

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: 82 (1984)

Heft: 12

Rubrik: Firmenberichte = Nouvelles des firmes

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: 02.07.2025

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

gesetzt, mit ihrer Informationstagung «Bodenprobleme – Bodenmeliorationen» am 18. Oktober 1984 in Zürich auf Voraussetzungen zum Schutz des Kulturlandes mit der Raumplanung und anderen Mitteln hinzuweisen. Unser Kulturland ist gefährdet, das zeigen die zur Zeit von den Kantonen durchgeführten Ausscheidungen der Fruchtfolgeflächen. Obschon diese Arbeiten noch nicht abgeschlossen sind, bestehen bereits begründete Befürchtungen, dass die zur Sicherung einer ausreichenden Versorgungsbasis der Schweiz notwendigen 450 000 ha Ackerland und Kunstwiesen nicht mehr zur Verfügung stehen.

Beim Schutz des Kulturlandes kann man einen quantitativen von einem qualitativen Gesichtspunkt unterscheiden. Mit den quantitativen Aspekten beschäftigte sich vor allem der erste Redner, Dr. E. Alther von der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz. Er wies auf die noch grossen Aufgaben der Raumplanung hin, wenn es darum geht, das wertvolle Kulturland im «Siedlungsbrei» vor allem des Mittellandes zu schützen und nicht einfach der Landwirtschaft die von den Bauzonen nicht benötigten Flächen zuzuweisen.

Das Schwergewicht der Informationstagung lag anschliessend auf dem qualitativen Kulturlandschutz, mit dem sich die anderen drei Redner beschäftigten. Dr. F. Jäggi von der Forschungsanstalt Reckenholz brachte den über 110 Tagungsteilnehmern das komplexe System Boden-Wasser-Pflanze etwas näher. Jeder Boden befindet sich in einem Gleichgewicht, das durch den Menschen mehr oder weniger leicht verändert und gestört werden kann. Jäggi brachte damit wichtige Grundlagen für die physikalisch-biologischen Meliorationsmassnahmen. Dr. O. Furrer von der Forschungsanstalt Liebefeld beschäftigte sich mit dem Boden aus der Sicht des Agrikulturchemikers. Aus seiner Einleitung wurde klar, dass ein gesunder Boden lebt und dieses Leben mit der Chemie (Düngung, Pflanzenschutz) gefördert und nicht zerstört werden sollte. Furrer ging anschliessend auf die Schadstoffe ein und zeigte eindrücklich, dass dadurch nicht nur der Boden, sondern auch das Grundwasser längerfristig bedroht ist. Als letzter Redner beschäftigte sich Dr. F. Zollinger von der SVIL mit den kulturtechnischen Möglichkeiten der Bodenmeliorationen. Er brachte einen Überblick und ging vor allem auf die Sanierung von unsachgemässen Rekultivierungen ein. Dabei wurde ersichtlich, dass Meliorationen heute nicht mehr nur «Korrekturen der Natur» umfassen, sondern auch Mittel zur Heilung von anthropogenen Fehlern sind.

Am Nachmittag fuhr man in den Raum Schinznach, wo den Tagungsteilnehmern von C. Salm (Strukturverbesserungen Aargau) die gelungene Rekultivierung eines Kiesabbauraumes vorgestellt wurde. Am gleichen Ort gab R. Kummrow vom Institut für Kulturtechnik der ETH Zürich eine kurze Einführung in die Möglichkeiten der Bodenprobenentnahmen. Nach einem ersten «Zvieri» dislozierte die Gesellschaft nach Möriken zu einem zweiten. Dort gab die Firma Chestonag eine eindrückliche Demonstration von Grabenfräsen und anderen Maschinen, die für den Leitungs- und Drainagebau

verwendet werden können. Dr. A. Temperli von der Forschungsanstalt Wädenswil führte zusätzlich das bei ihm entwickelte Feldlabor vor, mit welchem Pflanzen und Boden u. a. auf N, P und K untersucht werden können. Mit dieser Informationstagung versuchte die SVIL, mit einigen Ausschnitten einerseits Fachleuten und anderen Interessenten einen Überblick über das weite Gebiet des Bodenschutzes zu geben und andererseits zu zeigen, dass sie sich selbst mit ihren Tätigkeiten sowohl mit dem qualitativen als auch mit dem quantitativen Bodenschutz befasst.

Fritz Zollinger

Firmenberichte Nouvelles des firmes

Datenterminal Wild GRE3

Die modernsten Errungenschaften der Elektronik sowie die härtesten Anforderungen der Vermessungspraxis finden im neuen Datenterminal Wild GRE3 ihren Niederschlag. Dieses von Wild Heerbrugg AG in der Schweiz entwickelte kleine, handliche Gerät bietet eine bis anhin einzigartige Leistungskombination. Und dies bei extremen Transport- und Umweltbedingungen: bei Temperaturen zwischen -20 °C bis 50 °C, bei Regen, im Sandsturm und bei höchster Luftfeuchtigkeit.

Entwicklungsziel war ein Gerät zur möglichst weitgehend automatischen Erfassung, Verarbeitung, Speicherung und Ausgabe von Daten auf elektronischem Wege, ohne dass viele zeitaufwendige und fehlerverursachende zusätzliche «manuelle» Zwischenstufen eingeschaltet werden müssen – wie z.B. Instrumentenablesung, Feldbucheintrag, Feldbuchbereinigung, Nachmessen fehlerhafter oder unvollständiger Daten, Daten eintippen in Computer, aufgabenbezogene Berechnung, Neuformatierung für digitale oder grafische Ausgabe. Durch seine hohe Kapazität und Flexibilität sowie dank der universellen Programmierbarkeit in BASIC übernimmt das Wild GRE3 als «intelligentes» Datenterminal viele dieser Arbeitsschritte vollkommen oder unterstützt sie maximal, ist also weit mehr als ein «elektronisches Feldbuch».

Erstmals Magnetblasenspeicher

Als Speichermedium dient ein Magnetblasenspeicher von 32K oder 128K. Da man mit einer sehr kurzen Zugriffszeit auskommt, ist der Magnetblasenspeicher dem Magnetband im Feldeinsatz eindeutig überlegen. Gegenüber modernen Halbleiterspeichern, wie z.B. CMOS RAM, bietet der Magnetblasenspeicher ebenfalls entscheidende Vorteile:

le: grössere Speicherkapazität, hohe Zuverlässigkeit mit kleiner Fehlerrate und vor allem die Eigenschaft der «Nichtflüchtigkeit», d.h. die gespeicherten Daten bleiben auch dann erhalten, wenn die Stromversorgung abgeschaltet wird.

Vielseitig kombinierbar

Das Wild GRE3 kann sowohl zusammen mit optomechanischen Vermessungsgeräten (Theodolit, Nivellier, Lot) zur manuellen Datenerfassung als auch zusammen mit elektronischen Vermessungsinstrumenten zum automatischen Datenabgriff verwendet werden. Für den Datenaustausch bestehen über die RS 232- oder TTY-Schnittstelle vielseitige Anschlussmöglichkeiten zu Rechnern, Druckern, Modems, Kassettenrekordern, optischen Beleglesern usw.

Eine optimale Systemkonfiguration ergibt sich zusammen mit dem Informatik-Theodolit Wild Theomat T2000 und einem Infrarot-Distanzmesser Wild Distomat (Modelle DI4, DI4L, DI5, DI20). Dabei werden alle Komponenten vom Theomat gesteuert und sämtliche Mess- und Reduktionswerte auf Tastendruck automatisch blockweise registriert.

Eine Kombination aus manueller und automatischer Felddaten-Erfassung ergibt sich bei Anschluss des GRE3 an einen «Distomat», welcher auf einem optischen Theodolit sitzt. Während die Kreisablesungen manuell in das GRE3 eingetippt werden, übernimmt das GRE3 automatisch die mit dem Distomat gemessenen Distanzen. Auf diese Weise wird es den meisten Vermessungsbüros möglich, sofort ohne weitere Zusatzinvestitionen von den Vorteilen des GRE3 zu profitieren. In einer nächsten Stufe kann dann durch Anschaffung eines «Theomat» der Schritt zur Vollautomatisierung getan werden.



Das handliche, elektronische Datenterminal Wild GRE3 eignet sich besonders zur Erfassung, Verarbeitung, Speicherung und Ausgabe von Daten im Feldeinsatz – auch bei extremen Umweltbedingungen. Als Speichermedium dient ein Magnetblasenspeicher, in dem die Daten, auch nach dem Abschalten der Stromversorgung, erhalten bleiben.

Hohe Flexibilität

Das GRE3-Gesamtkonzept aus Hard- und Software ist exakt auf die Bedürfnisse der Vermessungspraxis abgestimmt. Die Daten werden blockweise erfasst, wobei sich jeder Block aus mehreren mehrstelligen Wörtern (Informationen) zusammensetzt, die je nach Aufgabe individuell strukturiert sein können. Die 32K-Version des GRE3 nimmt etwa 1000 Blöcke auf, die 128K-Version etwa 4000 Blöcke. Zum Vergleich: eine durchschnittliche Feldbuchseite beinhaltet etwa 20–30 Blöcke. Jeder Block kann nur aus Messdaten, nur aus Zusatzinformationen (Codes) oder aus beliebigen Kombinationen von Mess- und Zusatzinformationen bestehen. Problemlos lässt sich an jeden Messblock auch ein «Remark»-Wort anhängen, dessen Informationsinhalt demjenigen der Spalte «Bemerkungen» im Feldbuch entspricht. Die jeweilige Punktnummer kann fortlaufend automatisch registriert werden, wobei individuelle Einschübe jederzeit möglich sind. Das Auffinden und Verändern einmal gespeicherter Daten ist ohne weiteres möglich. In den drei Fenstern mit LCD-Anzeigen erscheinen Eingabebestätigungen, Symbole, Hinweise und Daten. Sie führen den Operator automatisch durch seine Aufgabe und machen ihn auf unstimmmige Daten und Befehle aufmerksam. Das Bedienungsfeld ist über einen Farbcode multifunktional nutzbar. Problemlos lässt sich jeder Taste auch eine beliebige Funktion zuordnen und die dazugehörige Funktionsbeschriftung mit einem einfachen Menue-Auflegeplättchen aufgabengerecht kennzeichnen.

Massgeschneidert für alle Aufgaben

Durch Einschub eines BASIC-Programmoduls wird das Wild GRE3 zum leistungsfähigen Feldcomputer, der je nach Programmierung unmittelbar Datenkontrollen, Korrekturen, Reduktionen, Berechnungen, Format-Transformationen, Instrumentenkontrollen usw. durchführt.

In Form der gedruckten «Profis»-Programmbibliothek liefert der Hersteller fertige BASIC-Programme für die Freie Stationierung, Absteckung, Schnurgerüst-Bestimmung, Koordinatenberechnung, Detailpunktberechnung, Satzmessung und Präzisionsnivellament. Weitere Programme werden sukzessive erstellt. Die leicht erlernbare Programmiersprache BASIC macht es aber auch jedem Benutzer einfach, sein Wild GRE3 für beliebige Aufgaben – auch ausserhalb des Vermessungswesens – zu programmieren.

Wild Heerbrugg AG, CH-9435 Heerbrugg

Digitalisiertabletts

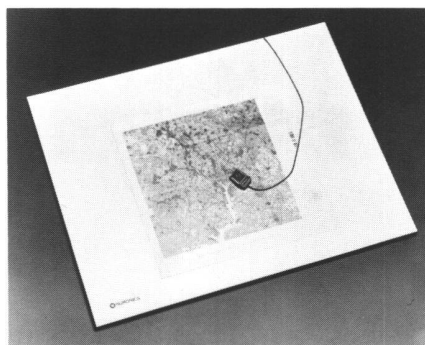
Die amerikanische Firma Numonics bietet eine grosse Palette an Digitalisiertabletts an. Es sind folgende Arbeitsflächen erhältlich:

Modell 2200

15cmx15cm 30cmx30cm 50cmx 50cm
15cmx23cm 30cmx45cm 60cmx 90cm
90cmx120cm

Beim Tablett Modell 2200 können die gewünschten Funktionen vorselektiert werden, z. B. für:

- point mode
 - stream mode
 - incremental mode
 - switch stream mode
 - English/metric
 - absolute or incremental coordinates
 - ... sowie andere Funktionen
- Alle vorselektierten Funktionen können danach durch den Host mit ASCII-Befehlen überschrieben werden.
- Auflösung 0,025 mm = kleinstes Inkrement
 - Präzision 0,25 mm resp. 0,12 mm
 - 3 Interfaces nach Wahl ohne Mehrkosten:
 - RS 232 C (V24)
 - bit parallel
 - IEEE-48
 - Pen Stylus ist Standard; 1, 4 oder 16 button cursor sind Optionen.
 - Power supply ist Option.



Andere Produkte von Numonics:

- Digitalisiertablett Modell 2210 für OEM-Kunden.
Gleiche Arbeitsflächen und gleiche Auflösung wie das Modell 2200 (s. oben).
- Digitalisiertablett Modell 2300.
Arbeitsfläche bis 107 cm x 152 cm. Auflösung 0,025 mm, Präzision 0,12 mm.
- Graphics Calculators Modell 2400 und 1224 mit 16 button cursor für Längen- und Flächenmessung sowie Digitalisieren.
- Plotter im Format A3, A2 und A1. 1 bis 10 Farben.
z. B. Numonics Plotter Modell 5624, Format A1, 4 Farben, Preis Fr. 12 500.–.

Exklusivvertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:

COMM-PRODUCTS SA, case postale 66, CH-1211 Genève 18.

Zeitschriften Revue

Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

8-9/84. 68. Deutscher Geodätentag 1984 in Mainz. H. Beckers, W. Kelber, H.-H. Kuhr: Zusammenarbeit zwischen Geodäsie und

Hydrologie am Beispiel von Höhenwertänderungen im Raum Mainz. E. Lotz: Einsatz von Mikrocomputern in der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz. W. Böhler: Photogrammetrische Vermessung der spätrömischen Schiffsfunde in Mainz. G. Manderbach: Führen, eine Bereitschaft zu dienen. H.-J. Hellmeier: Industriephoto-grammetrie – von der 3-Stufen-Lösung zum Real-Time-Verfahren. G. Kaspereit: Karte als Weltbild. J. Nittinger: Wie kann dem Nachwuchs im Vermessungswesen geholfen werden? W. Satzinger: Gesetz über die Neuordnung des Vermessungswesens vom 3. Juli 1934 – 50 Jahre danach. H. Magel: Erfolgreicher Start der Akademie Ländlicher Raum Landesgruppe Bayern. – Ehrungen für Professor Draheim. – Profilmessgerät im Untertagebau.

10/84. B. Heck: Zur geometrischen Analyse von Deformationen in Lagenetzen. M. Neureither: Einige Bemerkungen zur «Datumsinvarianten Deformationsanalyse mit zwangsfreien Netzen». R. Staiger, W. Zick: Geodätisch-astronomische Ortsbestimmung durch Sternbeobachtung bei Tage. O. Herms: Verknüpfen verschiedener Landesvermessungen desselben Gebietes. H. Geissler: Flurnamen, ihre Deutung und Bedeutung. D. Ucar: Zur Entwicklung des Vermessungswesenstudiums in der Türkei.

Bildmessung und Luftbildwesen

5/84. G. Domik, M. Kobrick, F. Leberl: Analyse von Radarbildern mittels Digitaler Höhenmodelle. O. Eggenberger: Analytische Auswertesysteme aus der Sicht der Informatik.

Bollettino di Geodesia e Scienze affini

3/84. R. del Frate, F. la Cava: Il problema della compensazione. Un nuovo programma sviluppato presso l'IGMI. B. Benciolini, P. Gaspertini, L. Mussio, F. Sanso, S. Zerbini: Geoid Computations in the Italian Area. C. U. Ezigbo: The Problems of a Local Geoid and Datum Determination by Means of Least Squares Collocation. S. Arca, R. Beltrame, C. Montani: Banca dati geodetici. Definizione della struttura dei dati.

Geodesia

9/84. H. Quee: Woord vooraf bij het themanummer Landmeetkunde en Kartografie bij de Nederlandse Spoorwegen. P. F. H. Wessel, H. Koudijs: De puntsbepalingsmethode van de Nederlandse Spoorwegen. J. A. Luitwiler: De topografisch-kadastrale beheerkaart van de Nederlandse Spoorwegen. H. Quee, B. A. Groen: De landmeetkundige ondersteuning van geautomatiseerd mechanisch spooronderhoud.

10/84. J. van Mierlo: Enkele beschouwingen over het toetsen van hypothesen. M. J. M. Bogaerts: Kadastrale informatie ten behoeve van gemeenten. R. B. M. ten Kroode: De registratie van de «publiekrechtelijke rechtstoestand» inzake onroerend goed. T. Schrover, W. van Pijkeren: Liggen er nieuwe taken voor de Gemeentekadasters? J. G. Versteeg: De instelling van het informeel overleg voor Gemeentekadasters (IOG) voor gemeenten vallende onder de Bewaring Amsterdam. A. J. G. Zinken: Decentralisatie kadastertaken.