

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: 8

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: 02.05.2026

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

Automatisierte Vermessung

Topomat-Memorial vom 15. Juni 2001 bei Leica Geosystems AG

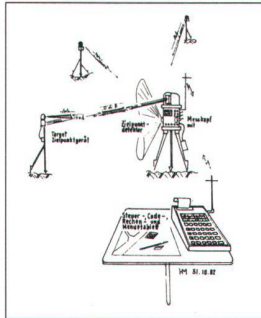
Vor 20 Jahren entwickelte Prof. H.J. Matthias an der ETH Zürich die Idee eines automatisierten Theodoliten. Aufgrund einer Forschungszusammenarbeit zwischen dem Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, dem Institut für Elektronik, der Celio Engineering AG und der Wild-Leitz AG (heute Leica Geosystems AG) entstand 1991 ein Prototyp des Topomaten (vgl. VPK 4/82 und VPK 8/91). Die Weiterentwicklung erfolgte jedoch aufgrund anderer Schwerpunkte (GPS) erst in den letzten Jahren. Seit drei Jahren sind nun erste automatisierte Tachymeter auf dem Markt. Daneben läuft eine rasante Entwicklung Richtung 3D-Laserscanning (Laser Tracker, Cyrax). Aber auch das Theodolite Positioning System TPS wird weiterentwickelt.

Am 15. Juni 2001 trafen sich auf Initiative von Prof. H.J. Matthias die ehemaligen Projektbeteiligten bei Leica Geosystems AG in Heerbrugg. Neben Erinnerungen an die damalige Zusammenarbeit und Diskussion der Gründe, warum das Projekt damals nicht rascher zur Marktreife gebracht wurde, standen vor allem die bevorstehenden Entwicklungen der automatisierten Vermessung im Vordergrund. Es

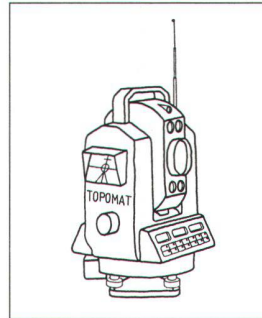
zeigt sich, dass die klassische Einzelpunktvermessung in naher Zukunft für viele Anwendungen durch das 3D-Laserscanning abgelöst werden könnte. Durch die einfach bedienbare

Technik und die Weiterverarbeitung beim Anwender wird die Rolle der Vermessungsfachleute neu überdenkt werden müssen.

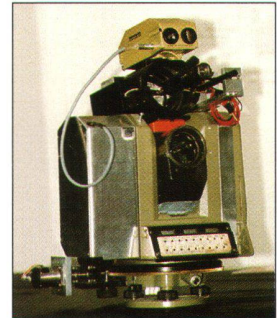
Th. Glatthard



Prinzipische Skizze 1982



Entwurf Topomat 1991



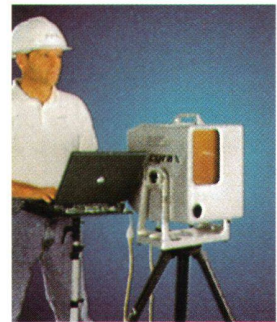
Prototyp Topomat 1991



Automatisiertes Tachymeter



Laser Tracker



3D-Laserscanner Cyrax

GESTALTUNG
KONZEPT
BELICHTUNG
DRUCK

GESTALTUNG
KONZEPT
BELICHTUNG
DRUCK

K&K

GESTALTUNG
KONZEPT
BELICHTUNG
DRUCK

K&K

ELECTRONIC
PUBLISHING

AKTIENGESELLSCHAFT
CH-8902 URDORF
IN DER LUBERZEN 17
TELEFON 01/734 51 55
TELEFAX 01/777 17 86
ISDN 01/777 17 85

Wir setzen Ihre Ideen und Vorstellungen in Gedrucktes um.