

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: 89 (1991)

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: 24.01.2026

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

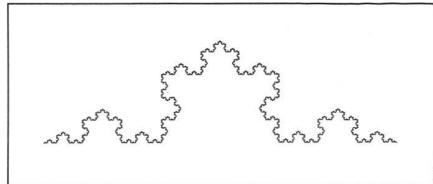
Fachliteratur Publications

Benoit B. Mandelbrot:

Die fraktale Geometrie der Natur

Birkhäuser Verlag, Basel, Boston 1987, 500 Seiten, Fr. 108.—, ISBN 3-7643-1771-X.

Was hat die Gestalt eines Berges mit Störungen in Infomationskanälen zu tun, wo liegt die Gemeinsamkeit zwischen einer Küstenlinie und dem Sternenhimmel, oder zwischen einem Emmentaler und der Häufigkeit bestimmter Wörter in natürlichen Sprachen? Benoît B. Mandelbrot, IBM-Fellow und Professor der Mathematik in Yale, hat in langjähriger Forschungsarbeit ein einheitliches Prinzip herausgearbeitet, das den aufgelisteten Phänomenen zugrundeliegt: Die Selbstähnlichkeit.



Mit dem Essay «Die fraktale Geometrie der Natur» bietet Mandelbrot einen umfassenden Überblick über das junge Gebiet der systematischen Erforschung des Unregelmässigen, Zersplitterten, Amorphen. Das etwa 500 Seiten umfassende, reich illustrierte und ansprechend gestaltete Buch wendet sich an ein für das Thema aussergewöhnlich breites Publikum. Dem «Laien» bzw. Interessenten aus Nachbarwissenschaften entwickelt der Autor heuristisch ein stark vereinfachtes Modell «klassischer Fraktale» wie z.B. der natürlichen Unregelmässigkeiten von Küstenlinien. Der Versuch, die Länge der kartographierten Küste Britanniens mithilfe eines Stechzirkels zu messen, bringt die überraschende Erkenntnis, dass sich die Länge der Küstenlinie bei zunehmend kleinerer «Eichweite» des Zirkels nicht bei einem Wert stabilisiert (wie dies beim euklidischen Kreis der Fall ist). Vielmehr wächst die Länge unbegrenzt. Der Grund liegt in der «Selbstähnlichkeit» der Küstenlinie: Mit jeder Massstabsverkleinerung werden in den Buchten Unterbuchten, in den Unterbuchten schliesslich Unter-Unterbuchten sichtbar usw. Die Küstenlinie ist in dem Sinne nicht rektifizierbar – ein Unding in der Standardgeometrie. Vielmehr kann sie als Objekt mit «gebrochener» – oder «fraktaler» – Dimension aufgefasst werden.

Der grösste Teil von Mandelbrots Essay ist der Anwendung des Grundmodells «Fraktal» auf Phänomene der Biologie, Statistik, Physik, Chemie, Astronomie, Meteorologie, Ökonometrie und Linguistik gewidmet, wobei hier weitergehende Fachkenntnisse zum Verständnis der oft formal-mathematischen Argumentation notwendig scheinen. In ständi-

gem Wechselspiel zwischen konkreten, eindrücklich illustrierten Erscheinungen, ihrer Beschreibung und Modellierung demonstriert der Autor den Nutzen des Prinzips der fraktalen Geometrie für die sichtbar unregelmässig-regelmässige Natur, aber auch für Phänomene der Gesellschaft. Ein präzises Register und das gut ausgebaute Literaturverzeichnis erleichtern das weitergehende Studium der diskutierten Anwendungen. Biographische und historische Skizzen im Anhang stellen die Arbeit in einen weiteren Kontext.

Trotz der auf ein Fachpublikum ausgerichteten Detailtreue zieht sich Mandelbrots Zielsetzung, eine neue, bisher vernachlässigte adäquatere Sicht nicht-technischer, nicht-kultivierter Erscheinungen zu begründen, als roter Faden durch den Essay. Der Autor setzt der während Jahrhunderten von «der» Wissenschaft mit «kolossalem» Aufwand betriebenen Untersuchung von Kreisen und Wällen, also euklidischen Objekten mit ganzzahligen Dimensionen, eine Geometrie der Natur, insbesondere ihrer typischen «Schlängelinien», entgegen.

Stefan Oglesby

Hinrich Bonin (Hrsg.):

Entmythologisierung von Expertensystemen

Entscheidungsunterstützung in der öffentlichen Verwaltung.

Schriftenreihe Verwaltungsinformatik, Band 5, Hüthig Verlagsgemeinschaft Decker & Müller GmbH, Heidelberg 1990, 200 Seiten, DM 88.—, ISBN 3-8226-0190-X.

Geht es um eine moderne Technik für die Entscheidungsunterstützung in der öffentlichen Verwaltung, dann rücken zunehmend Expertensysteme (XPS) in das Blickfeld. Der Band erläutert das XPS-Leistungspotential (Möglichkeiten, Randbedingungen und Grenzen) vor dem Hintergrund der aufgebauten und geplanten Informationstechnik in der öffentlichen Verwaltung. Dargestellt sind Anforderungen der öffentlichen Verwaltung an XPS und ihren Erstellungsprozess. Vertieft sind sowohl XPS-Konstruktions- und XPS-Akzeptanzaspekte wie Kriterien zur Auswahl erfolgversprechender Pilot-Anwendungen. Einerseits sind traditionelle, verfestigte XPS-Visionen offengelegt, z.B. der Mythos von der leichten Aktualisierbarkeit der Wissensbasis oder der Mythos der Erklärungsfähigkeit und Transparenz. Andererseits zeigen die dokumentierten XPS-Erfahrungen Chancen und Problemlösungen bei der Entwicklung von Prototypen. Entstanden ist der Band aus einem Workshop, der von der Fachhochschule Nordostniedersachsen zusammen mit der Gesellschaft für Informatik (Fachbereich Informatik in Recht und öffentlicher Verwaltung) durchgeführt wurde.

Der grösste Teil von Mandelbrots Essay ist der Anwendung des Grundmodells «Fraktal» auf Phänomene der Biologie, Statistik, Physik, Chemie, Astronomie, Meteorologie, Ökonometrie und Linguistik gewidmet, wobei hier weitergehende Fachkenntnisse zum Verständnis der oft formal-mathematischen Argumentation notwendig scheinen. In ständi-

Klaus Lenk (Hrsg.):

Neue Informationsdienste im Verhältnis von Bürger und Verwaltung

Schriftenreihe Verwaltungsinformatik, Band 6, Hüthig Verlagsgemeinschaft Decker & Müller GmbH, Heidelberg 1990, 226 Seiten, DM 98.—, 3-8226-1790-3.

Die Information vieler Bürger über das Verwaltungsgeschehen und über ihre eigenen Rechte und Pflichten ist nach wie vor lückenhaft. Immer wieder wurde in Untersuchungen zur Bürgernähe der öffentlichen Verwaltung auf diesen Umstand hingewiesen. Mit den Möglichkeiten der Informationstechnik, angefangen von Online-Datenbanken und Bildschirmtext bis hin zu optischen Speichermedien, Expertensystemen und Hypertexten könnte hier vieles bewegt werden. Es reicht aber nicht, dass der Bedarf an besserer Information im Verhältnis von Bürger und Verwaltung erkannt wird und dass die informationstechnischen Möglichkeiten ins allgemeine Bewusstsein dringen. Vielmehr müssen auch Konzepte entwickelt werden für neuartige Informationssysteme als soziale Innovation im Verhältnis von Bürger und Verwaltung. Diese sollen den zweifelsfrei vorliegenden, aber nur in Umrissen schon bekannten Bedarf mit den Möglichkeiten zu seiner Dekoration in Verbindung bringen. In dem hier vorgelegten Band werden die Schwerpunkte benannt, an denen solche neuen Informationsdienste sich auszurichten hätten, und es werden zahlreiche Beispiele und Experimente dargestellt, vor allem aus dem westeuropäischen Ausland.

Michael Schönstein:

CADdy-Vermessung

Eine praxisorientierte Einführung in die grafische Datenverarbeitung

Verlag Wichmann, Karlsruhe 1990, 330 Seiten, DM 98.—, ISBN 3-87907-221-3.

Dieses Buch gibt Vermessungsingenieuren und Studenten der Bereich Vermessung/Tiefbau eine praxisgerechte Einführung in die grafische Datenverarbeitung. Auf der Grundlage des branchenorientierten CAD-Systems CADdy-Vermessung wird der Ablauf einer in sich geschlossenen Projektbearbeitung erläutert. Ausgangspunkt hierfür ist eine Koordinatendatei als Ergebnis einer Tachymetraufnahme. Die einzelnen Arbeitsschritte werden in ihrer chronologischen Abfolge detailliert dargestellt und zeigen den rationellsten Planungsweg auf.

Dem Buch liegt eine Diskette mit den Daten des Beispieldatums bei. So hat der Leser die Möglichkeit, die einzelnen Planungsschritte auch selbst in der Praxis nachzuvollziehen. Ein umfangreicher Anhang mit allen relevanten Dateien. Ausdrucken von Voreinstellungen, Register usw. vervollständigen diese Publikation.

Rubriques

Miguel de Guzmán:

Aventures Mathématiques

Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 1990, 184 pages, Fr. 46.—.

«Les hommes ne sont jamais plus ingénieurs que lorsqu'ils inventent des jeux»

Leibniz

Il n'est pas étonnant que de nombreux mathématiciens célèbres aient de tout temps été d'aigus observateurs des jeux, y participant même activement. Et nombre de leurs élucubrations, précisément de par cet enchevêtement singulier du jeu et des mathématiques qui les rend parfois indiscernables, ont donné lieu à de nouveaux modes de penser que nous considérons aujourd'hui pour de la science.

Les essais que ce livre présente mettent en relief cette veine ludique des mathématiques, science en même temps profonde et puissamment utile. Il s'agit en fait de montrer le pouvoir extraordinaire de quelques notions très simples et intuitives en mathématiques. Mais ce n'est pas à proprement parler un livre de divertissement bien qu'il procède d'un esprit amusant. L'auteur a voulu avant tout faire participer le lecteur pour stimuler son intuition mathématique, pour lui faire mettre au point des stratégies de pensée modernes et efficaces servant à la résolution de problèmes, qu'ils soient ou non mathématiques, et ceci en encourageant son goût pour l'élégance mathématique.

Les connaissances requises pour lire ce livre avec profit sont élémentaires exception faite de la partie finale du chapitre 12 où sont abordés les calculs infinitésimaux. A ce titre, il s'adresse à un large public de mathématiciens ou plus généralement de scientifiques ou tout simplement de curieux.

VSVT-Zentralsekretariat:
ASTG secrétariat central:
ASTC segretariato centrale:
Theo Deflorin
Montalinstr. 12, 7012 Felsberg
Tel. 081 / 21 24 71 Geschäft
Tel. 081 / 22 04 63 Privat

Stellenvermittlung
Auskunft und Anmeldung:
Service de placement
pour tous renseignements:
Servizio di collocamento
per informazioni e annunci:
Alex Meyer
Sunnebühlstrasse 19, 8604 Volketswil
Tel. 01 / 820 00 11 G
Tel. 01 / 945 00 57 P

Persönliches Personalia

Walter Schneider 1912–1991



Walter Schneider ist am 23. Januar in seinem 78. Lebensjahr gestorben – für alle seine Freunde völlig unerwartet. Der Lebensweg von Walter Schneider ist gekennzeichnet von seinem Wirken in verschiedenen kulturellen und entwicklungspolitischen Gremien Graubündens und in unseren beruflichen Organisationen. Alle denen es beschieden war, ihn dabei während eines kürzeren oder längeren Zeitabschnittes zu begleiten, werden die ihm eigene Tatkraft und zielstrebiges Beharrlichkeit, wie auch sein stets heiteres Wesen und die vertrauensvolle Offenheit in bester Erinnerung behalten.

Walter Schneider wurde am 12. Juli 1912 in Bern geboren. Von seinem Vater, dem seinerzeitigen Direktor der Eidg. Landestopographie hat er wohl «die Liebe zur Geometrie» mit auf seinen Weg bekommen: Das Studium an der ETH Zürich hat er 1935 als diplomierter Vermessungsingenieur abgeschlossen. Die nachfolgenden Praxisjahre hatte er in der Innerschweiz, vorwiegend aber im Engadin mit Triangulationsarbeiten verbracht; das Geometerpatent erwarb er im Jahre 1938. Danach folgte eine Assistenz beim Altmeister der schweizerischen Geodäten, bei Prof. Baeschlin – oft unterbrochen durch Aktivitäten im Simplongebiet – und ein Einsatz auf einer norwegischen Kraftwerkbaustelle. In jene Zeit fällt die Vermählung mit seiner Frau Lydia. Dann zog es ihn zurück nach Graubünden, wo er 1943 zusammen mit seinem Studienfreund Karl Weissmann in Sedrun ein Büro für Vermessung und Photogrammetrie gründete. Schon bald korrigierten die beiden ihren Standort-Entschluss und übersiedelten nach Chur. Seit 1948 – Karl Weissmann wollte die Photogrammetrie nach Zürich verlegen – führte Walter Schneider das Büro allein weiter. Nach den Bauvermessungen über- und untertags folgten die Deformationsmessungen und weitere anspruchsvolle, ungewöhnliche Spezialarbeiten in dichter Folge. Nur bezüglich Katastervermessung liefen die Dinge weniger wunschgemäß. Insbesondere galt der damalige Tarif als überholt und ungenügend. Mitte der Fünfzigerjahre, als es um die Behe-

bung dieses Missstandes ging, schrieb Walter Schneider zusammen mit den etwa gleichaltrigen Kollegen Ernst Albrecht selig, Marcel Etter, Willi Weber und wiederum Karl Weissmann ein Stück SVVK-Geschichte: Sie erkannten, dass ohne rigorosen Wechsel im Vorstand nichts zu erreichen war. Die HV im Herbst 1956 brachte die angestrebte Erneuerung. Danach konnte erst der alte Tarifvertrag aufgekündigt und mit der Vorbereitung eines neuen, den veränderten Gegebenheiten besser angepassten Tarifes begonnen werden. Gleichzeitig wurde die Kompetenz der Tarifbearbeitung endlich auf die GF übertragen. In jener Zeit schrieb Walter Schneider: «ich ging daran, die Tätigkeit meiner Mitarbeiter je nach Eignung vielseitiger und selbständiger zu gestalten, was ihnen Freude und Genugtuung bereitet und mir mehr Möglichkeiten bietet». Nach diesem Grundsatz, der auf schier grenzenlosem Vertrauen aufbaut, der aber auch viel Risikobereitschaft voraussetzt, verstand er es, die Tätigkeitsfelder seines Büros zunächst auf der Vermessung verwandte Gebiete des Meliorations- und des Gemeindeingenieurwesens auszudehnen, später auch auf Projekte von Nationalstrassen und Bahnbauten.

1983 zog sich Walter Schneider von der beruflichen Tätigkeit und gleichzeitig auch aus der Arbeit zu Gunsten unserer Berufsverbände zurück, mit Ausnahme des Bündner SIA. Hier stieg er noch einmal tatkräftig und phantasievoll ein. Zusammen mit gleichaltrigen Kollegen – sie nannten sich «die Viererbande» – wollte er im Zuge der «Aktion Innovation» dem Tourismuskanton Graubünden eine neue Zukunft erschliessen und die Jugend für unsere technischen Berufe begeistern.

Mit Walter Schneider, der äußerlich zeitlebens Stadtberner geblieben und innerlich 150-karätiger Bündner geworden ist, verlieren wir einen vielseitig interessierten, von Pioniergeist beseelten und einsatzfreudigen Kollegen von vertrauensvoll offener und heiterer Wesensart. Wir wollen ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Richard Arioli

SVVK / SSMAF

Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik
Société suisse des mensurations et améliorations foncières

Praxis der Öffentlichkeitsarbeit (VII)

Leitbild für das schweizerische Meliorationswesen

Wer im Bereich der Meliorationen tätig ist, kann kaum nach dem Motto arbeiten, «vivons heureux, vivons cachés», auf deutsch etwa: «glücklich ist, dessen Arbeit niemand sieht». Meliorationswerke, ihre Baustellen und die neugestaltete Landschaft sind offen-