

**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:** 83 (1985)

**Heft:** 1

**Buchbesprechung:** Fachliteratur = Publications

**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:** 15.03.2025

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

Schiffsbauindustrie. Hier kann das gesamte Spektrum des RMS2000 ausgeschöpft werden: von der Vermessung der Montagegestelle und Anlagen bis hin zur Qualitätskontrolle des fertigen Werkstücks und der Überprüfung seiner Justierung. Weitere typische Anwendungsbereiche für dieses berührungslose Messsystem ergeben sich in der Eichung von Industrierobotern sowie der Ausrichtung von Turbinen oder Pumpen und im Leitungsbau.

#### Gemeinsames Know-how

Wild Heerbrugg ist seit Jahrzehnten führend in der Herstellung von optischen und elektronischen Vermessungsinstrumenten. Leitz Wetzlar hat ebenfalls seit sechs Jahrzehnten Erfahrung in der Präzisionsmesstechnik. Das System Wild-Leitz RMS2000 entstand aus der intensiven Zusammenarbeit dieser beiden Unternehmen, die seit über zehn Jahren miteinander verbunden sind. Über 170 Vertretungen in 128 Ländern gewährleisten Beratung und Service für dieses neue System. Weitere Informationen erteilt jede Vertretung oder Wild Heerbrugg AG, CH-9435 Heerbrugg.

## Zeitschriften Revue

#### Bildmessung und Luftbildwesen

6/84. H. Klein: Automatische Elimination grober Datenfehler im erweiterten Blockausgleichungsprogramm PAT-M. K.-H. Ellenbeck: Analytisch-photogrammetrisches Verbundsystem des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen. M. Kähler, P. Ladstätter: Zur Abhängigkeit des geometrischen Auflösungsvermögens von der Abtastrichtung. H. Brauer: Diskrimination und Klassifikation in der Fernerkundung. W. Wester-Ebbinghaus: Opto-elektrische Festkörper-Flächensensoren im photogrammetrischen Abbildungssystem.

#### Geodesia

11/84. W. Eimers: Voorwoord themanummer 25 jaar NGL. J. Rietveldt: 25 jaar NGL. B. M. de Bruin: In verouderde verder. S. C. Hoos: Felicitaties. W. Eimers: NGL 25 jaar.

#### Photogrammetric Engineering & Remote Sensing

10/84. F.A. Ahmed: A Parallel Case of Photogrammetry and its Application in Narrow Transits. J.C. Trinder: Pointing Precisions on Aerial Photography. C. Scott Southworth: The Side-Looking Airborne Radar Program of the U.S. Geological Survey. B.N. Haack: Multisensor Data Analysis of Urban Environments. K.E. Kolm, H. Lee Case: The Identification of Irrigated Crop Types and Estimation of Acreages from Landsat Imagery. I.L. Thomas, G. McK. Allcock: Determining the Confidence Level for a Classification.

P.F. Crapper: An Estimate of the Number of Boundary Cells in a Mapped Landscape Coded to Grid Cells.

#### Surveying and Mapping

9/84. C. Dann: The Surveying Profession in the United Kingdom. Keynote Address, ASP-ACSM Spring Convention, 1984. W.S. Dix: Early History of the American Congress on Surveying and Mapping (ACSM), Part IX – continued [1950]. G.W. Johnson: Astronavigation for the Lomonosov Ridge Experiment Lorex Contribution No. 16. A.C. Kellie: Techniques for Improving Survey Productivity. H.H. Brecher: LANDSAT 3 RBV Imagery as Scale Control for a Topographic Map of Seymour Island, Antarctica from non-metric Aerial Photographs. J.K. Crossfield: Evolution of the United States Public Land System. A.S.O. Lee: History of High Water Mark in Hawaii. E.C. Wagner: Education for the Professional Surveyor of Tomorrow. – The Surveyor and the Law – Settlement of Boundary Disputes by Mediation or Arbitration, by F. Henry Sipe.

#### Survey Review

10/84. J.M. Rüeger: On the Accuracy and Precision of the Kern Mekometer ME 3000. M.C. Breach: Theodolite Errors. J. Wright: The One Peg Level Test. – (50 Years Ago).

#### Vermessungstechnik

10/84. J. Ehlert: Vermessungstechnische Aufgaben beim Aufbau des neuen Friedrichstadtpalastes in der Hauptstadt der DDR, Berlin. F. Schulz; J. Weitenböner: Herstellung der speziellen und komplexen Leitungskarten der Hauptstadt der DDR, Berlin, durch den VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie. K. Szangolies: Ergebnisse und Aufgaben des Gerätebaus. F. Hoffmann: Automatisierung kartographischer Prozesse – Zum Stand der rechnergestützten Projektierung und Konstruktion von Karten in der Hochschulausbildung. H. Lübcke: Senkungsbeobachtungen am Schweriner Schloss. W. Kluge: Zur Entwicklung des Präzisionsnivelements in der DDR. W. Wild, H. Kupke, Gudrun Eckerle: Photogrammetrische Messaufgaben der Rostocker Arbeitsgruppe (Industriephotoграмmetrie). R. Schumann: 50 Jahre stereometrische Doppelkammern und Kleinautograph. H. Werner: Zur Einführung der Vorschrift «Senkungs- und Setzungs-messungen an Hochbauten des Industrie-, Wohnungs-, Gesellschafts- und Landwirtschaftsbau; Durchführung und Auswertung» in der DDR.

#### Vermessungswesen und Raumordnung

7/84. Prof. Dr.-Ing. Walter Seele zum 60. Geburtstag: K. Borchard: Laudatio. W. Ernst: Bodenpolitik, Bodenrecht und Planungsrecht in Stadt und Land. E. Gassner: Ein Schlusswort. W. Seele: Dank und Erinnerung. H. Güttler: Kommunale Boden- und Baulandpolitik – Betrachtungen zur Beschaffung und Bereitstellung von Bauland auf privatrechtlicher Grundlage.

#### Zeitschrift für Vermessungswesen

11/84. H. Hildebrandt: Baulandumlegung als gesetzliches Instrumentarium zum Vollzug der Bauleitplanung. H. Kahmen, R. Schwäble,

H. Suhre: Ein (intelligentes) polares Vermessungssystem für die Beobachtung statischer Punktfelder und kinematischer Vorgänge. W. Benning: Zur Strategie des Entwurfs geodätischer Netze aus optimierter Zuverlässigkeit. W. Freeden: Ein Konvergenzatz in sphärischer Spline-Interpolation. G. Seeber: Zum 200. Geburtstag von Friedrich Wilhelm Bessel.

## Fachliteratur Publications

### Analyse de fréquence des précipitations extrêmes

Le volume no 6 de «précipitations extrêmes dans les Alpes suisses et leurs régions limitrophes» publié par l'Institut suisse de recherches forestières est sorti de presse en juin 1984. Cette publication termine le recensement, l'analyse et le traitement statistique des stations pluviométriques de la région retenue pour cette étude (zone Alpes et Préalpes). Nous attendons la sortie du dernier volume prévu qui exposera de manière détaillée les bases et les méthodes de l'analyse.

Dès à présent, le praticien dispose dans ces six volumes de documents très utiles pour l'estimation des crues et plus particulièrement pour le calcul des débits de projet. Un énorme travail de critique et d'analyse a été réalisé, plus de 500 stations ont été traitées. Grâce à ces rapports, nous disposons maintenant pour chaque station des éléments principaux suivants:

- des renseignements généraux sur la station, période d'observation, pas de temps de l'acquisition, ainsi qu'une qualification bien utile pour nous renseigner sur la fiabilité de la station
- un diagramme des fréquences de pluies maximales pour des pas de temps de 1, 2, 5 jours et un mois. Pour quelques stations météorologiques nous avons ces diagrammes pour des pas de temps de 10, 20 minutes, 1 et 4 heures; la distribution retenue est celle de Gumbel ou Frechet
- un diagramme intensité – durée – fréquence jusqu'à un temps de retour de 500 ans

Si l'on examine les résultats, nous remarquons que pratiquement la totalité des observations des stations ont été ajustées sur une loi de distribution de Gumbel. Seules celles d'une centaine de stations sont ajustées sur une loi de Frechet, toutefois pour 80% de celles-ci uniquement sur les valeurs mensuelles. Ces stations se situent en très grande partie dans le centre et l'est du pays.

Il n'existe que peu de stations disposants de données inférieures à la journée. On en dénombre une soixantaine, dont la moitié jusqu'à dix minutes, le reste une heure.

En Suisse romande, nous comptons environ 70 stations pluviométriques étudiées. Ces stations recouvrent le Valais, le canton de Fribourg, l'est du canton de Vaud (pays d'En Haut, Ormonts et Chablais), la rive du lac Léman jusqu'à Morges et le Jura neuchâtelois (trois stations dans le Jura). Parmi celles-ci, seules quatre disposent d'informations inférieures à 10 minutes (Genève, Lausanne, Sion et Baye de Montreux). Presque toutes les observations ont été distribuées selon la loi de Gumbel.

L'ingénieur praticien ou l'hydrologue peut, entre autres, à l'aide des diagrammes établis appliquer directement la méthode de la formule rationnelle ou du gradex pour l'estimation d'une crue de projet. Cependant, nous voudrions le mettre en garde contre une interprétation trop rapide de ces diagrammes. Prenons par exemple l'ajustement des données sur la loi de Gumbel. Celui-ci semble convenir pour des temps de retour inférieur à 50 ans, mais pour des fréquences d'apparition plus faibles, il n'est souvent pas possible d'affirmer que les précipitations suivent une telle loi. L'état des connaissances actuelles rend difficile le choix d'une loi de distribution adéquate.

Etant certain de la grande utilité de ces publications, nous remercions l'Institut de recherches forestières pour l'immense travail de qualité effectué. La région qu'ils ont étudiée comprend les Alpes et leurs régions limitrophes, ainsi leur étude couvre à peu près les deux tiers de notre territoire. Nous ne pouvons que souhaiter que ce travail soit poursuivi et étendu au reste du plateau suisse et au Jura.

*J.-P. Jordan*

---

## Persönliches Personalìa

---

### Prof. Dr. h. c. Eduard Imhof 90jähriq



Am 25. Januar 1895 wurde Eduard Imhof in Schiers im Prättigau geboren. Er kann somit in den nächsten Tagen seinen 90. Geburtstag feiern. Man trifft ihn immer gut gelaunt, bei guter Gesundheit und immer noch vom alten Schaffensdrang erfüllt. So sind in den letzten Jahren unter anderem einige höchst bemerkenswerte Aquarelle entstanden. In

diesem Zusammenhang kann auch gleich erwähnt werden, dass Eduard Imhof auf eine Initiative von Freunden aus dem Schweizer Alpenclub vom 2. Februar bis 2. März 1985 in Steffisburg in einer Ausstellung Bilder, Karten und Bergreliefs zeigen wird.

Viele Leser kennen den Jubilaren sicher persönlich. Während der 47 Jahre, von 1919 bis 1965, in denen er als Hochschullehrer tätig war, studierten bei ihm rund 700 Kultur- und Vermessungsingenieure und 4500 Bauingenieure. Wer nicht das Vergnügen hatte, ihm im Studium zu begegnen, kennt aber ohne Zweifel seinen Namen aus der Schule. Unzählige haben in den letzten 50 Jahren eine Schulkarte oder einen Atlas in die Hand genommen, die von ihm redigiert waren. Denn 1927 war er von der Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren mit der Bearbeitung des Schweizerischen Mittelschulatlases beauftragt worden. 12 Auflagen in Deutsch, 10 in Französisch und 11 in Italienisch hat er herausgebracht, dazu seit 1932 noch 12 Auflagen des Schweizerischen Sekundarschulatlases. Dreimal in dieser Periode wurde der Mittelschulatlàs grundlegend umgearbeitet, zum letztenmal 1962. Diese Auflage enthält erstmals kleinmasstäbliche, schattenplastische Reliefkarten. Diese Technik der Schräglichtschattierung, kombiniert mit farbigen Höhenstufen, wurde seither vielfach nachgeahmt, aber kaum je erreicht.

Professor Imhof hat damit einen entscheidenden Schritt weg von abstrakten Konventionen und hin zu einer unmittelbaren Anschaulichkeit der Geländedarstellung in Karten vollzogen. Diese Methode hatte er schon früher bei den Schulkarten grösseren Massstabs angewandt. 16 verschiedene Schulhandkarten und Schulwandkarten für 11 Kantone entstanden unter seiner Leitung; sie wurden zum Teil in mehreren Auflagen herausgegeben. Pionierarbeit leistete Eduard Imhof in der Erarbeitung der Methodik zur Herstellung von schattenplastischen Relieforiginalen. Die ersten Karten wurden von ihm in farbiger Aquarellmalerei entworfen, mussten dann anschliessend farbgetrennt auf Lithosteine übertragen werden. Die Elimination dieser Steine als Druckträger erforderte dann eine Anpassung an die neuen Reproduktionstechniken. Ab 1945 wurden nur noch Schwarz-Weiss-Originalen erstellt, für die drucktechnische Wiedergabe reprophotographisch aufgerastert und mit Farbstufen kombiniert. In enger Zusammenarbeit mit den beteiligten kartographischen Betrieben wurde dieses Verfahren in Richtung schattenplastisch modulierter Farbtöne weiter perfektioniert. Erst in seinem letzten grossen «Kartengemälde Relief der Schweiz» kehrt Eduard Imhof wieder zur ursprünglichen, farbigen Aquarelltechnik zurück. Diese Karte im Massstab 1:200 000 und in 4 Teilblättern entsteht in den Jahren 1974–1980 im Auftrag des Eidgenössischen Departements des Innern. Für die heutigen Reproduktionsverfahren stellt die Herstellung von Farbausgaben von grossformatigen Originalen kein unüberwindliches Hindernis mehr dar. Der Jubilar wird im nächsten Heft dieser Zeitschrift selbst ausführlich über dieses Werk berichten!

Die Erfahrungen, die Eduard Imhof bei der Entwicklung seiner Reliefkarten sammeln konnte, sind in unvergleichlicher Weise in seinem Lehrbuch «Kartographische Geländedarstellung», das 1965 im de Gruyter-Verlag erschienen ist, festgehalten. Hier wird dem Spezialisten, der sich an diese Technik wagen will, eine vorzügliche, ins Detail gehende Arbeitsanleitung gegeben. Die Methode wird von allen Seiten beleuchtet, theoretisch und handwerklich, und das in einer sehr persönlichen, engagierten und originellen Sprache, die das Lesen eines Lehrbuches zum Vergnügen macht. Nach jahrelangen Bemühungen um eine adäquate Übersetzung ist es dem Verlag vor zwei Jahren gelungen, dieses wichtige Werk auch dem englischen Sprachraum zugänglich zu machen.

Die Geländedarstellungslehre Eduard Imhofs beschränkt sich nicht auf die Reliefkarte, sondern umfasst praktisch alle einschlägigen Methoden mit den weiteren Schwerpunkten Höhenkurvensystem und Felszeichnung samt den zugehörigen Generalisierungsproblemen. Er hat sie schrittweise bearbeitet und mit selbstkritischen wiederholten Überarbeitungen schliesslich in eine endgültige Form gebracht. Er kann in diesen Bereichen auf eine reiche Erfahrung, auf eigenes Erleben zurückgreifen, auf seine untrügliche Beobachtungsgabe und sein sicheres graphisches Empfinden abstellen. Dieses Können wird in gleicher Weise eindrücklich sichtbar in seinen Ansichtsskizzen, Bleistift- und Federzeichnungen und Aquarellen von Gebirgsstöcken und Landschaften. Wer einmal an einer seiner topographischen Exkursionen in die Berge teilnahm, war fasziniert und beeindruckt, wie es ihm mit bescheidensten technischen Mitteln gelang, innert kurzer Zeit ein Bild der gegenüberliegenden Felswand zu schaffen, die charakteristischen Züge unverwechselbar getroffen. Topographisches Können, meisterliches Generalisieren, solides Handwerk und künstlerische Gestaltung des Ausschnitts fügten sich untrennbar zu einem Ganzen.

Der Bereich der thematischen Kartographie war Eduard Imhof aus seiner redaktionellen Arbeit an den Schulatlanten bereits wohlvertraut. Ein Anstoss in diese Richtung gab der Auftrag zur Herstellung eines historischen Atlases des Kantons Zürich im Jahre 1951. Zwei Jahre später findet sich im Unterrichtsprogramm der ETH Zürich bereits das vermutlich weltweit erste Kolloquium über thematische Kartographie, damals ein ganz neuer Fachbegriff. In den beiden internationalen Kartographiekursen in den Jahren 1957 und 1960 nimmt dieser Bereich in der Theorie bereits einen bedeutenden Umfang an. So erscheint es im nachhinein fast wie die logische Fortsetzung, dass 1961 dem Bundesrat ein Antrag auf Erstellung eines thematischen Landesatlases eingereicht wird, dem die Landesregierung dann auch vorbehaltlos zustimmt. Nun weiss man allerdings, dass dieser Antrag eher die reife Frucht langjähriger Bemühungen um ein inhaltliches und organisatorisches Programm war. 1978 kann mit der 9. Lieferung die erste Ausgabe des Atlas der Schweiz abgeschlossen werden. Für viele der rund