

**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:** 81 (1983)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Zeitschriften = Revues

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 20.02.2025

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

Mittwoch, 14. Dezember 1983

Thema: Dimensionierung des Oberbaus von Wald- und Güterstrassen

Leitung: Prof. V. Kuonen

Referenten:

PD Dr. R. Hirt

*Untergrund, Untergrundtragfähigkeit Baustoffe, Tragfähigkeitswerte*

Prof. V. Kuonen

*Dimensionierung des Oberbaus*

Mittwoch, 18. Januar 1984

Thema: Typen von Wasserschäden an Güterwegen – deren Behebung und Vermeidung

Leitung: Prof. Dr. H. Grubinger

Referenten:

Prof. Dr. H. Grubinger

*Geotechnisches, Trassierungsfehler*

Dipl. Ing. P. Hutzli und

*Beispiele, Ursachen und Typisierung, Abhilfe*

Dipl. Ing. Th. Malaun

Mittwoch, 1. Februar 1984 (neues Datum)

Thema: Forschungs- und Entwicklungsbereiche (Strukturverbesserung in der Landwirtschaft) und (Nutzung des Bodens in der Schweiz)

Leitung: Prof. Dr. U. Flury

Referenten:

Dr. H. Grob

*Standortbestimmung*

Prof. Dr. W. A. Schmid

*Forschungsbedürfnisse*

Prof. Dr. U. Flury

*Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Praxis*

Ausblick auf das kulturtechnische Winterkolloquium 1984/85

Institut für Kulturtechnik, ETH Zürich  
Der Vorsteher: Prof. Dr. U. Flury

## Universität Stuttgart

### Geodätische Kolloquien Wintersemester 1983/84

#### Programm

18. November 1983

Prof. Dr.-Ing. P. Hartl, Stuttgart:

*Methoden der Fernerkundung.*

9. Dezember 1983

Prof. Dr.-Ing. H.-P. Bähr, Karlsruhe:

*Geodäten für Brasilien. Aus der Arbeit im deutschen Projekt an der Universität in Curitiba.*

20. Januar 1984

Prof. Dr.-Ing. Ch. Reigber, München:

*Zur Frage der hochgenauen Punktpositionierung mittels Satelliten – Microwellenmessverfahren.*

17. Februar 1984

Dipl.-Ing. W. Schneider, Chur:

*Vermessen, Planen und Bauen als freiberuflich tätiger Ingenieur im Auftrag öffentlicher Institutionen.*

Alle Vorträge und anschließende Diskussionen finden jeweils freitags im Tiefhörsaal H2 der Universität Stuttgart, Gebäude K11, Eingang Keplerstr. 17, statt.

Beginn: 16.30, Ende: ca. 18.30.

## Firmenberichte Nouvelles des firmes

### AVIOTAB Wild TA2 Ein aussergewöhnlicher Präzisionsplotter

Wild Heerbrugg AG hat mit dem AVIOTAB Wild TA2 einen Präzisions-Flachbettplotter entwickelt, der sich durch eine einzigartige Kombination von Leistungsmerkmalen auszeichnet. Er setzt Computerdaten mit hoher Präzision und Linienqualität auf Papier, Folie, Karton und Kunststoff in grafische Darstellungen um: in Zeichnungen, Gravuren, Masken, Schnittmuster usw. Im Vermessungswesen hat dieses Schweizer Präzisionsinstrument seine Leistungsfähigkeit bereits an zahlreichen Orten nachgewiesen und stösst nun auch in sämtlichen anderen Bereichen vermehrt auf das Interesse der Fachwelt.

#### Eingebaute Intelligenz für hohe Produktivität

Der AVIOTAB TA2 arbeitet sehr schnell dank hoher Beschleunigung ( $5 \text{ m/s}^2$ ) und Geschwindigkeit (max.  $300 \text{ mm/s}$ ) sowie äusserst wirtschaftlich und genau dank eingebauter Intelligenz. Am Linienbeginn, an Ecken (variable Eckenverzögerung), in Kurven und am Linienende optimiert sein Mikroprozessor vorausschauend die Geschwindigkeit unter Einhaltung höchster Präzision. Seine System-Grafiksoftware generiert automatisch Vektoren, Symbole, Kreise und Schriften und schaltet auf das gewünschte Werkzeug ohne Referenzverlust um (2- oder 4fache Werkzeughalterung). So erreicht dieser Wild TA2 herausragende Produktivitäts- und Genauigkeitswerte, die in der Praxis bestätigt wurden.

#### Hervorragende Gravurqualität

Hervorragend ist die Linienqualität auch bei der Gravur. Setzt man an den Zeichenkopf die Tangentialsteuerung an, dann graviert der AVIOTAB TA2 mit bis zu 1 mm Linienstärke in hoher Perfektion. Seine äusserst stabile und robuste Konstruktion mit verwindfestem Querbalken und spielfreiem Zahnstangenantrieb ist auf zuverlässigen Dauerbetrieb mit hoher Wiederholgenauigkeit ( $0,02 \text{ mm}$ ) ausgelegt.

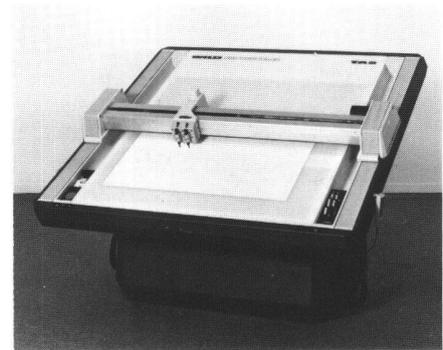
#### Zu Computern verschiedener Hersteller

Der AVIOTAB Wild TA2 kommuniziert über seine RS-232-C-Schnittstelle mit Computern verschiedenster Hersteller (Digital Equipment Corporation, Data General, Hewlett-Packard, Tektronix, IBM, Diehl, Olivetti, Wang, PET usw.), durch Zwischenschaltung des Wild EMP1 auch mit Computern mit IEEE-488-Schnittstelle. Der Wild TA2 entlastet den Hauptrechner mit einem eigenen Steuerrechner, mit ausgereifter Zeichensoftware und Grundsoftware in BASIC oder FORTRAN mit Calcomp-kompatiblen Sub-

rouinen. Ab Magnetband arbeitet er auch Offline perfekt und zeitsparend. Durch organisatorische Trennung von Rechen- und Zeichenaufgaben sowie räumliche und zeitliche Unabhängigkeit ergibt sich ein optimaler Einsatz von Rechner und Tisch. Wiederholungen von Zeichnungen werden ohne jegliche Rechnerbelastung möglich.

#### Platzsparend und vielseitig ausbaubar

Die  $1200 \times 1200 \text{ mm}$  grosse Tischfläche des AVIOTAB Wild TA2 lässt sich auf Tastendruck motorisch heben, senken und schräg stellen; zum Platzsparen sowie für bessere und bequemere Kontrolle. Lichtschranken stoppen automatisch den Zeichenwagen bei Hindernissen (aufgewölbter Papierrand, Hand des Operators). Mit der Ausschnittbe-



grenzung lässt sich durch Setzen eines Fensters (Window) der Arbeitsbereich rational auf die Aufgabe abstimmen. Durchlichtbeleuchtung und Vakuum-Papierhaltevorrichtung gibt es zusätzlich auf Wunsch, ebenso zahlreiche Zeichen-, Gravur- und Schneidwerkzeuge für den 2- oder 4fach-Zeichenkopf und für die Tangentialsteuerung. Zum Offline-Betrieb ist eine Magnetbandstation (Wild EK30T) und zum Anschluss an Rechner mit IEEE-488-Schnittstelle ein Multiplexer (Wild EMP1) erhältlich.

Wild Heerbrugg AG, CH-9435 Heerbrugg

## Zeitschriften Revues

#### Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

1/1983: A. Aksoy, R. D. Düppe: Photogrammetrische Vermessung der kleinen Aya Sofya in Istanbul. S. Zinndorf: Photogrammetrische Punktbestimmung an einer zylinderförmigen Fassade. L. Gründig, R. Jöckel: Vergleich der hierarchischen Polygonnetzbeziehung mit der strengen Ausgleichung. R. Bill: Strenge Ausgleichung von Polygonzö-

gen mit Suche grober Fehler. W. Wittich: Ein Taschenrechnerprogramm zur freien Stationierung.

#### **bau**

1/1983: R. Bernhard: Gleichlautendes eidgenössisches und kantonales Raumplanungsgesetz.

3/1983: Bauprogramm 1983 für die Nationalstrassen.

#### **Bildmessung und Luftbildwesen**

1/1983: H. Ebner: Berücksichtigung der lokalen Geländeform bei der Höheninterpolation mit finiten Elementen. K. Torlegard: Photogrammetrie und Digitale Höhenmodelle – Gegenwärtiger Stand der Entwicklung und Anwendung.

2/83: D. Höper: Anwendung digitaler Geländemodelle zur Kartenherstellung für den wasserwirtschaftlich orientierten Ingenieurbau.

3/1983: H. Corten: Das Leistungsvermögen von Bildflugnavigations- und Sensororientierungssystemen. O. Hofmann: Bildgüte aktiver und passiver Abtaster. W. Wester-Ebbinghaus: Ein photogrammetrisches System für Sonderanwendungen.

#### **Der Vermessungsingenieur**

1/1983: Hammer: Die Schleppekurve: Ein Problem des Strassenbaues – vermessungstechnisch gelöst. Brauer: SCHIBUM, ein Feldvermesser aus vorchristlicher Zeit.

2/1983: Fröhlich: Zielhilfen für die elektrooptische Distanzmessung.

#### **plan**

1/1983: Die wesentlichen Zusammenhänge zwischen Raumplanung und Energie.

3/1983: Raumplanung und Strassenbau.

#### **Photogrammetric Engineering and Remote Sensing**

4/1983: Thomas M. Lillesand: Issues Surrounding the Commercialization of Civil Remote Sensing from Space. W. Rose and C. Rosendahl: Classification of Landsat Data for Hydrologic Application, Everglades National Park. L. W. Fritz: Automated Correlation of Stereo Data. M. A. Crombie: Coordination of Stereo Image Registration and Pixel Classification. B. K. Opitz: Advanced Stereo Correlation Research.

6/1983: V. Kratky and S. F. El-Hakim: Quality Control for NCR On-Line Triangulation. M. Higgins: TRASTER SST Analytical Stereoplotter. Very Low Altitude Remote Sensing of the Water Quality of Rivers.

#### **tb report**

1/1983: Ein neues Tuschprogramm mit System. TECHNIGRAPH – die alternative Zeichensatztechnik von Letraset und ihre relative Produktivität.

2/1983: Zeichnungsarchivierung kontra Lichtpausen?

#### **Vermessungstechnik**

6/1983: H. Montag: Satellitengeodätische Forschungen am Geodynamischen Observatorium Potsdam. Lorenz: Beiträge zur Untersuchung rezenter Bewegungen der Erdkruste. W. Keller: Über die Behandlung des Zentrifugalpotentials beim Molodenskiipro-

blem im Schwereraum. Barthelmes, Dietrich, Gendt: Programmentwicklung zur Verarbeitung von Dopplermessungen am Zentralinstitut für Physik der Erde.

#### **Zeitschrift für Vermessungswesen**

1/1983: H. Wolf: Erdmessung und Landesvermessung in ihren heutigen Wechselbeziehungen. G. Strössner: Herausforderung an die Flurbereinigung. K. Kraus: Die Geländehöhendatenbank, Basis eines topographischen Informationssystems. E. F. Simon: Möglichkeiten und Utopien geodätischer Informationssysteme aus der Sicht eines Praktikers.

2/1983: E. Batz: Flurbereinigung im Kreuzfeuer der Anforderungen. B. Hofmann-Wellenhof: Die Berücksichtigung von Geländekanten bei der Ableitung von Höhenlinien aus einem Höhenraster. D. Ehler: Die Höhen im sphärischen Dreieck.

3/1983: G. W. Hein: Erdmessung als Teil einer integrierten Geodäsie-Begründung, Stand und Entwicklungstendenzen. K. R. Koch: Die Wahl des Datums eines trigonometrischen Netzes bei Punkteinschaltungen.

4/1983: H. Friedrich: Die automatisierte Kaufpreissammlung als Informationsquelle über den Grundstücksmarkt. B. U. Linder: Ein Verfahren zur automatisierten Aufstellung von Bedingungsbeziehungen in Schleifnetzen. V. Bialas: Die Pioniere der Geodäsie.

#### **Zeichnen**

1/1983: Bänder und Anreibelinien für präzises und kreatives Zeichnen. Grossformatiges Zeichnen, Gravieren und Schneiden als Dienstleistung. *E. B.*

---

## **Fachliteratur Publications**

---

*Vermessungsamt der Stadt St. Gallen: Hundert Jahre Stadtvermessung St. Gallen.* (Ostschweiz) Druck und Verlag AG, St. Gallen.

Das hundertjährige Bestehen eines Landes- oder Stadtvermessungsamtes gibt zwar Anlass zu Rückblick und Ausschau, bedeutet aber in der Kontinuität der Arbeit keinen Markstein. Trotzdem freut man sich, wenn die jubelnde Amtsstelle – ob der Ausdruck jubelnde bei Vermessungsstellen angebracht ist, sei dahingestellt – auf das besondere Ereignis aufmerksam macht, und dies tut das Vermessungsamt der Stadt St. Gallen einmal in einem Artikel in der vorliegenden Nummer der Zeitschrift und sodann in einer kurz gefassten Festschrift. Autor des Artikels und der meisten Abschnitte der Festschrift ist der St. Galler Stadtgeometer, Rudolf Sigrüst, während die letzten Abschnitte der Festschrift, in denen vom Übergang zur EDV sowie von der Katastererneuerung die Rede ist und in der

ein Ausblick skizziert wird, von Urs Baumgartner stammen. Sowohl die Festschrift als auch der Artikel verdienen bei den schweizerischen Vermessungsfachleuten Beachtung, zeigen sie doch eindrücklich, wie im 19. Jahrhundert in St. Gallen mehr als einmal mit einer Katastervermessung begonnen wurde, die sich dann wenige Jahre später als ziemlich wertlos erwies, weil sie den immer steigenden Anforderungen in bezug auf Genauigkeit nicht genügte und weil sie nicht nachgeführt wurde.

Die Entwicklung in St. Gallen, charakteristisch für viele Städte in der Schweiz, sei hier in wenigen Worten skizziert.

Sie beginnt mit Vermessungen am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Der erste «Übersichtsplan» der Stadt St. Gallen, der auf einer durchgehenden Vermessung beruht, stammt jedoch erst aus dem Jahr 1828. Es handelt sich um den «Zuber-Plan», ein Werk, das sich durch besondere Schönheit der kartographischen Darstellung auszeichnet. Doch schon wenige Jahre später, 1838 nämlich, sah sich der Gemeindeamann veranlasst, ein Gutachten über eine Vermessung der Stadt erstellen zu lassen. Es blieb ohne Folgen, und auch die Vorstösse in den Jahren 1852, 1856 und 1859 blieben erfolglos. 1861 endlich entschloss man sich, eine Vermessung des Stadtgebietes durchführen zu lassen. Bereits im Jahr 1863 lag das Werk, das allerdings als wenig zuverlässig und vielerorts als ungenau gelten musste, vor. Ursache des Ungenügens war wohl weniger das Messverfahren, die Mess-tischaufnahme, als die viel zu kurz bemessene Zeit für die Arbeit und im Zusammenhang damit die zu tiefe Kostenschätzung. So sah sich die Stadt gezwungen, 1883 mit einer neuen Vermessung zu beginnen, und diese zweite amtliche Vermessung stellte nun ein auf Jahrzehnte hinaus brauchbares Werk dar, das zur Zeit ein Jahrhundert alt wird. Wegleitend für die Durchführung waren die Instruktionen des Geometerkonkordates, die später ohne wesentliche Änderungen in die Vorschriften für die schweizerische Grundbuchvermessung übernommen wurden. Aus diesem Grund wurde denn auch die Stadtvermessung St. Gallen im Jahr 1918 als Bestandteil des schweizerischen Vermessungswerkes anerkannt. Bei der Vermessung von 1883 liess sich die Stadt St. Gallen übrigens vom bedeutendsten schweizerischen Fachmann für Katastervermessung, von Professor J. J. Rebstein vom Eid. Polytechnikum, beraten.

Während hundert Jahren hat sich das 1883 begonnene Werk, die amtliche Vermessung St. Gallens, bewährt, und wenn sie heute mit modernen Methoden wie der elektronischen Distanzmessung weitergeführt werden kann, so ist das ein Zeichen ihrer hohen Qualität.

Über alle diese Dinge gibt die kleine Festschrift Aufschluss. Sie beginnt übrigens nicht erst mit der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert; Rudolf Sigrüst gibt zunächst einen lesenswerten Überblick über die Entwicklung des Vermessungswesens seit der Zeit der alten Ägypter. In diesem wie auch in allen folgenden Abschnitten findet man hübsche Illustrationen.

Noch ein sympathisches Detail: Wer mit der Entwicklung der Messmethoden in unserem