

**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:** 6

**Rubrik:** Ausbildung/Weiterbildung = Formation, formation continue

**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:** 25.01.2026

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

## ETHZ: Nachdiplomkurs Räumliche Informationssysteme

An der ETH Zürich (Departement Bau, Umwelt und Geomatik) findet im Wintersemester 2001/2002 zum wiederholten Mal der Nachdiplomkurs über räumliche Informationssysteme (RIS) statt. Der Kurs richtet sich an Fachleute, die sich in ihrem Berufsfeld vorwiegend mit Geodaten befassen. Vermittelt wird das erforderliche Wissen über eine effiziente und moderne Erfassung, Verwaltung, Analyse und Darstellung raumbezogener Daten. Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über verschiedene Datenakquisitions- und Informationssysteme und lernen ihre Grundfunktionen und Einsatzmöglichkeiten kennen.

Der Unterricht wird in Form von Vorlesungen, Übungen, Demonstrationen und Fallstudien erteilt. In der letzten Kurswoche ermöglichen Wahlmodule eine gezielte Vertiefung aktueller RIS-Themen. Diese Module können auch losgelöst vom Nachdiplomkurs besucht werden.

Der Nachdiplomkurs dauert insgesamt fünf Wochen (200 Stunden). Es ist eine gestaffelte Ausbildung von einer Kurswoche (40 Stunden) pro Monat. Die genauen Termine sind:

12.–16. November 2001, 10.–14. Dezember 2001, 7.–11. Januar 2002, 4.–8. Februar 2002, 4.–8. März 2002. Anmeldeschluss ist der 10. September 2001. Die Kursgebühr beträgt Fr. 2900.–.

Detaillierte Informationen finden sich auf der Webseite: [www.photogrammetry.ethz.ch/ndk](http://www.photogrammetry.ethz.ch/ndk). Auskünfte erteilt das NDK-Sekretariat, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich (Frau S. Sebestyen, 01/633 31 57, [sebestyen@geod.baug.ethz.ch](mailto:sebestyen@geod.baug.ethz.ch); T. Bührer, 01/633 30 63, [buehrer@geod.baug.ethz.ch](mailto:buehrer@geod.baug.ethz.ch)).

## NAVIGARE 2001: Von der Geomatik zur Geotelematik

Das Schweiz. Institut für Navigation (ION-CH) organisiert am 28. und 29. Juni 2001 in Bern eine Fachtagung mit dem Titel «Von der Geomatik zur Geotelematik».

Der Einzug der Informatik in die Geodäsie und andere «Geo-Berufe» hat zum Begriff der Geomatik geführt. Heute gewinnt die Telekommunikation auch in der Geomatik vermehrt an

Bedeutung. Sei es, dass Daten zu einem mobilen Benutzer im Feld übertragen werden müssen (z.B. Übertragung von Korrekturdaten bei Positionierungsdiensten) oder dass der Benutzer im Feld erhobene Daten in ein zentrales Geographisches Informationssystem (GIS) übermitteln will. Alle diese Entwicklungen legen die Ausweitung des Begriffs Geomatik zum Begriff «Geotelematik» nahe.

Die Fachtagung NAVIGARE 2001 richtet sich an interessierte Fachleute, welche sich einen Überblick über die neusten Entwicklungen im Bereich der Geomatik verschaffen wollen. Als Gastreferent konnte Herr Prof. A. Carosio gewonnen werden, der seine Vision zukünftiger Geodienste darlegen wird. Die weiteren Vorträge gliedern sich in die Sessionen Positionierung, Geodaten, Kommunikation und Anwendungen/Produkte.

Melden Sie sich noch heute direkt über das Internet ([www.ion-ch.ch](http://www.ion-ch.ch)) an, wo Sie auch das detaillierte Programm finden, oder fordern Sie die Anmeldungsunterlagen an bei:

Schweiz. Institut für Navigation (ION-CH)  
Postfach 8213  
3001 Bern  
[info@ion-ch.ch](mailto:info@ion-ch.ch)

## Weiterbildung zum/-r Bodenkundlichen Baubegleiter/-in

Der Bodenschutz und seine Umsetzung auf Baustellen ist eine vielschichtige Aufgabe, die gleichzeitig sehr spezielle und sehr breite Kenntnisse und Kompetenzen verlangt. In der Schweiz gibt es gegenwärtig nur wenige Leute, die diese Aufgabe umfassend erfüllen können. Die äusserst wichtige Koordinationsfunktion und die hohe Verantwortung der Bodenkundlichen Baubegleiter/-in auf Baustellen verlangt eine Weiterbildung auf hohem Niveau mit ausgezeichneter Qualität.

Die neue SANU-Weiterbildung zum/-r Bodenkundlichen Baubegleiter/-in wurde in enger Zusammenarbeit mit der Bodenkundlichen Gesellschaft Schweiz (BGS) aufgrund einer genauen Analyse der Bildungsbedürfnisse und mit Einbezug zahlreicher FachspezialistInnen konzipiert.

Die Weiterbildung basiert auf den drei Kompetenzbereichen Technik – Management – Kommunikation. In 15 Kurstagen im Modulunterricht vertiefen die künftigen «Bodenkundlichen BaubegleiterInnen» ihre Kenntnis-

se in den Techniken des Bodenschutzes auf Baustellen, stärken ihre Kompetenzen im Bereich Verhandeln und Kommunikation, um mit Konfliktsituationen besser umgehen zu können und lernen Methoden des Projektmanagements kennen.

Wer die Prüfung am Ende der Weiterbildung besteht und alle Anerkennungsbedingungen erfüllt, wird auf die «Liste der anerkannten Bodenkundlichen Baubegleiter/-in» aufgenommen, welche voraussichtlich erstmals im Frühling 2002 veröffentlicht wird. Die verantwortlichen kantonalen Bodenschutzfachstellen können diese Personen interessierten Baustellenleitungen empfehlen.

Für erfahrene FachspezialistInnen besteht die Möglichkeit, ein Gesuch für die direkte Anerkennung zu stellen. Die Auswahl- und Anerkennungskommission entscheidet aufgrund des eingereichten Dossiers.

Weitere Informationen:  
[www.sanu.ch/boden.html](http://www.sanu.ch/boden.html)

SANU  
Postfach / case postale 3126  
Dufourstrasse / rue Dufour 18  
2500 Biel/Bienne 3  
Tel. 032/322 14 33, Fax 032/322 13 20  
[sanu@sanu.ch](mailto:sanu@sanu.ch), [www.sanu.ch](http://www.sanu.ch)

## VSVF-Zentralsekretariat: Secrétariat central ASPM: Segretaria centrale ASTC:



Schlichtungsstelle  
Office de conciliation  
Ufficio di conciliazione  
Birkenweg 64  
3123 Belp  
Telefon 031 / 812 10 76  
Telefax 031 / 812 10 77  
[www.vsvf.ch](http://www.vsvf.ch)

## Stellenvermittlung Auskunft und Anmeldung:

**Service de placement**  
pour tous renseignements:

**Servizio di collocamento**  
per informazioni e annunci:  
Alex Meyer  
Rigiweg 3, 8604 Volketswil  
Telefon 01 / 802 77 11 G  
Telefax 01 / 945 00 57 P

## Lagebestimmung mit Hilfe des Services der Virtuellen Referenzstationen (SVRS)

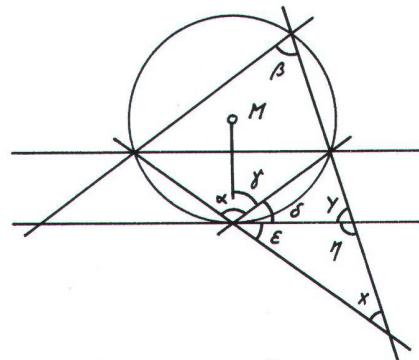
Über 50 Personen folgten der Einladung der Weiterbildungskommission des VSVF/SVVK Graubünden und trafen sich am 4. Mai 2001 in Paspels/GR (Domleschg). Die Referenten, Frau V. Schouler und Herr R. Aeberli, Mitarbeiter der Firma Swissat AG, Samstagern, führten die Teilnehmer in die Geheimnisse der Virtuellen Referenzstationen ein. Nebst einer Einführung in die GNSS-Technologie (Global Navigation Satellite System) wurden Themen wie Koordinatensysteme, GPS-Messmethoden und Standards der GNSS-Technologie (GPS, GLONASS, RTCM etc.) erläutert. Dass der Einsatz der Virtuellen Referenzstationen nicht nur in der Theorie sondern auch in der Praxis sehr einfach zu benutzen ist, wurde den Teilnehmern an praxisbezogenen Übungen im Feld vorgeführt. Aufgrund von Diagrammen (PDOP; Geometrie der Satelliten-Konstellation) wurde die Bedeutung der zusätzlichen GLONASS-Satelliten im Referenznetz der Swissat AG erläutert. Eine Orientierung über andere

GPS-Referenz-Netzwerke in Europa und in der Schweiz, vorgestellt von Herrn R. Küntzel, rundete diese Veranstaltung ab.

Die grosse Beteiligung zeigt, dass ein grosses Interesse an dieser neuen GPS-Technologie besteht. Welche Bedeutung diesem Service, der die Firma Swissat AG anbietet, zugemessen werden soll, wurde den Teilnehmern eindrücklich geschildert. Ein wesentlicher Aspekt ist die Reduktion der Kosten. Das Prinzip der Virtuellen Referenzstation löst die eigene Basisstation ab. Ohne eigene Referenzstation ist man in der Lage, unabhängig wo man sich befindet, schnell, zuverlässig und mit einer im cm-Bereich liegenden Genauigkeit eine Ortsbestimmung vorzunehmen. Somit kann ein Ingenieurbüro, das heute bereits eine GPS-Ausrüstung besitzt, seine Kapazität verdoppeln, indem die bestehende Basisstation zu einem Rover umfunktioniert wird. Für Neueinsteiger der GPS-Positionierung bedeutet dieser Service, dass heute nur noch rund die Hälfte der Investitionen notwendig sind. Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt bei der Suche nach rationelleren Methoden.

R. Küntzel

## Lösung zu Lehrlingsaufgabe 3/2001



geg:  $x, y$  ges:  $\beta$

$$\alpha = 27 - \beta \quad (\text{Sehnenviereck})$$

$$\gamma = \frac{\alpha}{2} = 27 - \frac{\beta}{2}$$

$$\delta = 27 - \gamma = \frac{\beta}{2}$$

$$\eta = 27 - y$$

$$\epsilon = 27 - \alpha - \delta = \frac{\beta}{2}$$

$$\hookrightarrow \epsilon = \frac{\beta}{2} = 27 - x - \eta = y - x$$

$$\underline{\underline{\beta = 2y - 2x}}$$

S. Klingele

## Abonnementsbestellungen unter folgender Adresse:

**SIGWERB AG**  
**Dorfstrasse 26**  
**CH-5612 Villmergen**  
**Telefon 056 / 619 52 52**  
**Telefax 056 / 619 52 50**

**Jahresabonnement 1 Jahr:**  
**Inland sfr. 96.-, Ausland sfr. 120.-**