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: 100 (2002)

Heft: 11

Werbung

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: 04.07.2025

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

Erfolgreicher Einsatz von Trimble-Instrumenten in der Antarktis

Trimble GPS-Technologie kommt bei der Überwachung des Brunt Eisschelfs in der Antarktis zum Einsatz. Die britische Forschungsgesellschaft British Antarctic Survey (BAS) verwendet Trimbles bislang fortschrittlichste und präziseste Ausrüstung zur Messung der Bewegung des Brunt Eisschelfs. Die nachverarbeitenden Trimble 5700-Empfänger und die Zephyr™ Geodetic-Antenne von Trimble wurden aufgrund ihrer Leistung und Widerstandsfähigkeit unter extremen Bedingungen ausgewählt. Die Forschungsarbeiten sind entscheidend für die Modellierung des globalen Klimas und die Simulation zukünftiger Wettermodelle.

Das Brunt Eisschelf ist ein Süsswassereisschelf mit Verbindung zum Festland. Es ist mit einer Dicke von 200 m und einer Fläche von über 7500 Quadratkilometern rund dreimal so gross wie das Saarland. Das Schelf hebt und senkt sich mit den Gezeiten und bewegt sich mit einer durchschnittlichen Fliessgeschwindigkeit von 2 m pro Tag. Die Trimble-Empfänger werden paarweise zur Messung von Basislinienänderungen im Eisschelf eingesetzt.

Die Verfolgung von Gletscherbewegungen ist entscheidend bei der Überwachung der Auswirkungen der Klimaveränderungen in der Antarktis. Die Eisdecken, die den Kontinent bedecken, enthalten 80% aller Frischwasserreserven; eine Eisschmelze in grossem Massstab kann, verstärkt durch die globale Erwärmung, zu einem Anstieg der Meeresspiegel führen. Die Eisdecke in der Westantarktis enthält genug Wasser, um den Meeresspiegel um 5 m anzuheben, daher ist die Arbeit der BAS besonders wichtig.

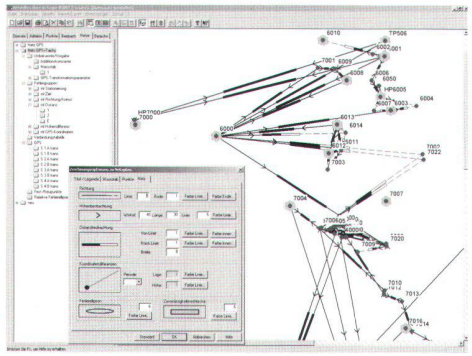
Die von den Wissenschaftlern verwendete Ausrüstung muss auf hohem technischen Niveau sein und aufgrund der extremen Bedingungen in der Antarktis sind widerstandsfähige Instrumente unerlässlich. Dr. Christopher Doake, Gletscherforscher an der BAS, erklärt: «Wir verwenden Trimble-Empfänger seit einigen Jahren und sind mit ihrer Leistung äusserst zufrieden. Nach einer internationalen Ausschreibung haben wir uns für den Trimble 5700 entschieden, da er den Anforderungen am besten gerecht wird.»

Die Umweltspezifikationen der

Instrumente waren das grösste Problem bei der Auswahl der Ausrüstung – die Antarktis ist der

Veratop, die bewährte Benutzerschale zu LTOP

Durch die hohe praxisgerechte Funktionalität ist Veratop weit mehr als ein LTOP-Editor. Basierend auf relatioinalen **Datenbanken** und der Client/Server-Technologie bietet Veratop:



- Verwaltung von LTOP-Input und –Output Files
- Export und Import von Operaten
- Verwaltung von Messdaten, Netzdefinitionen
- Verwaltung von Berechnungsvarianten und Resultaten
- Verwaltung beliebiger Koordinatenversionen
- Integrierte Koordinatentransformation
- Näherungskoordinatenberechnung
- Netzplan am Bildschirm und als DXF-File
- Differenzvektorenplan auch über mehrere Sessionen
- Kopierfunktionen für schnelle Variantenrechnung
- Schnittstelle zu Tachymeter und GPS

Mit Veratop verwalten Sie Ihre LTOP-Daten **zentral** und bearbeiten sie **übersichtlich**.

Ein muss für LTOP-Anwender

VERASOFT GmbH
Klosterplatz 15, 4600 Olten

Gratis Demoversion unter www.verasoft.ch
Referenzliste & Auskünfte unter 062/213'88'88

FHBB **Fachhochschule beider Basel** Nordwestschweiz
Abteilung Vermessung und Geoinformation
Gründenstrasse 40, 4132 Muttenz
www.fhbb.ch/vermess/