

**Zeitschrift:** Mensuration, photogrammétrie, génie rural  
**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)  
**Band:** 72-M (1974)  
**Heft:** 2

**Vereinsnachrichten:** Personnelles

**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:** 12.02.2026

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

Beispiele. Anstrengungen werden unternommen, den Datenreduktionsprozeß zu verkürzen und zu vereinfachen, um dem Planer zeitgemäße Informationen zu beschaffen.

Im Rahmen des Vortrages soll versucht werden, einige typische Instrumente vorzustellen und ihre Anwendung in Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Umweltschutz und Raumplanung zu diskutieren.

Der Vortrag ist öffentlich.

## Personelles

### Zum Rücktritt von Prof. Dr. Hugo Kasper an der ETH Zürich

Am 2. Januar 1973 ist Prof. Kasper 65 Jahre alt geworden, und kurz darauf, am 1. Oktober 1973, trat er in den Ruhestand. Verschiedene Gründe haben ihn veranlaßt, sein Rücktrittsgesuch als Professor für Geodäsie, insbesondere für Photogrammetrie, an der ETH Zürich schon fünf Jahre vor Erreichen der gesetzlichen Altersgrenze einzureichen. Einer davon war sicher der Wunsch, sich einem Gebiet, das seiner Neigung, alles Kulturelle zu fördern, besonders entsprach – dem Kulturgüterschutz und der Denkmalpflege –, mehr als bisher widmen zu können.

Als Hugo Kasper im Jahr 1960 die Nachfolge von Prof. Dr. Max Zeller antrat, besaß er bereits reiche Erfahrung sowohl in der Lehrtätigkeit als auch in der praktischen Vermessung.

Seine Ausbildung als Vermessungsingenieur hatte er an der Technischen Hochschule in Brünn genossen, wo er im Alter von 25 Jahren doktorierte. Nach mehrjähriger Tätigkeit als Assistent für höhere Geodäsie, Kartographie und astronomische Ortsbestimmung trat er 1938 bei der obersten Bauleitung der Reichsautobahnen in Wien ein. Hier nahm seine Beschäftigung mit der Klotoide als Trassierungselement ihren Anfang. Schon zwei Jahre später wurde er Professor für höhere Geodäsie, Ausgleichsrechnung und astronomische Ortsbestimmung an der Technischen Hochschule Brünn.

Zufolge der Kriegswirren mußte er die Lehrtätigkeit aufgeben, und nach Ende des Zweiten Weltkrieges arbeitete er zunächst bei der «Alpenphotogrammetrie» in Innsbruck.

Es war im Jahr 1948, als ihn die Firma Wild, Heerbrugg, zum Leiter ihrer photogrammetrischen Abteilung machte. Hier bot sich ihm Gelegenheit, seine theoretischen und praktischen Kenntnisse für den Bau neuer Geräte anzuwenden. So beruht das Programm für die von Wild gebauten A- und B-Serien weitgehend auch auf Ideen Hugo Kaspers. Seine fruchtbare Tätigkeit in der Firma wäre jedoch nicht denkbar, wenn er nicht die Direktoren Dr. Schmidheini und Dr. Kreis von der Zweckmäßigkeit seiner Vorschläge hätte überzeugen können. Sein Denken war nicht auf einzelne Geräte beschränkt; im Vordergrund standen Gerätessysteme, die für die zweckmäßigste Lösung einer Aufgabe gebaut werden sollten, sei es in der photogrammetrischen Grundbuchvermessung, sei es in der kleinmaßstäblichen Kartographie.

Die Lehrtätigkeit Hugo Kaspers an der ETHZ erfolgte zur Haupt- sache im Rahmen der Lehrveranstaltungen der Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung und zu einem kleinen Teil an der Abteilung für Bauingenieurwesen. Sie umfaßte alle Fächer der Photogrammetrie und ausgewählte Themen der Vermessung. Es war das Ziel Prof. Kaspers, beim Studenten das Verständnis für das Allgemeine und für das Grundsätzliche zu fördern. Er war bestrebt, in den Vorlesungen den Stoff so einfach als möglich, doch mit der unbedingt nötigen Strenge darzustellen und sich dabei auf das wirklich Wesentliche zu beschränken. Wer weiß, wie schwierig dieses Ziel zu erreichen ist, wird nicht erstaunt sein, daß Prof. Kasper seine Vorlesungen immer wieder neu gestaltete. Die von ihm geleiteten Übungen, bei deren Durchführung ihn die Assistenten unterstützten, waren ebenfalls in erster Linie auf das allgemeine Verständnis ausgerichtet. Zudem sollten sie die Probleme so zeigen, wie sie in der Praxis auftreten. Es war für die auf gründlicher Kenntnis der Theorie und auf praktischer Erfahrung beruhende Einstellung Hugo Kaspers charakteristisch, daß jede neue Theorie durch Versuche geprüft werden mußte.

Die Photogrammetrie, die Hugo Kasper übrigens immer als Teil der Geodäsie betrachtete, erfuhr während der Jahre seiner Hochschultätigkeit bedeutende Erweiterungen in Theorie und prakti-

scher Anwendung. Sie mußte Gegenstand der Forschungstätigkeit im Rahmen des allgemeinen Forschungsprogramms des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH sein. So stellten die Aufnahme von Plänen in großem Maßstabe, die Verwendung der Aerotriangulation und die Anwendung der analytischen Auswertemethoden neue Probleme. Hugo Kasper beschäftigte sich zusammen mit seinen Mitarbeitern intensiv damit, indem er eigene Versuche anstelle oder sich an Versuchen der IGP oder der OEEPE beteiligte. Seine eigenen und die unter seiner Leitung entstandenen Publikationen von Mitarbeitern über die numerische Behandlung der Aerotriangulation sind international bekannt geworden.

Die Forschungstätigkeit Hugo Kaspers beschränkte sich jedoch nicht auf die Photogrammetrie. Er kannte aus eigener praktischer Tätigkeit die Vermessungsprobleme beim Straßenbau, und so ist es nicht erstaunlich, daß einzelne seiner über 200 Publikationen derartige Gebiete betreffen. Am bekanntesten wurde die gemeinsam mit den Herren Lorenz und Schürba herausgegebene Klo- toidentafel, deren Qualität aus der hohen Zahl von Auflagen hervorgeht. Der Schreiber dieser Zeilen betrachtete die Tafeln immer als ein pädagogisches Meisterwerk. Auch der Beitrag Hugo Kaspers zur Einführung der automatischen Datenverarbeitung und der Photogrammetrie bei der Entwurfsbearbeitung im Straßenbau der Bundesrepublik Deutschland darf als Pionierarbeit bezeichnet werden.

Wenn die in der Schweiz auf dem Gebiet der Photogrammetrie geleisteten Arbeiten im Ausland bekannt wurden, so ist dies nicht zuletzt das Verdienst von Hugo Kasper. Es war ihm inneres Bedürfnis, mit führenden Geodäten und Photogrammetern aller Länder Kontakt zu pflegen. So ist er im Ausland nicht weniger bekannt geworden als in der Schweiz. Einer der Höhepunkte seines internationalen Wirks war der Kongreß für Photogrammetrie 1968 in Lausanne. Es fiel ihm die Aufgabe zu, die wissenschaftlichen Arbeiten zu koordinieren und die Publikationen vorzubereiten. Ein weiteres photogrammetrisches Ereignis internationaler Bedeutung, durch das Hugo Kasper bekannt wurde, war das Seminar über Photogrammetrie für Geodäten aus Entwicklungsländern. Es waren die UNO und das Eidgenössische Politische Departement, die gewünscht hatten, daß der Kurs an der ETHZ unter der Leitung von Prof. Kasper durchgeführt werden sollte.

Zahlreich sind die wissenschaftlichen Gremien auf dem Gebiet der Vermessung, wo Hugo Kasper mitwirkt. Erwähnen wir ihn zunächst als derzeitigen Präsidenten der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, und fügen wir die Mitwirkung bei der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie, bei der OEEPE, bei der Redaktion der «Photogrammetria», in der Forschungsgesellschaft für Straßenbau in Köln, bei der Hansa Luftbild GmbH und in der Schweizerischen Geodätischen Kommission hinzu.

Einer speziellen Anwendung der Photogrammetrie hat Hugo Kasper in den letzten Jahren sein besonderes Interesse geschenkt, der Architekturphotogrammetrie. Kam sie früher nur gelegentlich zur Anwendung, wenn für einen besonderen Zweck ein Bauwerk vermessen werden mußte, so dürfte sie nun zu einem der wichtigsten Werkzeuge des Kulturgüterschutzes, insbesondere der Denkmalpflege, geworden sein. Sie ist heute nicht mehr nur eine private Bestrebung. Durch internationale Abkommen, denen auch die Schweiz beigetreten ist, soll das wertvolle Kunstmuseum in allen Ländern aufgenommen und der Nachwelt in geeigneter Weise erhalten werden. Hugo Kasper ist für viele schweizerische und ausländische, für den Denkmalschutz verantwortliche Stellen zum Berater geworden. In der Schweiz ist es das vor kurzem gegründete Institut für Denkmalpflege an der ETH, mit dem seine Beziehungen besonders eng sind. Wenn sich Hugo Kasper so intensiv mit dem Denkmalschutz unseres Landes beschäftigt, so liegt das sicher nicht in den photogrammetrischen Aufnahme- und Auswertemethoden, die ja nicht neu sind; Beweggrund ist vielmehr der Wunsch, etwas für die Erhaltung alter Kultur zu tun. Für Hugo Kasper bedeutet dies heute in erster Linie Erhaltung der Kultur der Schweiz, seiner Wahlheimat, in die er sich seit langem eingelebt hat.

Möge ihm der Ruhestand Zeit und Muße geben, sich mehr noch als bisher mit dem Denkmalschutz abzugeben. *F. Kobold*

## **Dr. H. Matthias, neuer Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich**

Am 3. Dezember 1973 wählte der Bundesrat Dr. Herbert J. Matthias zum ordentlichen Professor für Vermessung an der ETH Zürich. Prof. Matthias übernimmt auf den 1. April 1974 einen Teil der Verpflichtungen des zurücktretenden Prof. Dr. F. Kobold. Seine Lehrverpflichtungen umfassen insbesondere Ingenieurvermessung und Grundbuchvermessung an den Abteilungen II (Bauingenieure) und VIII (Kultur- und Vermessungsingenieure).

Prof. Matthias, Bürger von Zürich, ist 46jährig und wohnt in Seengen im aargauischen Seetal. Er studierte an der ETH Zürich Vermessungsingenieur. Nach Abschluß der Studien begann er seine praktische Tätigkeit vorerst im Engadin. 1956 erwarb sich Matthias das eidg. Patent als Ingenieur-Geometer und wurde Assistent bei Prof. Kobold. Hierauf folgte der Wohnsitzwechsel nach Aarau und der Eintritt in die Fa. Kern & Co. AG. Dort beteiligte er sich an der Entwicklung zahlreicher geodätischer Instrumente und war zuletzt Stellvertreter des technischen Direktors.

Der Drang zu praktischer Tätigkeit war aber offenbar stärker. 1961 wählte der Regierungsrat des Kantons Aargau H. Matthias zum Bezirksgeometer in Lenzburg, wo er ein Ingenieur- und Vermessungsbüro gründete, das vor einem Jahr in die Matthias AG umgewandelt wurde.

Seit 1957 hat Prof. Matthias zahlreiche Beiträge zu technischen und beruflichen Problemen veröffentlicht. 1961 promovierte er an der ETH mit einer Arbeit aus der Instrumentenkunde zum Doktor der technischen Wissenschaften. Er wirkte in verschiedenen nationalen Berufsgremien mit; von 1966 bis 1969 präsidierte er die Kommission 6 der Fédération Internationale des Géomètres anlässlich der Kongresse in Rom und London und organisierte 1968 die XI. Internationale Ausstellung für Photogrammetrie am Kongreß in Lausanne. Seit 1973 ist er Mitglied der eidg. Prüfungskommission für Ingenieur-Geometer.

Mit seiner Wahl zum Professor wird Dr. Matthias als Bezirksgeometer demissionieren und aus der aktiven Leitung der Firma ausscheiden. Wir wünschen ihm volle Befriedigung in seiner neuen Tätigkeit.

*Co*

fiele. Vielleicht würde es als Kalender – sei es als Abreiß- oder als Wochenkalender – großen Absatz finden und wieder billiger werden.  
*N. Wunderlin*

---

**Sigl Rudolf: Einführung in die Potentialtheorie.** Sammlung Wochermann, Neue Folge, Band 4, 231 Seiten mit 101 Abbildungen, Herbert-Wochermann-Verlag Karlsruhe, 1973, Fr. 50.–

Wer angehenden Vermessungsingenieuren im akademischen Unterricht die Potentialtheorie beizubringen hat, weiß um die Schwierigkeiten, die vor allem auf der didaktischen Ebene liegen. Es gilt aus einem umfangreichen Zweig der Analysis die für die Geodäsie relevanten Teile herauszuziehen und diese in eine Form zu gießen, die Ingenieurstudenten zuträglich ist. Bei der immer noch verbleibenden Stofffülle sieht sich der Dozent auch vor die Aufgabe gestellt, für die Hörer die globalen Zusammenhänge herauszustellen und die mathematischen Leitideen sichtbar zu machen.

Die vorhandene Literatur zur Potentialtheorie ist Studierenden an einer Ingenieurfakultät kaum zugänglich, da sie zu sehr an innermathematischen Fragestellungen orientiert ist. Mit der vorliegenden Einführung in die Potentialtheorie von R. Sigl steht nun endlich auch für diese Sorte von Interessenten eine Unterrichtshilfe zur Verfügung. Der Autor ist Professor an der technischen Universität München und hält dort seit zehn Jahren eine Vorlesung über Potentialtheorie für die Vermessungsingenieure. Die Schrift ist eine erweiterte Fassung dieser Münchner Vorlesung. Sie lehnt sich im Stil und in der Präsentation stark an eine sorgfältig redigierte Vorlesungsautographie und ist in vier Kapitel gegliedert.

Das 1. Kapitel bringt eine Zusammenstellung der mathematischen Hilfsmittel. Dazu gehören die Vektoralgebra, die Vektoranalysis unter Einschluß der Integralsätze und die Transformation von Differentialausdrücken auf krummlinige Koordinaten.

Im 2. Kapitel werden die Grundeigenschaften des Potentials dargelegt, wobei räumlich verteilte Massen und Flächenbelegungen im Vordergrund stehen. Die Beschränkung auf die dreidimensionale Potentialtheorie liegt im Hinblick auf die Anwendungen in der Geodäsie auf der Hand. Es fällt auf, daß der Autor die Gravitationskonstante durchgehend mit  $k^2$  bezeichnet. Welche didaktischen Vorteile mit dieser Maßnahme erkauft werden können, blieb dem Rezensenten allerdings verschlossen.

Gegenstand des 3. Kapitels sind die Kugelfunktionen, die bei der Reihenentwicklung von Gravitationspotentialen eine zentrale Rolle spielen. Als Einstieg wählt der Autor die Reihenentwicklung des reziproken Abstandes zweier Punkte. Er gelangt auf diese Weise rasch zu den Legendreschen Polynomen, deren Eigenschaften eingehend untersucht werden. Im Anschluß daran werden die Kugelfunktionen eingeführt und gleichzeitig die Differentialgleichung  $\Delta \Phi = 0$  in den Mittelpunkt gerückt. Dieser Themenkreis bietet erfahrungsgemäß den Ingenieurstudenten am ehesten Verständnisschwierigkeiten. Aus diesem Grunde hat der Autor die vielen Herleitungen und Umformungen sehr sorgfältig und ausführlich dargestellt. Dagegen sind meines Erachtens die großen Zusammenhänge etwas zu wenig angehoben. Es sei nur ein einzelnes Beispiel herausgegriffen. Die Kugelfunktionen  $n$ -ter Ordnung hängen bekanntlich von  $2n+1$ -Parametern ab. Genaugenommen handelt es sich um einen Vektorraum der Dimension  $2n+1$ . Die zonale und die  $n$ -tesseralen Kugelfunktionen  $n$ -ter Ordnung bilden eine Basis dieses Vektorraumes, und damit steht fest, daß durch Linearkombination der Basisfunktionen die allgemeinsten Kugelfunktionen  $n$ -ter Ordnung erhalten werden kann.

Da der Autor auf den Begriff Vektorraum verzichtet, gehen diese für das Verständnis nicht unwichtigen Dinge leider weitgehend verloren. Das Kapitel wird beschlossen durch einige Betrachtungen über ellipsoidische harmonische Funktionen. Der Verfasser kann sich auf den rotationssymmetrischen Fall beschränken, da dieser für die Erfordernisse der Geodäsie genügt.

Im 4. Kapitel kommen die Randwertprobleme zur Sprache. Insbesondere werden einige für die Geodäsie wichtige Sonderfälle behandelt und hiefür Lösungsverfahren mit Hilfe von Reihenentwicklungen angegeben. Anschließend folgt eine allgemeine Diskussion der Randwertprobleme durch Abstützung auf Integralgleichungen.

## **Buchbesprechungen**

**Robert A. Naef: Der Sternenhimmel 1974.** Kleines astronomisches Jahrbuch für Sternfreunde. 34. Jahrgang. 198 Seiten und ca. 50 Abbildungen. Verlag Sauerländer, Aarau. Fr. 24.–.

Mit ähnlicher Pünktlichkeit, wie sie den jährlich wiederkehrenden Erscheinungen am Sternenhimmel eigen ist, erscheint seit 1941 jedes Jahr der «Sternenhimmel» von R. A. Naef. Nicht nur diese Regelmäßigkeit und Zuverlässigkeit sind Sternenhimmel und «Sternenhimmel» gemeinsam, auch der Reichtum, die Vielfalt des «Gebrachten» und dessen Wohlgeordnetheit sind vergleichbar, und das Büchlein hat so wenig Anpreisung nötig wie das, wovon in ihm die Rede ist: Wer es ansieht, wird Freude haben daran. – Leider ist es, bei gleichem Umfang und gleicher – vorzüglicher – Ausstattung, natürlich auch teurer geworden. Das sei nicht als Vorwurf an den Verlag oder den Verfasser verstanden. Sicher ist das Buch so viel «wert» wie etwa eine Langspielplatte, ein Retourbillett Zürich-Basel oder ein besseres Nachtessen. Es wäre nur schade um jedes wegen des Preises nicht verkaufte Exemplar oder wenn gar das ganze Werk mit der Zeit der Teuerung zum Opfer