

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: 95 (1997)

Heft: 5

Artikel: Geotechnica 97 ; Gemeinde 97

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235344>

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

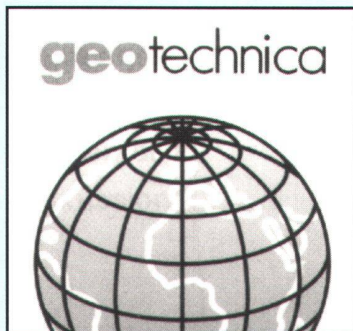
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 23.02.2026

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



**Internationale Fachmesse und Kongress für Geowissenschaften und Geotechnik Köln
13. bis 16. Mai 1997**

Der geotechnica-Kongress steht 1997 unter dem Motto «Umweltgerechte Nutzung unserer Ressourcen an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend». Die vier Kongresstage behandeln unterschiedliche Schwerpunktthemen. So stehen am 13. Mai Mineral- und Energie-Rohstoffe von der Prospektion und Exploration über die Rohstoffgewinnung bis zur Folgenutzung auf dem Programm. Am zweiten Kongresstag folgt das Tagesthema Wasser und Boden: zunächst in seiner Funktion als integraler Bestandteil der Landschaft, dann in der Diskussion über Bodendegradation und Erosion, schliesslich als umfassende Behandlung des Themas Schadstoffe – Erfassung, Gefährdung, Simulation und Vorhersage. Der 15. Mai widmet sich Geomonitoring und Raumnutzung, den Methoden und Entwicklungstrends sowie neuen Lösungen im Geo- und Planungsbereich. Der letzte Kongresstag schliesslich bietet unter dem Thema «Geowissenschaften im Dienste der Gesellschaft» einen Ausblick auf künftige Aufgaben, Ausbildung und Forschung. Der erste Tag schliesst mit einer Podiumsdiskussion über den «Geomarkt von morgen».

Für weitere Information ist das Kongresssekretariat unter der Hotline 0049 / 221 / 921-5410 telefonisch zu erreichen, per Fax unter 0049 / 221 / 921-8254.

Die wichtigsten Daten zur geotechnica und zum Kongress sind auch im Internet zu finden, unter <http://www.koelnmesse.de/geotechnica>.

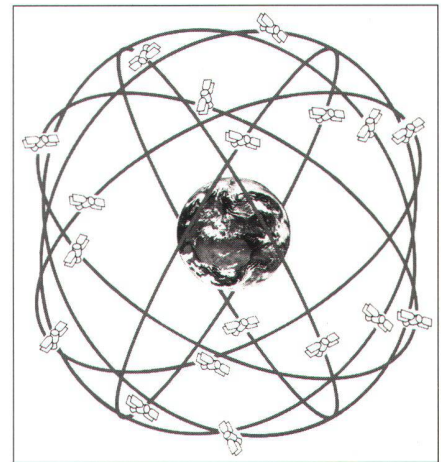
KölnMesse
Messe- und Ausstellungs-Ges.m.b.H.
Köln
Messeplatz 1, D-50679 Köln
Postfach 210760, D-50532 Köln

GPS-Geräte werden preiswerter und bieten mehr Funktionen

Für die Positionsbestimmung mit Hilfe von Satellitensignalen stehen inzwischen über 30 Satelliten in rund 20 000 Kilometern Höhe im Orbit. Sie senden rund um die Uhr Signale im Radiowellenbereich zu jedem Punkt der Erde. Das ursprünglich für das US-Militär entwickelte System kann heute kostenfrei von jedermann zur Positionsbestimmung genutzt werden. Ein spezieller GPS-Empfänger rechnet die ankommenden Satellitensignale in Längen- und Breitengrade um und gibt die Position auf der Erdkugel an. Die dabei erreichte Genauigkeit ist abhängig von der Anzahl der aufgenommenen Satellitensignale – bei der Auswertung von drei Satelliten liegt sie bei etwa 15 Metern. Die Zuschaltung einer Differential-GPS-Antenne (D-GPS) ermöglicht durch Anpeilung eines zusätzlichen Fixpunktes eine Positionsbestimmung auf maximal einen Meter genau. Durch längere Messungen mehrerer Punkte und mit Hilfe einer aufwendigeren Software lassen sich sogar millimetergenaue Bestimmungen erreichen.

In Russland wurde parallel zum amerikanischen GPS ebenfalls ein Satelliten-System aufgebaut. Geräte zum Empfang der russischen GLONASS-Daten sind jetzt auch bei uns erhältlich. Sie bieten die gleiche Genauigkeit von 15 Metern wie ein vergleichbares D-GPS-Gerät. Im Russischen Institut of Space Device Engineering wird inzwischen auch ein Empfänger konstruiert, der die Satellitensysteme GPS und GLONASS gleichzeitig benutzen kann.

Für die Navigation von Fahrzeugen, Schiffen, Flugzeugen konnte sich GPS erst durchsetzen, nachdem die Weiterentwicklung der Software die Verbindung der Satelliten-Positionsdaten mit Karten möglich gemacht hat. So werden in der Schifffahrt inzwischen die GPS-Daten über eine Schnittstelle in einen sogenannten Kartenplotter eingespeist. Dieser kann durch Steckmodule mit internationalen digitalen Seekarten geladen werden und zeigt dann auf der Karte die aktuelle Position, die gefahrene Strecke, eine eventuelle Abweichung vom Kurs, den geplanten Kurs, Himmelsrichtungen und vieles mehr an. Neben der Kartenprojektion kann ein solcher Plotter mit GPS-Anschluss oder mit integriertem GPS-Empfänger die Positionsdaten auch in numerischer und alphanumerischer Form ausgeben. Diese Vielseitigkeit hat die GPS-Empfänger in der Schifffahrt und im Segel- bzw. Motorbootsport zur Standard-Ausrüstung werden lassen.



Die Weiterentwicklung bei der Schnittstellentechnologie erlaubt es inzwischen auch, die GPS-Daten mit Papierkarten zu kombinieren und in andere Navigationssysteme auf Funk- oder Radarbasis und in Autopilot-Programme zu integrieren. Dadurch entstehen immer neue Einsatzgebiete für GPS-Geräte.

GPS-Empfänger sind inzwischen für die mobile Anwendung in Handy-Grösse und mit Akkubetrieb erhältlich. Es wird jedoch erwartet, dass die Hersteller in Kürze noch kleinere Geräte anbieten werden. Das Leistungsspektrum der Empfänger ist unterschiedlich, vor allem hinsichtlich der Zahl der empfangenen Kanäle im Gerät. So sind die meisten GPS-Empfänger für private Nutzer auf den Empfang von acht Satelliten und die sekundengleiche Berechnung ausgelegt, es gibt jedoch auch 10-Kanal-Technologie zum Empfang von zwölf Satelliten. Auch die Möglichkeit, eine Differential-GPS-Antenne zur Erhöhung der Genauigkeit zuzuschalten, ist gegeben. Funktionen wie ein Auto-Zoom, der bei Annäherung an einen eingegebenen Zielpunkt die Karte vergrössert, sind möglich.

Die gezielte Nutzung von GPS erhöht z.B. die Sicherheit bei der Flug- und Schiff-Navigation und eröffnet Einsparpotentiale bei der Flottenkontrolle. So sind Busdienste, Speditionsfahrzeuge und Rettungsdienste durch GPS genauer zu dirigieren und teure Leer- und Umwegfahrten können reduziert werden. Spezialanwendungen von GPS wie bei der Lawinenkontrolle, der Seenotrettung oder der Autobahngebühreberechnung sind inzwischen ebenfalls Realität. Mit der Marktvergrösserung sind die Preise für GPS-Empfänger bereits gesunken. Folgt der Markt diesem Trend weiter, so werden bald noch preiswertere, einfache zu bedienende und anwendungsorientierte GPS-Lösungen im Angebot sein, und auch die Einsatzmöglichkeiten dürften dadurch weiter steigen.

Neue Technologien für die Erfassung und Verwaltung von Geographischer Information

12. Juni 1997 in Bern, Gemeinde 97

Öffentliche Fachtagung unter dem Patronat der Schweizerischen Organisation für Geo-Information (SOGI). Veranstalter: GISWISS AM/FM, SCGA Geoprocessing.

Kongresszentrum der BEA bern expo in Bern, Kongressraum 4 (Anmeldung nicht nötig). GIS-Ausstellung: Halle 6

Programm:

- 10.00 Neue Technologien und Trends für die Verwaltung und Analyse von Geographischer Information
H.O. Haitzmann, ITV AG
- 10.30 GeoMedia: Der universelle GIS-Client
F. Gaufrond, Intergraph (Schweiz) AG
- 11.00 Raumbezogene Daten in relationalen Datenbanken: Rascher Zugriff der öffentlichen Verwaltung auf sehr grosse Datenbestände
K. Kundert, ESRI AG
- 11.30 Vom «First-Class» CAD bis zum «High-End» GIS-Datenbank-System
W. Sturm, CAD Rechenzentrum AG
- 13.30 Innovative digitale Datenprodukte für die Gemeinde
A. Clement, Auer + Clement AG
- 14.00 Swissphoto – Digitale Basisdaten über die ganze Schweiz
H. Busch, Swissphoto Vermessung AG
- 14.30 Neue Methoden zur Rationalisierung der Datenerfassung
P. Bänninger, Adasys AG
- 15.00 Nahtloser Datenfluss von der Feldvermessung bis zur GIS Datenbank
M. Bischofberger, Leica AG
- 15.30 CINS: C-Plan Informationssystem mit AutoCAD MAP
F. von Arx, C-Plan AG

Nouvelles technologies pour la saisie et la gestion d'information géographique

12 juin 1997 à Berne, Commune 97

Journée professionnelle publique patronnée par l'Organisation Suisse pour l'information géographique (SOGI), organisée par GISWISS AM/FM, SCGA Geoprocessing.

Centre de congrès BEA Berne expo à Berne, salle de congrès 4. Exposition SIT: halle 6.

Programme:

- 10h00 Nouvelles technologies et tendances dans la saisie et la gestion d'informations géographiques
H.O. Haitzmann, ITV AG
- 10h30 GeoMedia: Le client SIG Universel
F. Gaufrond, Intergraph (Suisse) AG
- 11h00 Données spatiales dans les bases de données relationnelles: l'accès rapide aux données existantes pour l'administration publique
K. Kundert, ESRI AG
- 11h30 Du «First Class» CAD au «High-End» SGBD-SIG
W. Sturm, CAD Rechenzentrum
- 13h30 Produits numériques innovatifs pour les communes
A. Clement, Auer + Clement AG
- 14h00 Swissphoto – Des données numériques de base pour l'ensemble de la Suisse
H. Busch, Swissphoto Vermessung AG
- 14h30 Nouvelles méthodes de rationalisation dans la saisie des données
P. Bänninger, Adasys AG
- 15h00 Le transfert de données «seamless» de la mensuration de terrain à la base de données SIG
M. Bischofberger, Leica AG
- 15h30 CINS: C-Plan Système d'information avec AutoCAD MAP
F. von Arx, C-Plan AG

GEMEINDE 97

13. Schweizer Fachmesse für öffentliche Betriebe und Verwaltungen

10. bis 13. Juni 1997 in Bern

Dienstag, 10. Juni 1997:

Eröffnung der Gemeinde 97

Mittwoch, 11. Juni 1997:

Fachkongress kleine und mittelgrosse Wasserkraftanlagen

Donnerstag, 12. Juni 1997:

Tagung GISWISS «Neue Technologien für die Erfassung und Verwaltung von Geographischer Information»

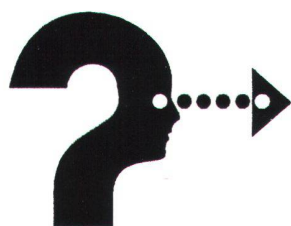
Freitag, 13. Juni 1997:

Öffentliche Fachtagung der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung «Sicherheit am Fussgängerstreifen»

Sonderschauen:

- Ausstellungskongress kleine und mittelgrosse Wasserkraftanlagen
- Schweiz. Gemeindeverband / Schweiz. Städteverbund
- «Wohin mit dem Regenwasser?» Wanderausstellung des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft

Auskünfte: Gemeinde 97, BEAexpo, Bern, Telefon 031 / 332 19 88.



Vermessungstechnik

- Laser- und Nivelliergeräte
- Kabellichtlote / Längenmessgeräte
- Vermessungsgeräte und Zubehör
- Vermarktungsartikel
- Kompass / Neigungs-Gefällmesser

Zeichentechnik

- Zeichenmaschinen / Tische
- Wandzeichenanlagen
- Hänge- und Schubladenplanschränke
- Leuchttische / Leuchtkästen
- Beschriftungsgeräte / Planimeter

Technische Büroeinrichtung: – von «A» bis «Z»

Wernli & Co

Telefon 062 / 721 01 75
Fax 062 / 721 01 76

Dorfstrasse 272
5053 Staffelbach