

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: 78 (1980)

Heft: 1

Buchbesprechung: Bücher = Livres

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: 07.01.2026

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

Zeitschriften Revues

AVN Allgemeine Vermessungs- Nachrichten

Heft 10/79. H. Draheim: Zur XVII. Generalversammlung der IUGG Lebendige Tektonik von den Alpen bis zur Nordsee. DGK-Arbeitskreis: On the «Map of Height Changes in the Federal Republic of Germany-Status 1979». H. Illies: Rhinegraben; Shear controlled vertical motions of the Graben Floor. T. Schmitt: In situ stress profile through the Alps and foreland. A. Semmel: Geomorphological criteria for recent tectonic-A discussion of examples from the northern Upper Rhine area. W. Meyer: Influence of the Hercynian structures on Cainozoic movements in the Rhenish Massif. H. Mälzer, W. Zürn: Geophysical Observatory Schiltach. G. Schneider: Seismotectonic movements inside the southern German Triangle. K.-P. Bonjer: The seismicity of the Upper Rhinegraben as an expression of active tectonics and their deeper origin. G. Boedeker, E. Reinhart: A profile across the central Alps for monitoring recent gravity changes and true height changes. G. Starzmann: The Bavarian part of the Alpine geodetic levelling and its connection to the eastern Bavarian basement and to the central Bavarian Jura mountains. G. Hein, R. Kistermann: On the problem of deriving recent crustal movements from geodetic levelling data. E. Schwarz: Ground water level and height changes in the northern Upper Rhinegraben. H. Mälzer, K. Zippelt: Local height changes in the Rhenish Massif area. W. Augath, W. Niemeier, H. Pelzer: On the significance of measured height differences in northern Germany.

bau

Heft 11/79. A. Erdin: Baubrief. A. Erdin: Konstruktionsdetails aus der Praxis des Zimmermanns. A. Stotz: Ein technischer Beitrag zur Selbsthilfe. W. Höhn: Nevera und Fregera als Altessiner Kühlkeller. H. Wiechel: Wanderjahre der Gesellen kein alter Zopf!

Bildmessung und Luftbildwesen

Heft 6/79. H. Bauer: 14. Internationaler Kongress der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie. K. Reichenbach: Terrestrische und aerophotogrammetrische Vermessung grosser Tagebaue im Rheinischen Braunkohlerevier. S. Schneider: Zur Auswertung von Satellitenaufnahmen bei der Gewinnung von Flächennutzungsdaten für die räumliche Planung. J. Fiolka: Zum Einsatz der Luftbildinterpretation in der Hausmüll-Entsorgungsplanung. W. Müksch: Die Verwendbarkeit von LANDSAT-MSS-Bildern bei landwirtschaftlichen Planungen in tropischen Sumpf- und Regenwaldzonen. R. Burkhardt: Neuer Entwurf für DIN 18716.

Kartographische Nachrichten

Heft 5/79. H.P. Bertinchamp: Historische Entwicklung der Landesaufnahmen im Rhein-Main-Gebiet. W. Leibbrand: Karten-technische Strichreproduktion mit Hilfe des photographischen Umkehrverfahrens – vom Positiv zum transparenten Positiv. L. Zögner: Die Kartenabteilung der Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz. A.B. Peters: Die Winkelsche Abbildung geringster Verzerrung; Gutachten von A. Heupel und J. Schoppmeyer.

Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Heft 3/79. W. Stohrer: Ausstattung der niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung mit Warnausrüstungen für den Aussendienst. R. Winter: Tiefenmessungen im Steinhuder Meer. Lange: Der Nachweis der Nutzungsarten im Liegenschaftskataster. K.-J. Schmidt: Zur Anwendung des Vergleichswertverfahrens bei bebauten Grundstücken. Flebbe: Grundstückswertermittlung – Ermittlung der Entschädigung für andere Vermögensnachteile.

plan

Heft 10/79. H. Remund: Die Wohnstrasse, mehr als ein Gag? J. Dietiker: Das Wohnstrassenkonzept. K. Vonesch: Parkraum in Innenstädten. M. Wehrli: Interlaken soll wohnlicher werden. H.U. Wanner: Gesundheitliche Auswirkungen von Strassenverkehrslärm. F. Schneider: Probleme einer städtischen Agglomeration. R. Stutz: Handwerksschule in Nzega (Tansania). O. Grüttner: Abwasserreinigung – eine wichtige Gemeinschaftsarbeit. H. Aegeert: Was gehört nicht in die Kanalisation? H. Vogel: Die Pumpen – ihre Aufgaben in Vergangenheit und Gegenwart.

tb report

Heft 3/79. H. Eder: So entsteht die Präzision von Zeichenmaschinen (I). G. Anselm: Technisches Zeichnen; Tuschefüller oder Feinminnenstift? J. Demitter: Offseten im Wohnungsbau. F.P. Hoffmann: Lichtpaustechnik – im pausenlosen Fortschritt.

VDV Der Vermessungsingenieur

Heft 5/79. W. Ziegler: Vermessungsarbeiten beim Bau der Grossen Dhünntalsperre. G.-D. Allmann: Vermessungstechnische Arbeiten für Gleiserneuerungen auf stählernen Eisenbahnüberbauten. H. Fröhlich: Elektrooptische Entfernungsmessung in der trigonometrischen Landesvermessung – Geräte, Messung, Eichung. K. Knopp: Vermessungsarbeiten beim Bau des Bonner Stadthauses. N. Zaun: Vermessung von leichtathletischen Laufbahnen. D. Meisenheimer: Integrierte Messsysteme für die elektrooptische Entfernungsmessung – Einteilung und Kriterien. J. Heyink: Daten und ihre Erhebung in der DV-Organisation.

ZBGR Schweizerische Zeitschrift für Beurkundungs- und Grundbuchrecht

Heft 5/79. R. Jeanprêtre: Le sottisier des notaires. Entscheidungen kantonaler Behörden. Verwaltungspraxis der Bundesbehörden. Entscheidungen des Bundesgerichts. Gesetzgebung.

Zeichnen

Heft 6/79. W. Hoffmann: Dichtungen an Bauteilen mit unbewegten Dichtflächen.

zfv Zeitschrift für Vermessungswesen

H. Wolf: Singuläre Kovarianzen im Gauss-Helmert-Modell. R. Brückner, P. Mordek und W. Lichtner: Graphische Darstellungen einer zweidimensionalen Zeitreihe. K1.-P. Schwarz: Grundgleichungen und Fehlermodelle für inertiale Messsysteme. G. Seeber: Inertiale Vermessungssysteme und ihre Anwendungsmöglichkeiten in der Geodäsie. R. Kistermann und G. Hein: der Einfluss säkularer Schwereänderungen auf das Wiederholungsnivellement. P. Meissl: Bemerkungen zu einem Programmsystem zur Netzverdichtung.

Bücher Livres

Eckhard Jäger: **Bibliographie zur Kartengeschichte von Deutschland und Ost-Europa**. Eine Auswahl kartographischen Schrifttums mit einem Exkurs über Landkartenpreise im 18. Jahrhundert im Vergleich zu anderen Kosten. 116 Seiten, 7 Abbildungen, 22 Tafeln, Schriftenreihe Nordost Archiv, Heft 18, Lüneburg 1978, broschiert DM 20.–.

Diese handliche Bibliographie des Schrifttums über die Kartengeschichte des 15. bis 19. Jahrhunderts enthält über 400 Titel. Sie beschränkt sich auf das deutschsprachige Gebiet Europas, schliesst aber Osteuropa und Südosteuropa noch mit ein. Nach einigen Werken allgemeinen Charakters werden regionenweise die wichtigsten Titel zusammengestellt. In diesen Titeln ist die Schweiz nur mit den bekannten Werken von Blumer und Weisz vertreten. 6 Seiten Text und 7 Seiten Tabellen sind den damaligen Landkartenpreisen und den Besonderheiten dieses Geschäftes gewidmet. Um diese Preise aussagekräftig zu machen, werden Beispiele von Löhnen und einzelnen Lebensunterhaltskosten aus dieser Zeit beigelegt und die durchschnittlichen Wechselkurse der verschiedenen Währungen angegeben. Zur Orientierung über die einschlägige Literatur über alte Karten aus dem erfassten Raum ist diese Publikation recht brauchbar.

E. Spiess

H. Wildermuth: **Natur als Aufgabe**. 298 Seiten, illustriert, Schweiz. Bund für Naturschutz (SBN), Basel 1978, Fr. 36.–.

Der Schweizerische Bund für Naturschutz setzt mit dem vorliegenden Buch seine mustergültig gestalteten Veröffentlichungen nicht nur fort, sondern hat mit diesem «Leitfaden für die Naturschutzpraxis in der Gemeinde» einen wesentlichen Schritt vom emotionellen und kritisierenden Naturschutz in Richtung einer auch gestaltenden Denkweise und einer im Ingenieurfach längst erprobten Projektbearbeitung gemacht.

Für den Kulturingenieur und Planer sind aus dem Allgemeinen Teil die Abschnitte über Arten- und Biotopschutz und über die Möglichkeiten des Naturschutzes auf Gemeindeebene, über die Schutzverordnungen und Inventare, über Naturschutz und Ortsplanung sowie Landwirtschaft interessant. Es werden u.a. Zielkonflikte aufgezeigt, der Biologische Landbau erörtert und die Planung von Schutzgebieten vorgeführt. Gut bebildert und mit Organigrammen sowie Checklisten ausgestattet, führt das Buch in knapp, aber verständlich formuliertem Text in die Zusammenhänge ein. Der Autor ist um exakte Begriffe bemüht. Im Speziellen Teil werden zwanzig typische gefährdete Lebensräume und Naturdenkmäler hinsichtlich Wert und Bedeutung, Gefährdung und Schutz, Pflege und Gestaltung abgehandelt.

Der umfangreiche Anhang bringt Beispiele aus der Praxis, etwa vollständige Schutzverordnungen, Aufbau und Inhalt von Gutachten und eine Übersicht über die einschlägige Gesetzgebung. Ein Verzeichnis aller Fachstellen und ein umfangreicher Literaturteil schliessen das Werk ab.

Der Autor als Biologe und Kenner des Verwaltungsablaufes in Gemeinde und Kanton – beraten von namhaften Fachleuten (D. Burckhardt, F. Klötzli, A. Krebs, J. Rohner) – legt hier eine Darstellung vor, die dem Technischen Leiter einer Melioration wie

dem Gemeindeingenieur sehr nützlich sein kann.

Der Rezensent kommt jedoch um einige weitere Anmerkungen nicht herum. Da ist einmal die immer wiederkehrende unzulässige Vereinfachung wirtschafts- und sozialgeschichtlicher Tatsachen festzustellen. Die Argumentationen etwa bezüglich Gewässerkorrektionen kehren Ursachen und Folgen um; was soll z.B. der Satz bedeuten: «Solange Fluss- und Bachläufe nicht durch den Menschen beeinflusst sind, brauchen sie auch keine Pflege?» (Seite 135). Die Melioration, insbesondere die Güterzusammenlegung, wird als Hauptursache für die Ausräumung der Landschaft dargestellt; auch hier wieder der Fehlschluss, denn Melioration ist nur ein Werkzeug der Volks- und Agrarwirtschaft; Hangmoore werden schon seit langen Jahren nicht mehr entwässert; die Hinweise auf die Alpwirtschaft lassen ebenfalls einen beträchtlichen Mangel an Sachkenntnis vermuten. Ob die apodiktische Formulierung auf Seite 19: «In natürlichen Lebensräumen herrscht biologisches Gleichgewicht so aufrecht zu erhalten ist, mögen andere entscheiden. Auch Sätze wie: „... Entstanden ist er (der organische Landbau) aus Erkenntnissen... sowie aus der Erfahrung, dass mit dem... Einsatz von chemischen und mechanischen Mitteln Aufwand und Ertrag immer weiter auseinanderklaffen...» (Seite 73) scheinen die Tatsachen zu ignorieren.

Nicht zuletzt muss man auf einige Unschärfen, etwa bei der Besprechung der Quellflüsse oder bei der Erklärung der Taubildung hinwiesen.

H. Grubinger

T.J. Blachut, A. Chrzanowski, J.H. Saastamoinen: **Urban Surveying and Mapping**. 372 Seiten, 153 Abbildungen, 21 Tabellen. Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York 1979, US-\$ 33.00.

Im Vorwort wird als einer der wichtigsten Gründe für die Veröffentlichung dieses Buches der grosse Bedarf an Planungsunterlagen in städtischen Agglomerationen auf beiden amerikanischen Kontinenten angegeben. Damit ist aber auch gleich gesagt, dass der europäische Leser in diesem Werk praktisch nur eine Aufzeichnung ihm schon bekannter Tatsachen findet.

Das Buch behandelt in zehn Kapiteln Grundlagen und Techniken städtischen Vermessungswesens. Kapitel 1 behandelt organisatorische Fragen, Kapitel 2 Projektionssysteme, in Kapitel 3 und 4 Horizontal- und Vertikalnetze. In Kapitel 5 kommen verschiedene Messmethoden zum Zuge, während Kapitel 6 dem Leitungskataster gewidmet ist. Schliesslich findet man in Kapitel 7 allgemeine Bemerkungen zum Kataster in urbanen Zonen, in Kapitel 8 eine Einführung in die Anwendung der Photogrammetrie für städtische Vermessungen, und schliesslich behandelt Kapitel 9 Stadtpläne und -karten. Im letzten Kapitel, verfasst von R.A. Smith, findet man einige Bemerkungen zum Problem städtischer Datenbanken.

Auf 364 Seiten lässt sich eine so breite Thematik nur oberflächlich behandeln. Erschwerend wirkt auch die Tatsache, dass die Voraussetzungen und Genauigkeitsanforderungen an den Kataster von Land zu Land enorme Unterschiede aufweisen, was sich natürlich auf die angewendeten Vermessungsmethoden auswirkt.

Die drei Autoren greifen oft auf europäische Beispiele zurück (so findet sich auf Seite 343 ein Ausschnitt eines Grundbuchblattes der Stadt Basel). Der schweizerische Leser wird daher kaum wesentlich Neues diesem Werk

entnehmen können, es sei denn, dass ihn ein allgemeiner Querschnitt durch die an verschiedenen Orten angewandten Methoden interessiert. In erster Linie richtet sich jedoch das Buch an Leser, die sich in ihrem Land auf keinerlei Grundlagen stützen können und eine Einführung in die Problematik städtischen Vermessungswesens wünschen.

M. Leupin

Sanjib K. Ghosh: Analytical Photogrammetry. 203 Seiten. Pergamon Press, New York 1979. Geb. Fr. 51.30.

Es gehört ein gewisser Mut dazu, im sich so schnell wandelnden Gebiet der analytischen Photogrammetrie ein Buch zu schreiben, zudem fällt es sehr schwer, den Begriff «analytisch» genau abzugrenzen; was ist heute in der Photogrammetrie nicht «analytisch»?

Notwendigerweise muss sich der Autor auf eine Auswahl beschränken, wobei er dies nicht ungeschickt getan hat. Er hat versucht, den Akzent so viel wie möglich auf die mathematische Formulierung und Behandlung zu legen und dabei die rein instrumentelle Seite in den Hintergrund geschoben (sieht man vom zweiten Kapitel ab, in dem Komparatoren, analytische Plotter und Punktübertragungsgeräte aufgeführt werden).

Kapitel 3 behandelt Koordinatensysteme und Transformationen, wobei letztere ziemlich ausgiebig zum Zuge kommen. In den Kapiteln 4 bis 6 gelangen die Geometrie des Einzelbildes, die Korrektur systematischer Einflüsse und die Beziehung Bild - Objekt zur Darstellung. Interessant ist dann das Kapitel 7 über Projektplanung, das auch dem Praktiker einige gute Hinweise verschafft. Die drei letzten Kapitel sind speziellen Verfahren gewidmet, so der Selbstkalibrierung sowie einer Auswahl unkonventioneller Anwendungen (X-ray, Panorama, Elektronenmikroskop usf.).

Es ist klar, dass es unmöglich war, jeweils mehr als eine mathematische Formulierung darzustellen. Für jemand, der sich mit Programmierproblemen abgibt, sind die angegebenen Formeln nicht immer zu empfehlen, und auch die sich am Ende jeden Kapitels befindenden Literaturangaben scheinen nicht weiterzuhelpfen, da sie zum Teil schon als veraltet gelten können.

Dem Autor geht es in diesem Werk mehr um die Beschreibung des mathematischen Modells, um die Sorgfalt, es aufzubauen und an praktischen Beispielen zu testen. In dieser Hinsicht scheint es ihm auch gelungen zu sein. Das Buch gibt eine gute Einführung in gewisse Probleme der analytischen Photogrammetrie und regt zum Weiterstudium an. Die Aerotriangulation wird (fast) ausgeklammert, auch findet man nichts über die Geometrie multispektraler Abtastgeräte. Doch kann man mit dem Autor einig gehen, dass diese Kapitel schon allein ein Buch rechtfertigen würden.

All jenen, die irgendwie mit analytischer (oder besser: numerischer) Photogrammetrie in Berührung kommen, sei das Buch empfohlen, auch wenn man in einigen Fällen mit der Zweckmässigkeit der mathematischen Formulierungen nicht einig geht.

M. Leupin

B. Messerli, K. Aerni et al.: Simen Mountains - Ethiopia, Vol. 1: Cartography and its Application for Geographical and Ecological Problems. Geographica Bernensis G8. 102 Seiten, 38 Abbildungen, 11 Tabellen, Schrifttum. Geographisches Institut der Universität Bern 1978, Fr. 36.-.

Das Geographische Institut der Universität Bern hatte seit einiger Zeit einen regionalen Forschungsschwerpunkt im äthiopischen Hochland Semien. Schon 1975 erschien in dieser Zeitschrift ein Beitrag mit Kartenbeilagen, der die Arbeiten an den Grundlagenkartierungen in diesem Gebiet und erste thematische Anwendungen dieses Kartenmaterials beschrieb. In der Folge der politischen Wirren in diesem Lande mussten die Arbeiten 1976 unterbrochen werden. Der vorliegende Band ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse der ersten Phase. Beigegeben ist eine Mappe mit 6 Karten und einem Panorama. Darin befinden sich zwei einfarbige topographische Karten 1:25 000, die eine Fläche von rund 370 km² bedecken. Sie sind aus amerikanischen Luftbildern aus den Jahren 1964-65 bei M. Zurbuchen in Bern ausgewertet worden. Die Identifikation und Überprüfung im Feld erfolgten in den Jahren 1975-76. In der Darstellungsform gleichen diese beiden, Blätter in manchem dem einfarbigen Übersichtsplan. Die Eignung dieser Karte als graudruckte Basiskarte lässt sich anhand des Kartenausschnittes 1:17 500 (Veränderungen der Siedlungen und der Landnutzung von 1954 bis 1975) von P. Stähli beurteilen. Schliesslich sind noch eine englische Version der Bodenerosionskarte 1:25 000 des Upper Jinhar Valley von H. Hurni und 2 Karten von R. Nägeli über die funktionelle Struktur und das Wachstum des Siedlungsgebietes des äthiopischen Marktstädtchens Debank beigegeben.

Zu den englischen Beiträgen im Textband gehören je eine kurze deutsche und französische Zusammenfassung. P. Stähli und M. Zurbuchen beschreiben die vermessungstechnischen und kartographischen Arbeiten. In einem Abschnitt werden auch die Probleme mit der amharischen Sprache behandelt. P. Stähli bespricht ausführlich und teilweise detailliert die Siedlungsentwicklung im Untersuchungsgebiet. R. Nägeli analysiert eingehend die Markstadt Debank. H. Hurni gibt eine kurze Übersicht über die untersuchten Schäden durch Bodenerosion im bebauten Ackerland.

Diese Publikation ist eine vorzügliche Illustration für den Versuch, ein Gebiet auf der Grundlage einer soliden vermessungstechnischen und kartographischen Grundlage thematisch möglichst vielseitig zu erfassen und so ein geographisches Gesamtbild zu vermitteln.

E. Spies

H. Remmert: Ökologie, ein Lehrbuch. 269 Seiten, 158 Abbildungen, 12 Tabellen. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1978. Geheftet DM 39.-.

Dieses gut illustrierte, kleine aber umfassende Lehrbuch ist in drei etwa gleich grosse Teile gegliedert.

Im Teil Autökologie werden die einzelnen Faktoren ausführlich behandelt: Salzgehalt und osmotischer Druck, Temperatur, Nährstoffe, Licht, Sauerstoff-Angebot, Feuer und schliesslich die biotischen Faktoren, insbesondere Konkurrenz. Die periodischen Veränderungen des Lebensraumes und das Zusammenspiel der Faktoren runden das Bild ab.

Im zweiten Teil, der Populationsökologie, wird gerade das richtige Mass von Theorie und Mathematik gebracht, um die demografischen Zusammenhänge, die Verteilung der Organismen und die Erhaltung einer mittleren Populationsdichte gut verständlich zu machen. Man merkt, dass Remmert's Arbeitsgebiet die Ökologie der Tiere und der Meeresküste sind. Die Darstellung der Räuber-Beute-Systeme ist wohl nicht nur für den Ökologen spannend zu lesen. Der Autor

entwirft aus den vielen, recht verschiedenen Hypothesen ein plausibles Bild und regt zu weiteren Forschungen an. Ein besonderes Verdienst ist, dass Remmert, meines Wissens als einer der ersten, in einem Lehrbuch dem Konzept der Koevolution die ihm gebührende Bedeutung beimisst. Koevolution ist die gegenseitige evolutive Beeinflussung von Organismen ohne den Austausch von Erbinformation.

Im dritten Teil werden die Ökosysteme behandelt. Wie im ganzen Buch werden hier die Zusammenhänge didaktisch klar und lebendig erlebt an Beispielen aus der modernen Literatur dargelegt. Allerdings kann man sich fragen, ob es günstig ist, die Beispiele aus ganz verschiedenen Ökosystemen, von der Meeresküste zu tropischen Seen und zur Tundra Spitzbergens zu wählen. Dies ist zwar sicher eine Erweiterung des Horizontes. Andererseits kann es für den Leser, z.B. den Kulturingenieur oder Ingenieur-Agronomen, zu schwierig und zu mühsam sein, die dargelegten ökologischen Erkenntnisse auf die für ihn wichtige Situation, etwa die Kontaktzone zwischen Landwirtschafts- und Naturschutzgebiet, zu übertragen. Ganz allgemein nehmen die Anwendungen im Buch recht wenig Raum ein.

Zunächst wird die Theorie und Statik der Ökosysteme behandelt und, dann, auf fast 30 Seiten, die Dynamik im Ökosystem, also Stoffkreisläufe und Energiefluss. Bemerkenswert ist, dass Remmert auch in diesem Kapitel die so wichtigen einfachen qualitativen Zusammenhänge betont, so z.B. mit der eindrücklichen Abbildung 125, mit dem Titel «Das Fressen der gleichen Pflanzenmenge durch Tiere hat zu verschiedenen Jahreszeiten ganz unterschiedliche Effekte». Es folgen ein sehr wertvolles Kapitel über «Die Bedeutung der Tiere im Ökosystem» sowie «Veränderliche und konstante Ökosysteme». In eine heute viel diskutierte, aber nur wenig bearbeitete Problematik führt das Kapitel «Konsanz und Stabilität» ein. Den Abschluss bilden Fallstudien über den Nakuru-See in Kenya, Spitzbergen und interessante, ökologisch-kulturhistorische Zusammenhänge in Mitteleuropa.

Im Ausblick werden die Koevolution und die Optimierung der Abläufe im Gesamtsystem nochmals hervorgehoben.

Die Ziele, die Remmert sich für sein Buch gesteckt hat, sind erreicht worden: es ist gut lesbar, modern, anregend, betont die funktionalen Zusammenhänge, stellt Hypothesen dar, aus denen die Zielrichtung der gegenwärtigen Ökologie hervorgeht, und lehrt nicht nur, sondern führt ins ökologische Denken ein.

A. Gigon

Persönliches Personalia

Alt-Vermessungsdirektor Walter Häberlin 70jährig

Am 18. November 1979 feierte Alt-Vermessungsdirektor Walter Häberlin seinen 70. Geburtstag in bester körperlicher und geistiger Frische.

Vor seinem Eintritt in die Vermessungsdirektion im Jahr 1949 arbeitete er in der Eidgenössischen Landestopographie als hervorragender Topograph und Geodät. So wirkte er dort massgebend mit bei der graphischen Gestaltung der neuen Landeskarte, wozu er

als graphisch Begabter besonders berufen war. Er erarbeitete als Geodät ein Tabellenwerk für die Umrechnung der Landeskoordinaten der Landesgrenzpunkte Schweiz/Italien in geographische Koordinaten, welches eine wesentliche Vereinfachung für den Vergleich der italienischen mit den schweizerischen Angaben für das Grenzprotokoll brachte.

Von 1961–1974 stand Walter Häberlin der Vermessungsdirektion vor. In seine Amtszeit fielen die Jahre der Hochkonjunktur, in denen die Oberaufsicht über den freien Berufsstand der Ingenieur-Geometer zur schwierigen Aufgabe wurde. Während dieses Wirkens als Vermessungsdirektor setzte auch die stürmische technische Entwicklung mit dem Siegeszug der Elektronik ein, die 1974 zu den Weisungen für die Anwendung der automatischen Datenverarbeitung führte. Ebenfalls in diese Zeit fallen aber auch Ausbildungsprobleme, die 1967 zu Neuregellementierungen für die Vermessungstechniker und für die Geometer-Techniker HTL und 1973 für die Ingenieur-Geometerprüfungen geführt haben.

Seit seiner Pensionierung erfreut sich Walter Häberlin der ihm geschenkten Musse, die er sinnvoll mit seinen Hobbies Zeichnen, Malen und gelegentlichen Reisen zu nutzen versteht, was ihm noch recht viele Jahre lang vergönnt sein möge.

W. Bregenzer

a)
Geradenschnitt
Intersection de droites

Gegeben sind die Koordinaten der Punkte A,B,C,D.

Gesucht: Die Koordinaten des Schnittpunktes S.

Données: les coordonnées des points A,B,C,D

Demandés: les coordonnées du point d'intersection S

Berechne die Azimute A-B, C-D sowie Azimut und Distanz (c) A-C.

Calculer les gisements A-B, C-D ainsi que gisement et distance (c) A-C.

Subtrahiere Azimut C-A vom Azimut C-D, ergibt β .

Subtrahiere Azimut D-C vom Azimut B-A, ergibt γ .

Soustraire le gisement C-A du gisement C-D, on obtient β

Soustraire le gisement D-C du gisement B-A, on obtient γ

Berechne b aus dem Sinussatz
Calculer b par la formule du sinus

$$\frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}, \quad b = \frac{c \sin \beta}{\sin \gamma}$$

Berechne den Vektor A-S mit dem Azimut A-B und der Distanz b.

Calculer le vecteur A-S à l'aide du gisement A-B et de la distance b

Schlusskontrolle: Berechne die Azimute S-B und S-D, welche identisch mit den Azimuten A-B und C-D sein müssen.

Contrôle final: Calculer les gisements S-B et S-D, qui doivent être identiques aux gisements A-B et C-D.

b)
Bogenschnitt
Intersection d'arcs de cercle

Gegeben sind die Koordinaten der Punkte A und B sowie die beiden Bogenmasse a und b.

Gesucht: Die Koordinaten des Schnittpunktes der beiden Bogenmasse.

Wie die Skizze zeigt, ergeben sich 2 Lösungen (S1 und S2).

Données: les coordonnées des points A et B et les rayons a et b

Demandés: les coordonnées du point d'intersection des deux arcs.

$$q = c - p$$

$$h^2 = b^2 - p^2$$

$$h^2 = a^2 - (c-p)^2$$

Setze die beiden Gleichungen für h^2 einander gegenüber und löse die neu entstandene Gleichung nach p auf.

poser les deux équations pour h et les résoudre par rapport à p

$$b^2 - p^2 = a^2 - (c-p)^2$$

$$b^2 - p^2 = a^2 - c^2 + 2cp - p^2$$

$$b^2 + c^2 - a^2 = 2cp$$

$$\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2c} = p$$

$$p : b = \cos \alpha$$

Es empfiehlt sich, p in der Maschine zu lassen und direkt durch b zu dividieren (kein Genauigkeitsverlust).

Il est recommandé de laisser p dans la machine et diviser directement par b (pas de perte de précision)

Berechnungsreihefolge:

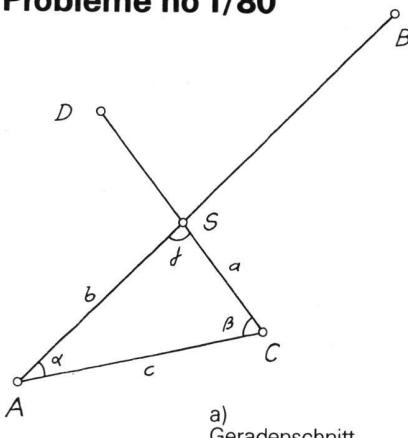
Berechne Azimut und Distanz (c) A-B

Calculer successivement:

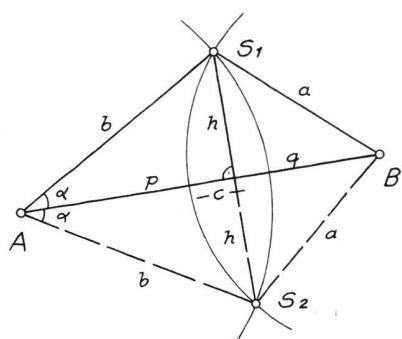
Gisement et distance (c) A-B

Aufgabe Nr. 1/80

Problème no 1/80



a)
Geradenschnitt
Intersection de droites



b)
Bogenschnitt
Intersection d'arcs de cercle