

**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:** 84 (1986)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Instrumentenkunde = Connaissance des instruments

**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:** 21.02.2026

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

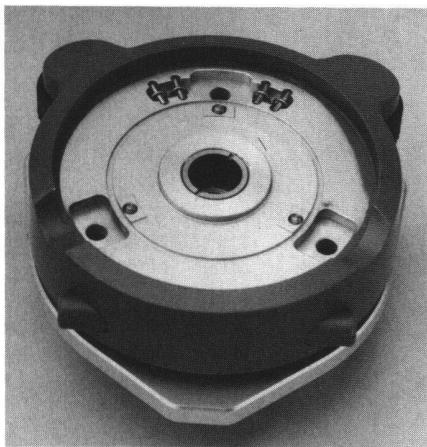
allen bekannten Registriergeräten und Feldcomputern auf dem Weltmarkt. Das Feldterminal INFOCORD ist eine Bildschirm-Tastatur-Einheit, die unmittelbar am Theodolit angebracht ist und sämtliche Werte einer Zielung gleichzeitig anzeigt! Damit braucht der Operateur keinem Rechner nachzuspringen und keinen Assistenten zu fragen. INFOCORD geht einen Schritt weiter:

- 9zeilige Anzeige mit je 12 Zeichen
- 20 einfach belegte Tasten zum Editieren aktueller oder bereits gespeicherter Zielungen
- Verkehr mit ihrem Feldcomputer ohne Unterbrechung der Operationen am Theodolit
- Ihr Feldcomputer (HP, Toshiba etc.) im Koffer – das INFOCORD in wetterfestem Gehäuse am Theodolit mit Steuermöglichkeiten von Feldcomputer und Theodolit über eine einfache Tastatur.

Als wertvolle aber nicht zwingende Ergänzung liefern wir Ihnen die bisherige SICORD-Software und weitere, der grossen Kapazität neuester Feldcomputer angepasste Berechnungsprogramme.

## Kern MULTIBASE

Wer den Joker spielt, gewinnt! Mit Kern MULTIBASE haben Sie den Joker in den Händen.



Sie können jetzt Kern-Instrumente und ihr Zubehör mit «Schnittstellen» ausrüsten, die zu allen bekannten Zentrierversystemen auf dem Weltmarkt passen. Sie benutzen weiterhin ihr bevorzugtes Stativsystem und kombinieren es mit den betriebssicheren, robusten Präzisionsinstrumenten von Kern. Auf diese Weise optimieren Sie Ihre Vermessungsausrüstung.

- Sie wechseln Schnittstellen und nicht Theodolite
- Ihre Instrumente können noch aufgaben-spezifischer eingesetzt werden
- Alle Stativen passen zu Ihren Kern-Theodoliten.

Kern MULTIBASE integriert Kern-Theodolite und Zubehör in jedes bekannte Zwangszentrierversystem und erweitert auf diese Weise ihr Einsatzgebiet. Kern MULTIBASE, die Zentrierung für jede Norm – ein echter Joker!

Kern & Co. AG, Aarau

## Neuer Name in der Bildverarbeitung und Opto-Elektronik!

COMPAR AG ist aus dem ehemaligen Profit-Center «Computer Vision & Inspection» der Feller Informatik AG in Horgen entstanden.

Die neue Firma führt die erfolgreiche Tätigkeit der Feller Informatik AG im Bereich der opto-elektronischen Sichtkontrolle und Bildverarbeitung fort. Dabei wird eine enge Zusammenarbeit mit der beteiligten Partnerfirma SIGNUM GmbH in München realisiert. COMPAR AG besitzt ein fundiertes Know-How in Bildverarbeitung, Signalverarbeitung und Mustererkennung. Anwendungen dieser Technologie sind im industriellen Bereich, in der Forschung, in der Medizin oder in der Sicherheitstechnik in hohem Masse vorhanden.

Einige Beispiele:

- Objekt- und Lage-Erkennung, Oberflächenkontrolle und Dimensionskontrolle in der industriellen Fertigung;
- Vollständigkeitskontrolle, Positions- und Orientierungsmessungen, Code- und Zeichenlesung in der Montage;
- Bildanalyse von zeitlichen Abläufen in der Entwicklung;
- Durchführung von Studien unter Verwendung effizienter Bildverarbeitungssysteme in der Forschung und Entwicklung;
- Röntgenbildanalyse oder das Auszählen von Objekten in der Medizin;
- Studium von Bewegungsabläufen in der Biomedizin;
- Überwachung von Anlagen und Maschinen in der Sicherheitstechnik; und vieles andere mehr.

Industrie, Forschungs- und Versuchslabors, Hochschulen und Institute bilden eine anspruchsvolle und breite Kundschaft.

Auf dem Gebiet der optischen Lesung betreibt COMPAR Entwicklungen und stellt Geräte her.

Das Leistungsangebot von COMPAR AG umfasst: Beratung, Studien und Entwicklungen, sowie Lieferung von Komponenten auf Board-Level und von kompletten Systemen.

Zuverlässiger Service ist selbstverständlich.

COMPAR AG, CH-8810 Horgen

## Instrumentenkunde Connaissance des instruments

### Radionavigationspläne der UdSSR

Gegenwärtig sind die Sowjets die hauptsächlichsten Anbieter globaler Navigationssysteme außerhalb der Vereinigten Staaten. Ihre Tätigkeit wird sich auf die Planungs-

empfehlungen der internationalen Gremien auswirken und damit natürlich auch auf die Planung der USA. Die Sowjetunion hat gegenwärtig ein Satellitennavigationssystem in Betrieb, Tsikada geheissen, das funktionell dem U.S.-Transitsystem entspricht. Tsikada ist ein Navigationssystem mit Satelliten in erdnahem Umlauf, welches zur Ortung den Dopplereffekt benutzt. Es arbeitet auf 150 und 400 MHz. Tsikada gibt 80-100 m Genauigkeit für ein stehendes Fahrzeug und mit 95% Wahrscheinlichkeit ungefähr 800 m Genauigkeit für ein Schiff in Bewegung. Als Satellitennavigationssystem der zweiten Generation planen die Sowjets GLONASS.

Probeläufe für GLONASS begannen im Oktober 1982 mit den Satelliten COSMOS 1413, 1414 und 1415. GLONASS wird mit 12 Satelliten auf 20000 km-Umlaufbahnen arbeiten. Das GLONASS-System soll dem zivilen Benutzer 100 m Genauigkeit mit 95%iger Wahrscheinlichkeit geben. Die Sowjets sind der Meinung, dass im Anfangsstadium von GLONASS vor allem die Zivilluftfahrt und Schiffe auf speziellen Missionen davon profitieren werden. Sie planen, Tsikada bis in die späten 1990er Jahre im Einsatz zu belassen. Über die Ausserbetriebsetzung von Systemen hat die UdSSR keine Angaben gemacht.

Die sowjetischen Anstrengungen auf dem Gebiet der weltweiten Radionavigation sind den Anstrengungen der USA verblüffend ähnlich. Das Tsikada Satellitensystem arbeitet nach ungefähr den gleichen Prinzipien wie das TRANSIT-System der USA und soll auch ungefähr gleich lang im Einsatz bleiben wie TRANSIT. Die Sowjetunion hat öffentlich zugängliche, operationelle Parameter für das GLONASS-System angekündigt, die den «GPS Standard Positioning Service» (SPS)-Parametern äquivalent sind. Auf der Suche nach der Entscheidung, welche Systeme zum Gebrauch auf internationaler Basis anerkannt werden sollen, richten die internationalen Organisationen ihre Blicke nach der UdSSR, wie auch nach den USA. Andere, von privater Seite betriebene Systeme, wie z.B. GEOSTAR, werden in der weltweiten Radionavigation wohl auch eine Rolle spielen. Für die Festlegung von Normen werden die internationalen Organisationen zwar nur staatliche oder multinationale Systeme in Betracht ziehen. Sie werden die Leistungsparameter der Satellitennavigationssysteme der UdSSR wie der USA, soweit sie öffentlich verfügbar gemacht werden, aber auch andere Systeme berücksichtigen, um internationalen Bedürfnissen gerecht zu werden.

Übersetzung aus:

«IEEE 1984 Position Location And Navigation Symposium».

Den Stellenanzeiger  
sollten Sie nicht  
vergessen zu lesen