

**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:** 87 (1989)

**Heft:** 8

**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:** 03.04.2026

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

ihrer Korrektur. *K.-H. Albert*: Überprüfung der Grenzzeichen an der Staatsgrenze zwischen der DDR und der CSSR. *R. Ogrissek*: Leitlinien für die Erforschung und für die Darstellung der Geschichte der Kartographie. *H. Thomas*: Digitales Höhenmodell und rechnergestützte Höhenlinienkonstruktion. *D. Gentsch, L. Plötner*: Aspekte des Entwurfs kartographischer Datenbanksysteme. *A. Hauger, P. Hanke, Annelies Steinich*: Zur Weiterentwicklung des Verfahrens der Schorrekartierung.

## Vermessungswesen und Raumordnung

3/89. *H. Magel*: Landinformation und Landentwicklung – Modische Schlagwörter oder Zukunftsaufgaben der Bodenordnung? *R. Möckel*: Zur Bedeutung und Ermittlung des aktuellen Bodenwertes bebauter Ertragsgrundstücke im Ertragswertverfahren. *T. Koetter*: Zur Bedeutung der Dorferneuerung im Rahmen der verschiedenen raumordnerischen Konzeptionen. *Z. Xuezhuang, L. Lianheng*: Folgerungen aus Computer-Simulationsrechnungen für EDM-Feld-Kalibrierungen. *D. Rach*: Die Erhebung der Bodenflächen nach der in einem Flächennutzungsplan dargestellten Art der Nutzung – Auftrag und Chance einer umfassenden Bestandsermittlung der Flächennutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

## Zeitschrift für Vermessungswesen

5/89. *P. Biro*: Zum Begriff «Schwere» und zu den SI-Masseinheiten. *G. Eichhorn*: Ingenieurvermessung im Spannungsfeld der technischen Entwicklung. *P. Lohse, E. W. Grafarend, B. Schaffrin*: Dreidimensionaler Rückwärtsschnitt (Teil IV). *M. Hahn, B. Heck, R. Jäger, R. Scheuring*: Ein Verfahren zur Abstimmung der Signifikanzniveaus für allgemeine  $F_{m,n}$ -verteilte Teststatistiken. Teil I: Theorie. *R. Schlichting*: Zur Volumenbestimmung räumlich polar aufgemessener Hohlräume.

nes Rotationsellipsoid der Fall wäre, sondern sie weisen gegenüber den Ellipsoid-Flächennormalen z.T. signifikante Abweichungen auf. Höhenwinkelmessungen und Nivellements sind vom Schwerefeld abhängig und müssen insbesondere bei Aufgaben der Landes- und Erdvermessung entsprechend reduziert werden. Da die Parameter des Schwerefeldes den Gesetzen der Potentialtheorie entsprechen, ist für Studierende der Geodäsie die Einführung in die Potentialtheorie eine unabdingbare Voraussetzung. Als begleitendes Lehrbuch hat sich hier seit vielen Jahren das 1973 zum ersten Mal erschienene Vorlesungsskript von Prof. Dr. R. Sigl, TU München, bewährt. Nachdem es 1984 vergriffen war, haben sich Autor und Herausgeber erfreulicherweise entschlossen, eine zweite Auflage zu drucken. Es entspricht fast vollständig der ersten Auflage von 1973. Sie war aus einer dreistündigen Vorlesung entstanden, die Prof. Dr. R. Sigl seit 1964 für Vermessungsingenieure gehalten hat.

Das erfreulich kompakte und konsistente Buch enthält vier Teile

- I Vektorrechnung
- II Einführung in die Potentialtheorie
- III Darstellung der Anziehungspotentiale mit Hilfe von Kugel- und Ellipsoidfunktionen
- IV Randwertaufgaben der Potentialtheorie

Teil I ist der Vektoralgebra und Vektoranalysis gewidmet, mit dem Ziel, den Studierenden zu einer Kalkülsicherheit bei der Anwendung von Vektoroperatoren (Gradient, Divergenz, Rotation) zu verhelfen. Ausserdem werden die Integralsätze von Gauss und Stokes ausführlich behandelt.

Teil II enthält die klassischen Berechnungen zur gravitativen Wirkung elementarer Störkörper, wie z.B. Flächenbelegungen und Doppelschichten sowie das Verhalten des Potentials und seiner Ableitungen im Innern der felderzeugenden Massen.

Von grundlegender Bedeutung ist das Verständnis der harmonischen Funktionen, die als Potentiale von Flächenbelegungen und Doppelschichten interpretiert werden können. Ausgehend vom Gausschen Satz und den sich daraus ableitbaren Greenschen Formeln gelangt man zur kompakten Darstellung des allgemeinen geodätischen Randwertproblems, das ein vertieftes Verständnis der geodätischen Zusammenhänge zwischen der Vermessungstechnik und dem geophysikalischen Aufbau des Erdinnern ermöglicht.

Beim Teil III geht Prof. Sigl den bewährten Weg, die Kugelfunktionen zunächst über den reziproken Abstand einzuführen und erst danach als Lösung der Laplace-Gleichung zu behandeln.

Im Teil IV beschäftigt sich der Autor mit den Lösungen der drei Randwertaufgaben, inklusive der Poisson'schen und Stokes'schen Lösung. Ausserdem schliesst sich eine wertvolle Zusammenstellung der Fredholm'schen Integralgleichung an.

Prof. Sigl kennzeichnet sein Buch weder als Lehr- noch als Handbuch, sondern legt Wert auf die Feststellung, dass es sich um ein vor-

lesungsbegleitendes Skriptum handelt. Die neue Auflage unterstreicht eindrücklich, dass es vielerorts als solches gelesen und studiert wird. Auch wir an der ETH Zürich empfehlen dieses Buch unseren Geodäsie- und Geophysik-Studenten für die Gebiete der Physikalischen Geodäsie und Gravimetrie uneingeschränkt zur Lektüre und intensiven Bearbeitung. Das zitierte Schriftum könnte nach 1973 allenfalls noch ergänzt werden, z.B. durch die «Advanced Physical Geodesy» von H. Moritz, die «Mathematical and Numerical Techniques in Physical Geodesy», herausgegeben von H. Sünkel, und durch die «Anwendungen der Potentialtheorie auf geophysikalische Felder» von R. Gutdeutsch. Erwähnenswert im Zusammenhang mit Kapitel II wären zudem «die Schwerkraftverfahren in der angewandten Geophysik» von K. Jung.

H.-G. Kahle

## European Organization for Experimental Photogrammetric Research

### Map Compilation and Revision in Developing Areas

### Test of Large Format Camera Imagery

Report by J. Rollin and I.J. Dowman

Official Publication Nr. 22, August 1988.

Diese und andere OEEPE-Publikationen können erworben werden beim Institut für Angewandte Geodäsie, Aussenstelle Berlin, Stauffenbergstrasse 13, D-1000 Berlin 30.

## Meyers Kleines Lexikon der Ökologie

367 Seiten mit 155 teilweise farbigen Abbildungen; rund 2800 Stichwörter. Meyers Lexikon Verlag, Mannheim/Wien/Zürich 1987, DM 26,80.

K. Schnädelbach, H. Ebner (Hrsg.):

## Ingenieurvermessung 88, Beiträge zum X. Internationalen Kurs für Ingenieurvermessung

Ferd. Dümmerl Verlag, Bonn 1988.

## Geographica Helvetica

Als Fortführung der «Mitteilungen der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich» und «Der Schweizer Geograph» unter Mitwirkung von

Schweizerische Geographische Gesellschaft  
Schweizerische Geographische Kommission

## Fachliteratur Publications

R. Sigl:

### Einführung in die Potentialtheorie

2., überarbeitete Auflage, Herbert Wichmann Verlag, Karlsruhe 1989.

Die Physikalische Geodäsie ist eine wichtige Grundlage der Geodäsie. Fast alle geodätischen Messungen beziehen sich nämlich auf das Schwerefeld der Erde, da man die «vertikalen» Achsen der Messinstrumente in Richtung der wahren Lotlinien ausrichtet. Die Lotlinien sind aber nicht einfach rotationssymmetrisch angeordnet, wie es für ein homoge-

Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel  
Geographische Gesellschaft Bern  
Société de Géographie de Genève  
Société Neuchâtoise de Géographie  
Ostschweizerische Geographische Gesellschaft  
Société Vaudoise de Géographie  
Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Zürich  
Schweizerische Geomorphologische Gesellschaft  
Schweizerische Gesellschaft für Angewandte Geographie  
Verein Schweizerischer Geographielehrer  
Verein Schweizerischer Geographiestudenten  
Schweizerische Gesellschaft für Kartographie  
Schweizerische Zeitschrift für Geographie und Völkerkunde  
Revue suisse de géographie et d'ethnographie  
Rivista svizzera di geografia e d'etnografia

© Gemeinsam herausgegeben von der Geographisch-Ethnologischen Gesellschaft Zürich und der Schweizerischen Geographischen Gesellschaft

Redaktionskommission:  
Vertreter aller beteiligten Gesellschaften und der Redaktion

Präsident:  
Prof. E. Spiess, Institut für Kartographie, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich

Redaktion:  
PD Dr. H. Kishimoto zusammen mit Frau M. Wegmann; Dipl. Geogr. phil. II, Geogr. Institut, Universität Zürich-Irchel, Winterthurerstr. 190, Postfach, 8057 Zürich

Herstellung:  
Fotorotar AG, Fotosatz und Offsetdruck, Gewerbestrasse 18, 8132 Egg/ZH.

Erscheint vierteljährlich.

Hans Vollet:

## Weltbild und Kartographie im Hochstift Bamberg

Herausgeber: Freunde der Plassenburg e.V. Kulmbach.

240 Seiten, 226 Abbildungen, davon 89 farbig, bedruckte Vorsätze, Ganzleinen und Schutzumschlag, im Schubert, 74,50 DM plus Versandkosten.

Erhältlich beim  
Stadtarchiv Kulmbach  
Pestalozzistrasse 8  
D-8650 Kulmbach

Kläui H., Schobinger V.:

## Zürcher Ortsnamen. Entstehung und Bedeutung

115 Seiten, broschiert. Zürcher Kantonalbank, Zürich 1989. Gratis zu beziehen bei der ZKB und ihren Filialen.

Was haben Windli, Nééri, Būüli, Ämbri und Zūri gemeinsam, abgesehen vom i am Schluss und der Tatsache, dass sie alle im Kanton Zürich liegen?

Wohin eigentlich geht die Katze im Zürcher Abzählvers «Aazéle, Böle schéle, d'Chatz gaht uf Waliséle...?»

Und was geschieht in Affoltern? «Affoltern... hier werden keine Affen gefoltert», sprach unser Englischlehrer an der Oberrealschule. Wenn nicht, was dann?

So könnten Fragen aus einem Examen über Ortsnamenkunde lauten, und wenige von uns wären imstande, sie aus dem Stegreif zu beantworten, denn manche der alten Namen, mit denen unsere Vorfahren Wald, Feld und Flur, Flüsse, Berge und Siedlungen bezeichneten, sind in ihrer ursprünglichen Bedeutung dem heutigen Bewohner dunkel, zu Code erstarrte Symbole. Hier setzt die Arbeit des Sprach- und Ortsnamenforschers ein, der – ähnlich dem Geologen – die verschiedenen Schichten analysiert, längst Verschüttetes wieder aufdeckt und Heutigem zuordnet, den Falten und Überschiebungen geduldig nachgehend metamorphisiertes Sprachgestein in seinem Ursprung erkennt, erratische Blöcke heimweist, Chronologien erstellt.

Eine Art Leitgestein für die Datierung einer Siedlung bilden die Endungen der Ortsnamen. Als die Alemannen im 6. Jahrhundert in grösserer Zahl den Rhein überschritten und nach Süden ins Gebiet des heutigen schweizerischen Mittellandes einwanderten, war die Endung -ingen in Mode, die an den Namen des Hauptsiedlers angehängt wurde und «bei der Sippe des...» bedeutet. Im darauffolgenden Jahrhundert breiteten sich die Siedler weiter in noch freigebliebene Gebiete aus und endeten ihre Ortsnamen auf -inghofen (heute die um Zürich herum häufigen -ikon), -wangen und -au. Aus der Frankenzeit im 8. Jahrhundert stammen die -wil, -dorf, -stetten und -felden und aus dem Hochmittelalter -rūti, -schwand, -loo, -moos, -hof und -riet. Dies, mit Siedlungskarten illustriert, und viel anderes Wissenswertes kann man der Broschüre entnehmen.

Aus der Einleitung:

«Unser Ziel war ein leichtverständliches Heft, das die meisten Ortsnamen (etwa 750 an der Zahl, der Rez.) unseres Kantons erklärt. Nach dem heutigen Namen bringen wir jeweils seine Mundartform und eine Auswahl der früheren Namensformen, womit die Entwicklung von der ersten Erwähnung bis zur heutigen Dialektform gezeigt werden kann. Dem Lexikon geht eine kurze Übersicht über die Entstehung der Namen voran. Das Verzeichnis der Namen berücksichtigt wohl ziemlich alle Orte von Bedeutung: Gemeinden, Stadtquartiere, Dörfer, Weiler, ja sogar einzelne Höfe. Zusätzlich sind einige Fluss- und Bergnamen aufgenommen.»

Das kleine, aber reichhaltige Werk wird sicher manchen unter uns ansprechen, die wir ja vom Beruf her eine besondere Beziehung zu Landschaft und Gelände haben und vielleicht schon im Laufe unserer Tätigkeit den Orts- und Flurnamen nachgehen mussten. Dem ungeduldigen Leser, der nicht mehr bis zum Erwerb des Heftes warten kann, sei geraten:

Windli, Nééri, etc. heissen auf modern schriftdeutsch Windlach, Neerach, Bülach, Embrach, Zürich und hiessen zur Römerzeit Villiacum, Neriicum, Pulliacum, Imbricum und Turicum. Die Endungen sind das latinisierte keltische oder vorkeltische (rätisch-venetische) -ako oder -kon (Landgut, Ort) und die Stammwörter die Personennamen Villius, Nerius, Pullius, Imbrus und Turo.

Die Katze geht nach Wallisellen, althochdeutsch walah salida = des Welschen Behausungen. Offenbar hat er, in schon deutscher Umgebung, noch lateinisch gesprochen.

In Affoltern werden nicht Affen gefoltert, sondern Äpfel geplanzt: althochdeutsch affoltrun = bei den Apfelbäumen. R. Köchle

## Ausbildung Education

### «Wasser und Umwelt»

#### Berufsbegleitendes Fernstudium mit Präsenzphasen

Die Universität Hannover bietet im Wintersemester 1989/90 folgende Kurse an:

- Grundwasser \*)
- Fliessgewässerökologie
- Bodenkundliche Grundlagen
- Planungsablauf und Management landwirtschaftlicher Bewässerungssysteme in Ländern der Dritten Welt
- Wasser und Umwelt in den Tropen und Subtropen

\*) In Kooperation mit dem Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK) e.V.

Anmeldeschluss: 15. September 1989

Informationen:

Weiterbildendes Studium

Bauingenieurwesen – Wasserwirtschaft  
Am Kleinen Felde 30, D-3000 Hannover 1  
Telefon 0511 / 762-59 34

Haben Sie den  
Stellenanzeiger  
schon gelesen?