

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: 6

Buchbesprechung: Fachliteratur = Publications

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: 16.01.2026

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

M. Satterwhite, W. Rice, J. Shipman: Using Landform and Vegetative Factors to Improve the Interpretation of Landsat Imagery. L. G. Arvanitis, R. Newburne: Detecting Melaleuca Trees and Stands in South Florida.

2/84. H. Ebner, P. Reiss: Experience with Height Interpolation by Finite Elements. M. T. Erez, E. Dorrer: Photogrammetric Data Acquisition Using an Interactive Computer Graphics System. A. Peled, B. Shmutter: Analytical Generation of Orthophotos from Panoramic Photographs. C. Tom, L. D. Miller: An Automated Land-Use Mapping Comparison of the Bayesian Maximum Likelihood and Linear Discriminant Analysis Algorithms. A. H. Gerbermann, J. A. Cuellar, H. W. Gausmann: Relationship of Sorghum Canopy Variables to Reflected Infrared Radiation for Two Wavelengths and Two Wavebands. Y. J. Lee, R. W. McKelvey: Digitized Small Format Aerial Photography as a Tool for Measuring Food Consumption by Trumpeter Swans. J. Funso Olorunfemi: Land Use and Population: A Linking Model. Hazel A. Morrow-Jones, J. F. Watkins: Remote Sensing Technology and the U. S. Census. J. M. Palatiello: ACSM-ASP Government Affairs Program Accomplishments.

2/84. H. Ebner, P. Reiss: Experience with Height Interpolation by Finite Elements. M. T. Erez, E. Dorrer: Photogrammetric Data Acquisition Using an Interactive Computer Graphics System. A. Peled, B. Shmutter: Analytical Generation of Orthophotos from Panoramic Photographs. C. H. Tom, L. D. Miller: An Automated Land-Use Mapping Comparison of the Bayesian Maximum Likelihood and Linear Discriminant Analysis Algorithms. A. H. Gerbermann, J. A. Cuellar, H. W. Gausmann: Relationship of Sorghum Canopy Variables to Reflected Infrared Radiation for Two Wavelengths and Two Wavebands. Y. J. Lee, R. W. McKelvey: Digitized Small Format Aerial Photography as a Tool for Measuring Food Consumption by Trumpeter Swans. J. F. Olorunfemi: Land Use and Population: A Linking Model. Hazel A. Morrow-Jones, J. F. Watkins: Remote Sensing Technology and the U. S. Census.

The Photogrammetric Record

Vol. XI No. 63, 4/84. In memoriam R. L. Brown and J. E. Odle. R. C. A. Dando: Compact Air Film Processors and their Applications. J. W. C. Gates: Photogrammetry in Science and Technology. B. J. Collins, B. Madge: The Photo-Radiation Method of Terrestrial Photogrammetry: Sources of Error, Accuracies and Applications. M. A. R. Cooper: Deformation Measurement by Photogrammetry. E. S. Kapokakis: Least Squares Collocation in Digital Terrain Modelling.

Surveying and Mapping

1/84. W. S. Dix: Early History of the American Congress on Surveying and Mapping (ACSM), Part IX. G. M. Pace: An ordinary Surveyor looks at the State Plane Coordinate System. J. M. Zarzycki: Standards for Digital Topographic Data – the Canadian Experience. R. L. Elgin, D. R. Knowles: Arkansas Riparian Boundaries. G. T. Smither: Cooperative Education – a Student's Perspective. Jane R. Kennedy: Submission and Preparation of Manuscript for *Surveying and Mapping*.

Vermessungstechnik

2/84. W. Kluge: Über die Nutzung digitaler geodätischer Daten. F. Deumlich: Zur Mechanisierung und Automatisierung geodätischer Instrumente und Verfahren. F. Töpfer: Zur Entwicklung der topographischen Landesaufnahme. W. Krakau: Untersuchungen zum Einsatz von Lichtsetzautomaten in der thematischen Kartographie – Digitalphotosatz mit Digiset. P. Biró: Physikalische Interpretation der Messergebnisse von wiederholten geodätischen Beobachtungen. M. Schädlich: Das arithmetische Mittel als nichtstationäres Prädiktionsfilter. J. Böhm: Fehler- und Kovarianzanalyse der Streckenmessung in allen Kombinationen mit Bestimmung der Additionskonstante. M. Möser: Die Kovarianzfunktion einer Hangbewegung. J. Pažourek: Zur Frage der Temperaturkorrekturen von Ergebnissen des hydrostatischen Nivellierens. H.-G. Penndorf, M. Turbing: Zur Anwendung des Schwingsaiten-Extensometers SMG 11. H. Lilienblum: Genaugkeitsmasse bei Zeitreihenanalysen.

3/84. H. Schöler: Geodätische und photogrammetrische Geräte – Tendenzen und Möglichkeiten aus applikationstechnischer Sicht. H. Lang: Zu einigen Aspekten der Entwicklung der Ingenieurgeodäsie in der Deutschen Demokratischen Republik. J. Rehatschek: Digitale topographische Informationen für die automatengestützte Bauplanung und Bauvorbereitung innerstädtischer Räume. H. Usbeck, R. Regber, Ingeborg Jesche: Speicherung, Verarbeitung und kartographische Darstellung raumbezogener Daten in einem geographischen Informationssystem. M. Veselý, J. Vításek: Beobachtung von Änderungen des Richtungsstrahls mittels eines photoelektrischen Nivelliers. R. Irmischer: Weiterentwicklung des Katalogs der Typenbauten für die Rationalisierung der Bestandsdokumentation. Roswitha Schubert: Untersuchung des Tachymeterautomaten RECOTA des VEB Carl Zeiss JENA. G. Rohde: Untersuchung des elektronischen Sekundantachymeters Elta 2 der Fa. Opton Feintechnik GmbH. G. Würzt: Abbildungseigenschaften der UMK 6.5/1318. H.-J. Steinbrück: Eine Idee im Neuererwesen und ihre Realisierung durch Kartographiefacharbeiterlehringe. E. Haack: Zur Vorbereitung der 2. Ausgabe der Weltkarte 1:2 500 000. A. Wolodtschenko: Zur Gestaltung sowie Wahrnehmung und Dekodierung des Inhalts thematischer Matrixkarten. R. Lieberasch: Was leistet die Bürocomputertechnik?

Vermessungswesen und Raumordnung

2/84. H. Pelzer: Systematische instrumentelle Fehler im Präzisionsnivellier. O. Remmer: Refraktion und andere systematische Effekte im Nivellier. W. Niemeier: Zur Fehlertheorie von Nivellementsnetzen. E. Gubler: Die Bestimmung rezenter Krustenbewegungen mit Hilfe von Präzisionsnivellierungen – Ein Überblick. H. Lassen, G. Linke, H. W. Braasch: Säkularer Meeresspiegelanstieg und tektonische Senkungsvorgänge an der Nordseeküste.

Zeitschrift für Vermessungswesen

2/84. G. Strössner: Zur Flurbereinigung im Spannungsfeld des ländlichen Raumes. G. Oberholzer: Die Flurbereinigung im Span-

nungsfeld zwischen der Landwirtschaft und den übrigen Bereichen des ländlichen Raumes. K. Swiatek: Anwendung von Doppler-Satellitenmessungen zur Genaugkeitsverbesserung geodätischer Netze. G. W. Hein, H. Landau, K. Egreder: Erste Erfahrungen zur integrierten geodätischen Netzausgleichung. D. Zahradník: Die Untersuchung des sekundären Kippachsenfehlers des Universaltheodolits Wild T4 mit Hilfe eines Laserinterferometers.

3/84. Berichte zum XVII. Kongress der Fédération Internationale des Géomètres (FIG).

Fachliteratur Publications

International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG), XVIII General Assembly Hamburg, FRG, August 15–27, 1983:

Proceedings of the International Association of Geodesy (IAG) Symposia

Now available
Ready for mailing March, 1984. 2-vol. set, XVIII + 1353 pages

The Role of Gravimetry in Geodynamics
Improved Gravity Field Estimations on a Global Basis
Geodynamic Aspects of Earth's Rotation
The Future of Terrestrial and Space Methods for Positioning
Geodetic Reference Systems
Strategies for Solving Geodetic Problems in Developing Countries

The 2-volume set: US \$ 30.– + shipping (\$ 3 in US; \$ 5 outside US) to cover cost of reproduction and mailing

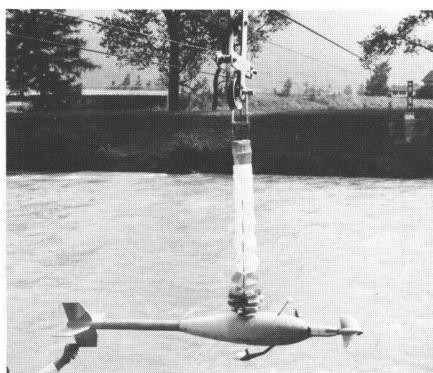
Order from:
IAG Symposia Proceedings
Geodetic Science and Surveying
Ohio State University
Columbus, Ohio 43210-1247 USA

Am Puls der Gewässer: Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz

Jahr für Jahr gibt die Landeshydrologie einen Band des Hydrologischen Jahrbuches der Schweiz heraus. Man hat sich als Benutzer daran gewöhnt, nimmt es als Selbstverständlichkeit hin, hat das Staunen verlernt. Und dennoch verbirgt sich zwischen den hellgrauen, anspruchslosen Dekkeln dieses Buches eine Fülle von faszinierenden Informationen.

Soeben ist der Band 1981 erschienen – der 65. einer langen Reihe von Vorläufern. Er ist in den drei Amtssprachen deutsch, franzö-

sisch, italienisch abgefasst und beschreibt einleitend den hydrologischen Charakter des Berichtsjahres: Dieses war ausgesprochen nass und abflussreich; die Jahreswasserfracht einiger Flüsse und Bäche erreichte Rekordhöhe. Dann folgen die zugehörigen Fakten in Form von Tabellen und Diagrammen: Einerseits die gemessenen Wasserstände der grossen Seen, vieler Flüsse und Bäche sowie einiger Grundwasservorkommen, und andererseits die aus den Wasserständen ermittelten Wasserführungen der gleichen Flüsse und Bäche, ergänzt durch wertvolle statistische Angaben, beispielsweise über mittlere und extreme Ereignisse.



Die Abbildung zeigt die «Seilflügelanlage» der eidgenössischen hydrometrischen Station Thun. Der am Stromlinienkörper rechts angebrachte Messflügel dreht sich in der Strömung. Aus seinen Signalen, die über Kabel zum Rechner im Stationshäuschen übertragen werden, kann die Fließgeschwindigkeit bestimmt werden. Stabilisatoren (links) und Zusatzgewichte halten das Präzisionsinstrument im fließenden Wasser möglichst stabil an Ort.

Diese Fakten widerspiegeln die Aufzeichnungen, die die Landeshydrologie an ihren 326 über das gesamte schweizerische Gewässernetz verteilten Messstationen sammelt und verarbeitet. Eine solche Station enthält die jeweils erforderlichen Messinstrumente, also mindestens einen modernen Schwimmer- oder Druckluftpegel mit den zugehörigen Einrichtungen zur automatischen Registrierung und allenfalls Fernübertragung. Die periodisch erforderliche Wartung und Eichung besorgt eine hierfür besonders geschulte und von einer eigenen Werkstatt unterstützte Equipe. Viele lokale Beobachter und Betreuer helfen mit, die Daten zu sammeln.

Ein weiteres Kapitel des Bandes 1981 betrifft die 52 über das ganze Land verteilten hydrologischen Testgebiete. Es handelt sich um Einzugsgebiete bis zu 350 km² Oberfläche, deren Abflüsse praktisch nicht von Menschenhand verändert werden, beispielsweise durch Ableitungen für die Nutzung, und darum als natürlich gelten können. Sie unterliegen einer besonders intensiven Beobachtung, damit sie sich als Index für allfällige klimatische Veränderungen verwenden lassen. Dieses Anliegen gewinnt in der heutigen Zeit der wachsenden Umweltbelastungen an Bedeutung.

An den zahlreichen und sorgfältig zusammengetragenen Daten über die Quantität der Gewässer enthält das Hydrologische Jahrbuch der Schweiz seit 1976 auch solche über die Qualität. Im Band 1981 werden die von 60 Messstationen registrierten Wassertemperaturen übersichtlich aufgelistet, ebenso die bei 16 Messstationen erhobenen Schwebstoffführungen. Dazu kommen Angaben über weitere, durch Wasserproben bestimmte physikalische und chemische Eigenschaften – es sind rund 20 Werte –, die auf den Gesundheitszustand der grossen Schweizer Flüsse schliessen lassen.

Damit ist die Aufzählung der im neuesten Hydrologischen Jahrbuch der Schweiz gebotenen Informationen noch nicht erschöpft. Die Arbeit, die hinter dem Band 1981 und seinen Vorläufern steckt, ist riesig und verlangt von der Landeshydrologie, die im Vergleich zu ähnlichen ausländischen Stellen eher knapp dotiert ist, eine grosse und stetige Anstrengung. Es gilt ein anspruchsvolles Messnetz einerseits örtlich und zeitlich lückenlos zu betreiben und andererseits laufend zu modernisieren und neuen Bedürfnissen anzupassen.

Heute richtet sich die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf viele Problemkreise, die ohne die regelmässige Veröffentlichung der grundlegenden Daten im Hydrologischen Jahrbuch der Schweiz nicht klar umrissen und einer Lösung zugeführt werden könnten. Als Beispiele seien erwähnt: Die Festsetzung angemessener Restwassermengen bei der Wasserkraftnutzung, die Wahl eines vertretbaren Bemessungshochwassers für Gewässerkorrektionen, die Beurteilung von Gewässerschutzmassnahmen in Fließgewässern, die Bilanzierung der verfügbaren Trink- und Brauchwasserreserven.

Der Band 1981 des Hydrologischen Jahrbuchs der Schweiz umfasst 337 Seiten mit zahlreichen Tabellen und Diagrammen sowie eine Schweizer Karte mit den Standorten der eidgenössischen hydrometrischen Stationen. Er kann für Fr. 70.- bei der Eidgenössischen Drucksachen und Materialzentrale in Bern sowie in den Buchhandlungen bezogen werden. Herausgeber ist die Landeshydrologie, die heute beim Bundesamt für Umweltschutz im Eidgenössischen Departement des Innern angesiedelt ist. *Daniel Vischer*

den immer schwieriger werdenden Aufgaben kompliziertere Verfahren, und neben der praktischen Vermessung wurde von einzelnen Gelehrten seit dem 17. Jahrhundert auch die wissenschaftliche Geodäsie gepflegt. Mit Recht wird daher behauptet, die Vermessung stehe am Anfang der technischen Entwicklung, und die Geodäsie gehöre zusammen mit der Astronomie zu den ältesten Wissenschaften. Es erstaunt daher nicht, dass schon seit Beginn der Neuzeit neben Veröffentlichungen über Vermessungsmethoden auch eine mannigfaltige Literatur über die Geschichte des Vermessungswesens entstand. Die zahlreichen Artikel, in denen zumeist nur spezielle Themen behandelt werden, erschienen in den verschiedensten Zeitschriften, und der Geodät, der sich mit geschichtlichen Fragen befasste oder befassen musste, vermisste Bücher, die einen Überblick über das ganze Gebiet in weltweiter Sicht geboten hätten. So war er nicht sicher, ob er beim Suchen nach einschlägiger Literatur nicht wesentliche und wertvolle Publikationen ausser acht gelassen hatte.

Diese Lücke in der Literatur – hier darf man von einer Lücke sprechen – füllt die von Klaus Grewe verfasste «Bibliographie zur Geschichte des Vermessungswesens» aus. Wie er im Vorwort schreibt, stammt sie nicht von ihm allein. Er fand eine grössere Zahl von auf den verschiedensten Zweigen des Vermessungswesens tätigen Geodäten, die ihn in seiner Arbeit unterstützten. «Grundstock» des Ganzen ist aber doch eine Titelsammlung, die der Verfasser in 15jähriger Arbeit zusammengetragen hat. Er verdient für diese selbstlose und oft wenig spannende Tätigkeit die Anerkennung aller Benutzer seiner Bibliographie, und deren Zahl dürfte nicht klein sein.

Die Bibliographie ist in zwei grosse Blöcke gegliedert und wird durch ein Personenregister und ein Fach- und Ortsregister erschlossen. Der erste Teil weist Autoren von Hand- und Lehrbüchern von der Antike bis 1870 nach und ist chronologisch geordnet. Im zweiten Teil, in dem die Zeit nach 1870 zur Behandlung kommt, sind die historischen Arbeiten nach Sachgruppen gegliedert und alphabetisch geordnet. Solche Sachgruppen sind: 2. Vermessungskunde (Länder, römische Zeit, Mittelalter und Neuzeit), 3. Instrumentenkunde, 4. Erdmessung, 5. Gradmessung, 6. Landesvermessung, ... 12. Photogrammetrie, ... 14. Astronomie, Navigation, ... Diese Aufteilung wird sich für das Anbringen von Nachträgen als zweckmässig erweisen. Natürlich lässt sich auch mit ihr nicht erreichen, dass die verschiedenen Werke und Artikel, die an sich ungleichwertig sind, ihrer Bedeutung entsprechend in Erscheinung treten, wie das bei andern Bibliographien ja auch nicht der Fall sein kann.

Der Verfasser der Bibliographie ist sich bewusst, dass das Buch noch Lücken aufweist, und er ist für Hinweise dankbar. In den «Allgemeinen Vermessungsnachrichten» hat der Schriftleiter, Professor Draheim, bereits erste Nachträge publiziert. Dem Rezensenten scheint, dass im Buch namentlich das französische Schrifttum zu wenig erschöpfend behandelt wurde. So fehlen etwa die wichtigen Bücher des Colonel

Bücher Livres

Klaus Grewe: Bibliographie zur Geschichte des Vermessungswesens; Bibliography of the history of surveying. 336 Seiten, Verlag Konrad Wittwer, Stuttgart 1984, DM130.-.

Vor rund fünftausend Jahren begann der Mensch, die Erdoberfläche zu vermessen. Aus den ersten, noch ganz einfachen Vermessungen entwickelten sich entsprechend