

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural
Band: 82 (1984)
Heft: 6
Rubrik: Persönliches = Personalia
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: 09.11.2024

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

den geodätische Beobachtungen ausführenden Ingenieur höchst interessante Effekte diskutiert, die aufgrund moderner geodätischer Messtechniken immer mehr an Bedeutung gewinnen. So werden z. B. Erdrotations-Schwankungen und deren Einfluss auf die Tageslängen sowie Gezeiteneffekte in geodätischen Beobachtungsgrössen vorgestellt und diskutiert. In einem Abschnitt wird zudem die Lösung des Randwertproblems der statischen Gezeiten mit der Methode der finiten Elemente ausgearbeitet.

Mathematische Modellbildungen sind grundlegende Bestandteile bei der Auswertung geodätischer Messungen sowohl im Hinblick auf die Trennung von zufälligen und systematischen Fehlern (stochastische und funktionale Modelle) als auch zur Beurteilung von Punkt- und Gravitationsfeldparametern. Die allgemeinen mechanischen Grundlagen solcher Modellbildungen werden im Kapitel 11 systematisch abgehandelt. Dabei zeigt eine Beispielsammlung, vom Vertikalpendel über die Dosenlibelle, vom Theodoliten und von der Zenitkamera bis hin zu Dopplerbeobachtungen an künstlichen Satelliten sowie zu Trägheits-Navigationssystemen, das enorme Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten der in diesem Buch dargestellten allgemeinen systematisch-mechanischen Modellbildung auf.

Das Buch schliesst mit einem als Anhang interpretierbaren Kapitel über mathematische Grundlagen ab. Es umfasst die Darstellung und Anwendung von krummlinigen Koordinatensystemen, ko- und kontravarianten Vektor- und Tensorcomponenten im Euklidischen Raum sowie von Reihenentwicklungen mit Kugelfunktionen.

Wenn man das gesamte Werk überblickt, stellt man mit Bewunderung fest, dass es dem Autor gelungen ist, sehr viele scheinbar unterschiedliche geodätische Messtechniken in einem einheitlichen klassisch-mechanischen System darzustellen. Einheitlich ist in beiden Bänden auch die Notation von Skalaren, Vektoren und Tensoren. Heitz bedient sich konsequent der Index-Schreibweise und verwendet auch die Summationskonvention, gemäss der über jeden Index der in einem Produkt doppelt vorkommt, von 1 bis 3 summiert wird. Damit kann auf Summationszeichen, die zum Teil (insbesondere bei Tensortransformationen) mehrfach zu setzen wären, verzichtet werden. Allerdings setzt diese Notation eine gewisse Übung beim Leser voraus. Zeichnungen und Abbildungen pflegen i. a. das Verständnis von abstrakt gehaltenen Erklärungen zu fördern. Heitz setzt dieses Werkzeug jedoch sehr restriktiv ein, um offenbar der berechtigten Gefahr zu begegnen, dass die Suggestivkraft von speziellen Abbildungen die Allgemeinheit seiner mathematischen Aussagen einschränken könnte. Der Leser kommt nicht umhin: will er die Aussagen verstehen, so muss er den Text lesen; selbst die Abbildungen enthalten keine erklärenden Abbildungsunterschriften, sondern sind im laufenden Text zu finden.

Viele Abschnitte sind als Einführung zu verstehen, bei denen weniger explizite Resultate als vielmehr Skizzen von Lösungswegen zu finden sind. Will der Leser die vorgelegten Ergebnisse in handfeste Zahlenwerte

umwandeln, so muss er sich vorerst (gründlich) in das Buch einlesen; oft bleibt die Applikationsmöglichkeit an ein gutes Verständnis des Studierenden gebunden. An sich sind die physikalischen Grundlagen des Buches nicht neu. Elastodynamische Abhandlungen findet man auch in klassischen Lehrbüchern der Physik (z. B. Sommerfeld oder Landau/Lifschitz). Das vorliegende Buch gewinnt aber insbesondere durch das vertiefte Aufzeigen der Zusammenhänge zwischen den mechanischen Grundlagen der Elastizitätstheorie und den Anwendungen in Geodäsie, Geophysik und Astronomie. Eine Vielzahl von Problemen in der Landesvermessung, der globalen Erdmessung und Geophysik sind mechanischer Natur und gewinnen aufgrund der Probleme der Geodynamik auf dem Gebiet der rezenten Erdkrustenbewegungen immer mehr an Bedeutung. Wer sich eine sichere Basis und einen vertieften Einblick in die Mechanik des elastisch deformierbaren Erdkörpers verschaffen will, wird in diesem neuen anspruchsvollen Band eine in dieser Ausführlichkeit einmalige, anregende Lektüre mit didaktisch strenger und sicherer Führung vorfinden. Das Werk kann daher Geodäten, Geophysikern und Astronomen wärmstens empfohlen werden, die die verschiedenen Phänomene des elastischen Erdkörpers, seien es Erdzeiten, seismische Erdbebenwellen oder Rotationsschwankungen, in einem übergeordneten mechanischen System verstehen und in einer einheitlichen, kompakten Form behandeln möchten. Das Gesamtwerk gehört in die Regale einer jeden modernen Institutsbibliothek.

H.-G. Kahle

Persönliches Personalien

Laudatio für Direktor E. Huber, abtretender Präsident der SGK

Ernst Huber, früherer Direktor des Bundesamtes für Landestopographie, ist im April 1984 nach einer vierjährigen Amtszeit als Präsident der Schweizerischen Geodätischen Kommission (SGK) zurückgetreten. Mit Elan hat Herr Huber zu Beginn seiner Präsidentschaft im Jahr 1980 eine gründliche Inventur der laufenden SGK-Projekte durchgeführt und damit eine grundlegende Aussprache unter den Mitgliedern der Kommission eingeleitet, mit dem Ziel, die Aktivitäten der SGK in bezug auf ihren damaligen Zustand zu evaluieren und an den dringenden Zukunftsaufgaben zu messen. Aufgrund dieser Evaluation konnten wichtige Weichen für die Anwendung zukunftsorientierter

Messtechniken und -methoden gestellt werden. In diesem Zusammenhang ist besonders hervorzuheben, dass Herr Huber als Direktor des Bundesamtes für Landestopographie immer den Mut gehabt hat, einen Teil der Kapazitäten seines Amtes für wissenschaftliche Arbeiten einzusetzen, wie sie sich vor allem aus den Fragestellungen des International Upper Mantle Projects und des nachfolgenden International Geodynamics Projects ergeben hatten. Nach Möglichkeit hatte er sich dabei immer nach den Wünschen der Geodäten und Geophysiker gerichtet. Ferner hat Herr Huber im Rahmen der Arbeiten am schweizerischen Landesnivellement der Neumessung der Linie Basel-Gotthard-Chiasso, entlang der sogenannten «Schweizer Geotraverse», erste Priorität eingeräumt. 1967 wurde mit der Vermessung dieser Linie begonnen, und 1971 konnte Herr Dipl. Ing. F. Jeanrichard (jetziger Direktor des Bundesamtes für Landestopographie) an der XV. Generalversammlung der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik (IUGG) in Moskau bereits erste Resultate von rezenten Erdkrustenbewegungen im Alpenraum vorlegen. Das Nivellement-Programm ist in der Folge konsequent vorangetrieben worden, so dass das Landesnetz heute zu etwa 75% neu gemessen ist und weitere interessante Ergebnisse erbracht hat. Daneben hat Herr Huber auch Einzelprojekte persönlich sehr unterstützt, so z. B. die Wiederholungsnivellements im Raum Basel und in den Schöllenen bei Andermatt sowie die Vermessung von zwei Deformationsvierecken in Le Pont.

Neben der wissenschaftlichen Förderung im Rahmen der Landestopographie darf man eine Leistung nicht unerwähnt lassen: nämlich die fruchtbare Kontaktpflege Herrn Hubers mit der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG) und anderen Amtsstellen in Bern. Durch seine überzeugende und realistische Verhandlungsweise hat er die finanzielle Basis der SGK zu erhalten verstanden. Weiterhin muss betont werden, dass auch die jüngeren Mitglieder der SGK durch sein Beispiel in ihrer Motivation gestärkt und ermutigt wurden. Gerade unter z. T. recht beschränkten finanziellen Mitteln konnten so international anerkannte Leistungen erbracht werden – nicht zuletzt dadurch, dass Herr Huber grössere Projekte, die z. B. vom Nationalfonds nicht voll finanziert wurden, durch Zusatzbeiträge unterstützte. Neben der SGK ist auch die Schweizerische Geophysikalische Kommission (SGPK) Herrn Huber zu sehr grossem Dank verpflichtet, da er das neue Kartenwerk der SGPK unter sehr günstigen Bedingungen bei der Landestopographie drucken liess und für dessen Vertrieb sorgte.

Die SGK schätzt sich glücklich, dass Herr Huber sich bereit erklärt hat, in den kommenden Jahren als Vizepräsident zu fungieren, um nicht zuletzt dem neuen Präsidenten Hilfestellung bei der Weiterführung der SGK-Arbeiten zu geben. Es ist sein vielseitiges und starkes persönliches Interesse für alle Belange der Vermessung, Geodäsie und Geophysik, das mit dazu beigetragen hat, eine fortschreitende Annäherung der Geodätischen Kommission an die anderen Geokommissionen zu erreichen. *H.-G. Kahle*

Prof. Dr. Hans-Gert Kahle, neuer Präsident der Schweizerischen Geodätischen Kommission (SGK)

Zum Nachfolger des an der Sitzung vom 6. April 1984 zurückgetretenen Präsidenten der SGK, Direktor Ernst Huber, hat die Kommission den bisherigen Vizepräsidenten, Prof. Dr. Hans-Gert Kahle, gewählt. Herr Kahle ist seit 1. Oktober 1979 Professor für (höhere) Geodäsie am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie (IGP) an der ETH Zürich. Über seinen beruflichen Werdegang hat Prof. Dr. H. Schmid in VPK 11/79 aus Anlass seiner Wahl zum ETH-Professor berichtet und ihn gewürdigt.

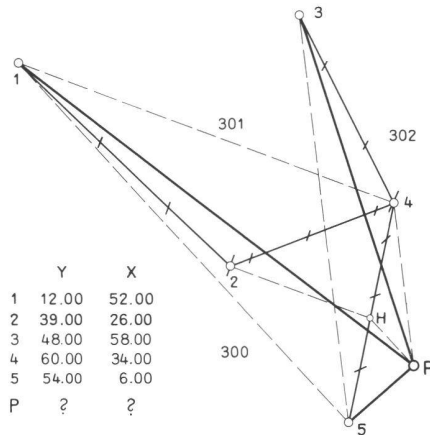
Seitdem entwickelte Prof. Kahle am IGP eine intensive Tätigkeit. Neben seinen Lehr- und Forschungsverpflichtungen hat er sich dem Schweizerischen Landeskomitee für die Internationale Union für Geodäsie und Geophysik (IUGG) als Delegierter für die Fachrichtung Geodäsie zur Verfügung gestellt; er leitet den Schweizerischen Arbeitskreis Geodäsie/Geophysik, wo die Forschungsarbeiten der SGK und der Schweizerischen Geophysikalischen Kommission (SGPK) koordiniert werden. Er ist Sekretär und Quästor des Schweizerischen Landeskomitees für das Internationale Lithosphärenprojekt (CHILP), weiter Präsident der Internationalen Spezialstudien-Gruppe 5.97 der Internationalen Assoziation für Geodäsie (IAG): Schwereanomalien und Geodynamik von Gebirgsketten, sowie Sekretär der IAG-Sektion V (Geodynamik). Ausserdem vertritt er die schweizerischen Interessen im Rahmen der Solid Earth Working Group der Europäischen Weltraumbehörde ESA.

In seinem Lehr- und Forschungsbereich sind die Gravimetrie und die Geodynamik im nationalen Rahmen, aber auch im Rahmen eines internationalen NASA-Projektes als Schwerpunkte zu nennen. Ein wichtiger Zweig moderner geodätischer Entwicklung, mit der sich Kahle intensiv befasst, sind die internationalen Doppler-Kampagnen; daneben werden in seinem Lehrbereich aber auch Beiträge zur astronomischen Geodäsie mit Arbeiten an einem modernen Zenitkamerasystem geleistet (z. B. Lotabweichungsbestimmungen im Gebiet der Ivrea-Zone).

Prof. Kahle war bereits für eine zweijährige Amtsperiode Vorsteher des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie. Bei allem jugendlichen Elan wird es ihm somit nicht an Erfahrung fehlen, um die Schweizerische Geodätische Kommission zu führen. Wir wünschen ihm dazu Erfolg. R. Konzett

Lehrlinge Apprentis

Lösung zu Aufgabe 2/84 Solution du problème 2/84



Bestimmung von H durch Abschiebung. H = Schnittpunkt 4-5 mit Parallele zu 1-4 durch 2. $H = Y 56.851 X 19.306$. Mit der prov. Grenze 1-H bleiben die Flächen von 300 und 301 unverändert. Definitiver Punkt P durch nochmalige Abschiebung: P = Schnittpunkt Parallele zu 1-5 durch H mit Parallele zu 3-5 durch 4. $P = Y 62.396 X 13.233$

Détermination de H par déplacement:
 $H = \text{intersection du côté } 4-5 \text{ et d'une parallèle à } 1-4 \text{ passant par } 2$ $H = Y 56.851 X 19.306$.

Avec la limite provisoire 1-H les surfaces de 300 et de 301 sont inchangées.

Le point définitif P est déterminé par un nouveau déplacement:

$P = \text{intersection d'une parallèle à } 1-5 \text{ par } H \text{ et d'une parallèle à } 3-5 \text{ par } 4$.

$P = Y 62.396 X 13.233$ E. Baumgartner

Leserbriebe Courier des lecteurs

Le discours de la méthode et la méthode de discours

Autorisé à exécuter tous les travaux d'une mensuration officielle par la Confédération, l'ingénieur ETS se voit retirer la possibilité d'accéder à l'examen de brevet par une ordonnance émanant de cette même confédération. Cette mise sous tutelle de l'ingénieur ETS porte atteinte à sa liberté de pouvoir exercer son activité de façon indépendante.

L'incohérence de cette discrimination est le produit de concepts hégémoniques instituant la voie académique comme unique accès à l'examen de brevet. Elle est aussi le produit d'un vice de forme dans l'établissement de la dite ordonnance. En effet, elle protège les intérêts de ceux qui l'ont élaborée, d'où son caractère restrictif et protectionniste.

L'ouverture que l'on est en droit d'attendre de loyaux partenaires devrait permettre de redonner une crédibilité à des normes administratives établies en commun, dans un esprit de consensus qui respecte la complémentarité des voies de formation et garantissant non pas l'intérêt de personnes, mais une méthodologie d'action conforme aux instructions en vigueur. Ph. von Allmen

Anmerkung der Redaktion: Der Leser vergleiche dazu den Leserbrief in VPK 1/81, Seite 30.

Dipl. Kulturingenieur ETH

(32) sucht ab sofort Erststelle in Kulturtechnik oder als Geometer-Praktikant.

F. Riedener, Schönaustrasse 52, 5430 Wettingen, Tel. 056/26 63 10

Ingénieur rural EPFZ

29, cherche nouveau poste en Suisse romande ou dans la région de Berne. Expérience en mensuration cadastrale, conservation, projets AF et informatique. Chiffre VS 264, Fotorotar AG, Anzeigenverwaltung, Postfach, 8132 Egg.

Vermessungszeichner

28, sucht Stellung, wenn möglich im Raum Bern-Thun-Spiez.

Offerten unter Chiffre VE 260, Fotorotar AG, Anzeigenverwaltung, Postfach, 8132 Egg.

Wir suchen

Gebraucht-Stereokartiergerät

B8, B8 S, F2 oder PG2 mit Brennweite bis 210 mm. Telefon 065/52 29 12