in der Charta von Venedig verankerte Aufgabe der genauen Dokumentation aller historischen Kulturgüter. CIPA-Präsident Prof. Dr. P. Waldhäusl erinnerte in seinem Willkommensgruss an die bisherigen Erfolge von CIPA, aber auch an die Gefahr des Verlustes der Kulturgüter durch sinnlose Zerstörung durch Gewalt oder atmosphärische Umweltverschmutzung.

Von 150 eingereichten Fachberichten konnten aus zeitlichen Gründen nur 35 Beiträge berücksichtigt werden. Die Vorträge umfassten das gesamte Spektrum der Architekturphotogrammetrie, angefangen bei der Ausbildung der Architekten, Ingenieure und Kunsthistoriker mit einfachen Methoden der Vermessung bis hin zu Berichten über die neuesten Erfahrungen und Ergebnissen mit verschiedenen Laserscansystemen bei der Aufnahme von Kulturgütern. Der Schutz und die Dokumentation von Nationalparks, See- und Moorlandschaften, Tier- und Pflanzenreservaten war Thema interessanter Beiträge aus Österreich und der Schweiz.

Die interaktive Posterpräsentation umfasste 95 Exponate von Ländern aus Europa, Asien und Lateinamerika. Im Vordergrund stand dabei die Dokumentation von historisch und architektonisch bedeutenden Kulturgütern, illustriert mit hervorragenden Nahbereichs- und Luftbildaufnahmen.

Eine Attraktion war die in einer geschlossenen Glasvitrine ausgestellte Originalkamera (Abb.) von Meydenbauer (1834–1921), dem Gründer und Leiter der Königlich Preussischen Messbildanstalt. Die Kamera ist ein Leihstück des Bundesamtes für Kultur, Archiv für Denkmalpflege, Bern. Unterstützt wurde diese begrüßenswerte Aktion von Dipl. Ing. ETHZ Chr. Eidenbenz, Landestopographie Bern. Zu den gesellschaftlichen Höhepunkten zählten die Einladungen des Organisationskomitees zum «Original Brandenburger Buffet» und insbesondere das Kammerkonzert im Rokokosaal des Schlosstheaters im Schlosspark von Sanssouci. Die Fächekursionen führten zu historisch und architektonisch interessanten Bauten, Palästen, Kirchen, Museen in Potsdam und Berlin. Ein Highlight dabei war der Aufstieg auf das Brandenburger Tor und der Besuch des Reichstags mit der Begehung der Glaskuppel. Sie ist eines der Meisterwerke des englischen Architekten Sir Norman Foster.

In der Schlussitzung dankte Prof. Dr. Ing. K. Kraus, Wien, für die gelungene Gestaltung und Organisation des Symposiums CIPA 2001. Die nächste Sitzung der Kommission V/ISPRS wurde für September 2002 auf Korfu angekündigt. Das XIX. CIPA-Symposium findet vom 30. September bis 4. Oktober 2003 in Antalya, Türkei, statt.

*L. Hardegen,  
CH-National-Delegierter für CIPA*

## Panoramen = Augen reisen

### 22. Ausstellung Alpiner Kunst des Schweizer Alpen-Club

Das Alpenpanorama vermittelt Kulturgeschichte, weckt Emotionen und digitale Träume. Das Schweizerische Alpine Museum und der Schweizer Alpen-Club (SAC) widmen der Faszination des Mediums Panorama im Spannungsfeld der Jahrhunderte eine reichhaltige Ausstellung von Originalen und ein umfangreiches Buch. Damit werden erstaunliche, kaum mehr bekannte Meisterwerke zugänglich gemacht.

Das Medium Panorama erlebt heute einen neuen Aufschwung. Durch die digitale Erfassung der Landschaft, durch IMAX und ähnliche Filmformate eröffnen sich faszinierende Zukunftsperspektiven. Der Panoramagedanke an sich geht in seinen Wurzeln zurück bis in die Antike. Im 16. Jahrhundert wurde mit ersten Panorama-Ansichten experimentiert. Zwischen 1790 und 1910 folgte die grosse Blütezeit des Panoramas. Die alpinen Dokumen-

tarpanoramen wurden zu einer kartografischen Spezialität der Schweiz, so dass heute aus einem grossen Fundus von erstaunlichen, kunstvollen Meisterwerken geschöpft werden kann. Viele davon sind heute kaum mehr bekannt.

Das Panorama ist eine All-Ansicht einer räumlichen Umgebung mit einem Öffnungswinkel zwischen 90° und 360°. Durch eine zentral- oder parallelperspektivische Konstruktion wird erreicht, dass man auf einen Blick mehr sehen kann als mit dem Blickwinkel des Auges von 90° möglich ist. Damit wird ein menschliches Grundbedürfnis nach Übersicht und Orientierung erfüllt.

Erstmals gibt eine Ausstellung einen Überblick über die erstaunlich vielen Arten des Panoramas in der Schweiz. Der Schwerpunkt liegt bei der sehr mannigfaltigen Welt der topografischen Panoramen, die häufig in Form von Faltpanoramen veröffentlicht werden. Die Ausstellung konzentriert sich auf Ansichten der Schweizer Alpen. Es gibt nur wenige Panoramen aus unserem Land, auf welchen die Alpen nicht zu sehen sind. Je nach Projektionsart unterscheidet man Vertikalpanoramen, Horizontalpanoramen (darunter auch die von Aussichtspunkten bekannten Kreisringsegment-Panoramen) und Vogelschaupanoramen. Es gibt gezeichnete, gedruckte und fotografierte, digitale und filmische Werke. Die

geologischen Panoramen sind ebenso vertreten wie touristische Souvenirs oder Darstellungen historischer Ereignisse, die Schweizer Monumentalpanoramen ebenso wie freie künstlerische Umsetzungen des Panoramagedankens.

Panoramazeichnen hat wissenschaftliche und künstlerische Aspekte. Die Ausstellung präsentiert Person und Werk wichtiger Panoramisten. Grosse Bedeutung hatten unter anderen Hans Conrad Escher von der Linth, Gottlieb Studer, Albert Heim und Xaver Imfeld. Als Orientierungshilfe, für die Vermessung oder Routenplanung hatte das Panorama sehr genau zu sein, als Kunstwerk oder als touristisches Werbemittel erlaubte es künstlerische Freiheit. Der SAC und seine Sektionen spielten bei der Entwicklung des Panoramas in der Schweiz eine sehr bedeutende Rolle. Seit 1864 wurden über 200 dieser Werke herausgegeben. Mit der nun präsentierten Ausstellung knüpft er an diese kulturelle Leistung an.

## Designpreis für den Atlas der Schweiz interaktiv

Am 2. November 2001 wurde in Langenthal der renommierte Designpreis Schweiz 2001 in den Sparten Service Design, Industrial Design, Textile Design und Interaction Design verliehen. Der «Atlas der Schweiz – interaktiv» durfte als einer von acht Preisträgern des Interaction Design einen Anerkennungspreis entgegennehmen für die «mustergültige und leicht verständliche Präsentation komplexer räumlicher Inhalte».

Der Atlas wurde am Institut für Kartographie der ETH konzipiert, programmiertechnisch entwickelt und wissenschaftlich-redaktionell betreut. In Zusammenarbeit mit Duplex-Design, Basel wurde das User Interface gestaltet, während das Bundesamt für Landestopographie und das Bundesamt für Statistik die Daten beisteuerten. Die CD-ROM wurde bis heute über 12 000 mal verkauft und gilt weltweit als eines der Spitzenprodukte. Es ist geplant, den Themenumfang und die Funktionalität des neuen Werkes kontinuierlich auszubauen. Die zweite Version wird in ca. zwei Jahren erscheinen und sich inhaltlich vertieft mit den Bereichen Natur und Umwelt befassen. Zusätzlich soll auch die Funktionalität der 2D-Karten und der 3D-Topografie erweitert werden.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Lorenz Hurni  
Institut für Kartographie ETH Zürich  
ETH Hönggerberg, CH-8093 Zurich  
Tel. 01/633 30 33, hurni@karto.baug.ethz.ch

## Nachführung von Kartenblättern

Blatt feuille folgio	Ausgabe édition edizione	Stand des Karteninhaltes état du contenu de la carte stato del conte- nuto della carta
1146 Lyss	2001	1998
1147 Burgdorf	2001	1998
1164 Neuchâtel	2001	1998
1166 Bern	2001	1998
1167 Worb	2001	1998
1184 Payerne	2001	1998
1189 Sörenberg	2001	1998
1204 Romont	2001	1998
1205 Rossens	2001	1998
1278 La Rösa	2001	1998
1286 St. Léonard	2001	1998
1306 Sion	2001	1998
1307 Vissoie	2001	1998
231 Le Locle	2001	1997
257 Safiental	2001	1997
268 Julierpass	2001	1997
270 Genf	2001	1998
34 Vorarlberg	2001	1996
110 Vorderrhein– Hinterrhein	2001	
241 T Val de Travers, Wanderkarte SAW	2001	
265 T Nufenenpass, Wanderkarte SAW	2001	

**Wie?**  
**Was?**  
**Wo?**

Das  
Bezugsquellen-  
Verzeichnis gibt  
Ihnen auf alle  
diese Fragen  
Antwort.

**Augenreisen – Das Panorama in der Schweiz**  
Schweizerisches Alpines Museum  
Helvetiaplatz 4, 3005 Bern  
Tel. 031/351 04 34, Fax 031/351 07 51  
info@alpinesmuseum.ch  
www.alpinesmuseum.ch  
Öffnungszeiten:  
Bis 1. Mai 2002  
Dienstag–Sonntag 10.00–17.00 Uhr  
Montag 14.00–17.00 Uhr  
An folgenden Tagen ist das Museum geschlossen:  
24., 25., 31. Dezember 2001, 1. Januar 2002

Katalog und Rahmenveranstaltungen:  
Zur Ausstellung erscheint der reich bebilderte Katalog «Augenreisen – Das Panorama in der Schweiz» (192 Seiten, Fr. 49.–).  
Öffentliche Führungen, Vorträge und Workshops begleiten die Ausstellung und können über das Sekretariat des Museums gebucht werden.