

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural

Band: 55 (1957)

Heft: 5

Artikel: Bemerkungen zum Vortragskurs über Katasterphotogrammetrie

Autor: Luder, Rudolf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-213572>

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: 14.01.2026

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

Professor Hellebrand wurde am 6. Oktober 1877 in Budigsdorf in Mähren geboren, promovierte am 8. Februar 1907 mit einer Arbeit über die Bahnbestimmung des Kometen 1883 I (Brooks) an der Universität Wien, *sub auspiciis imperatoris*, nachdem er bereits 1899 die Stelle eines Assistenten an der Lehrkanzel für Geodäsie an der Hochschule für Bodenkultur erhalten hatte. Hellebrand habilitierte sich im Jahre 1908 für das Gesamtgebiet der Geodäsie mit einigen Arbeiten über die günstigste Gewichtsverteilung, wurde 1910 zum außerordentlichen Professor und 1912 zum ordentlichen Professor ernannt. Professor Hellebrand rückte mit dem Ausbruch des ersten Weltkrieges zu seiner Stammabteilung der schweren Festungsartillerie nach Przemyśl ein und geriet beim Fall dieser Festung (22. März 1915) als Artilleriehauptmann in russische Kriegsgefangenschaft, die ihn über Kasalinsk nach Samarkand und Chodschent brachte. Bis zum Ausbruch der sowjetischen Revolution war er bei Vermessungsarbeiten in der turkestanischen Hungersteppe eingesetzt. Nach abenteuerlichen Umwegen und oftmaligen Unterbrechungen gelangte er im August 1920 wieder in die Heimat.

Eine reiche Zahl von Abhandlungen erschien ab 1922 in den deutschsprachigen geodätischen Fachzeitschriften. Die meisten dieser Untersuchungen sind letzten Endes immer wieder von dem Bestreben geleitet, die Vermessungsarbeiten durch eine günstige Verteilung des Aufwandes gleichzeitig zu verschärfen und auch zu verbilligen.

Eine tragische Verkettung von Umständen fügte es, daß Professor Hellebrand im August 1934 in den Ruhestand versetzt wurde. Im März 1938, als man ihn zur Wiederübernahme seiner Lehrkanzel an die Hochschule zurückrief, lehnte er dies ab. Am 8. Februar dieses Jahres nahm Professor Hellebrand in voller Rüstigkeit das goldene Doktordiplom entgegen. Eine plötzliche Erkrankung führte ihn kurz vor seinem 80. Geburtstag in die Ewigkeit.

Viele der ehemaligen Hörer von Professor Hellebrand nehmen höchste und bedeutende Stellen des öffentlichen Lebens ein. Alle werden dem nun verstorbenen Lehrer und Forscher ein ehrendes Angedenken bewahren.

Bemerkungen

zum Vortragskurs über Katasterphotogrammetrie

Von Rudolf Luder, Bern

Es sei einem Teilnehmer am Vortragskurs für Katasterphotogrammetrie gestattet, seine Meinung zu den aufgeworfenen Fragen auf diesem Weg bekanntzugeben, nachdem ein gewisser zeitlicher Abstand eine bessere Beurteilung erlaubt.

Als in den Jahren nach 1925 die Polarkoordinatenmethode in die Grundbuchvermessung Eingang fand, sind wir damaligen ETH-Studenten begeistert für diese neue Methode eingetreten. Wir haben damals die alten Kollegen nicht verstanden, die sich mit der neuen Methode nicht vertraut machen konnten.

Heute stehen wir vor einer gleichen Lage infolge der Anwendung der Luftphotogrammetrie für die Grundbuchvermessung auch in Gebieten mit höheren Bodenwerten. An den technischen Möglichkeiten der Luftphotogrammetrie ist wohl heute nicht mehr zu zweifeln, nachdem wir für den Maßstab 1:1000 mit mittleren Lagefehlern der Grenzpunkte von 10 bis 14 cm und mittleren Distanzfehlern von rund 6,5 cm rechnen können. Wir setzen dabei allerdings voraus, daß solche Resultate nicht nur in der Versuchsauswertung Oberriet erreicht werden, wo offenbar der Zeit- und Geldaufwand keine Rolle spielt. Wenn diese Genauigkeiten

auch erreicht werden können in geneigten Verhältnissen wie in unserem Mittelland, bei normalen Arbeitsverhältnissen und bei Übertragung nach einem Akkordtarif, so wird man diese neue Methode nicht ablehnen dürfen.

Dagegen kann ich mich nicht befreunden mit der Arbeitsteilung nach dem Vortrag von Ingenieur Weissmann. Danach sollte der ortsansässige Grundbuchgeometer die Verpflockung, Vermarkung und Signalisierung der Eigentumsgrenzen und nachher die Flächenrechnung besorgen und die Register erstellen. In Einzelfällen könnte er vielleicht auch noch die Identifikation auf den Fliegerphotos durchführen. Alle übrigen Arbeiten – also derjenige Teil, der die größte Befriedigung gibt – wären dem Photogrammeter vorbehalten. Das Verpflocken der Grenzen ist in Anbetracht der Auseinandersetzungen mit den Grundeigentümern wenig interessant und oft wenig angenehm. Flächenrechnung und Register sind Arbeiten für den Vermessungstechniker mit Fachausweis. Der Grundbuchgeometer wird somit zum gelegentlichen Heimarbeiter des Photogrammeters. Ich kann mir kaum vorstellen, daß mich eine solche Arbeitsteilung befriedigen würde.

Eine Grundbuchvermessung behält bekanntlich ihren Wert nur, wenn sie ständig nachgeführt wird. Das graphische Verfahren dürfte sich aber für die späteren Nachführungen kaum eignen. Wir haben heute ja genügend Erfahrung mit graphischen Darstellungen von Grundbuchplänen, die ohne zahlenmäßige Grundlagen nur mit Mühe und nur ungenau nachgeführt werden können. Man muß auch in der Beurteilung der Genauigkeitsanforderungen im Instruktionsgebiet II vorsichtig sein. So verfügt der Kanton Bern über viele Vermessungen aus den Jahren 1880–1900. Diese Vermessungen wurden über Gebiete mit damals geringem Bodenwert und oft nicht mit der nötigen Genauigkeit erstellt. Solche Grundbuchpläne müssen aber heute noch als Grundlage für den Verkehr mit Grund und Boden dienen. Viele ehemals rein landwirtschaftliche Gebiete sind längst zu Vororten von Städten und größeren Gemeinden mit erheblich gesteigertem Bodenwert geworden.

Es scheint mir, daß diese Erfahrungen heute nicht mißachtet werden dürfen. Die Bodenwerte können in einigen Jahren ganz andere sein, und wir dürfen heute nicht Methoden anwenden, die schon nach wenigen Jahrzehnten nicht mehr befriedigen werden. Die Verbilligung der Vermessungen darf nicht auf Kosten der Qualität gehen.

Unsere alten Vermessungen wurden vielfach auf örtliche Triangulationen aufgebaut und können über größere Gebiete nicht ohne weiteres zusammengefügt werden. Das wird aber heute als schwerer Mangel empfunden. Die Technik benötigt oft Plangrundlagen über mehrere Gemeinden (zum Beispiel für die Projektierung der Autobahnen). Ohne zuverlässige Koordinatennetze auf Grund unserer Landestriangulation ist eine unverzerrte Zusammenfügung von Planstreifen über mehrere Gemeinden nicht möglich. Sonst entstehen unweigerlich Richtungsfehler beim Übergang von einem Plan zum andern oder von einer Gemeinde zur andern. Wir brauchen somit Vermessungen mit einem Koordinatennetz auf Grund der Landestriangulation und genügend Fixpunkte (wie bisher Polygonpunkte) in Landeskoordinaten. Nur irgendwelche relative Koordinaten, die wahrscheinlich auch noch irgendwie im Raum verdreht sind, können nicht genügen.

Wenn wir die Kosten der bisherigen Vermessungsmethoden mit denjenigen der Katasterphotogrammetrie vergleichen wollen, dann müssen an beide Methoden die gleichen Anforderungen gestellt werden, nämlich

- Landeskoordinaten als Grundlage;
- ein Koordinatennetz nach bisheriger Ordnung;

- zahlenmäßige Definition der Grenzpunkte als Grundlage für deren Rekonstruktion und für die Nachführung.

Andernfalls vergleichen wir eine halbfertige, weil nur graphische, mit einer auf Grund von zuverlässigen Aufnahmezahlen erstellten Vermessung.

Alt Kantonsgeometer Walter Leemann †



Umsorgt von seinen Nächsten, ist Ende Februar dieses Jahres in Rüschlikon der frühere zürcherische Kantonsgeometer Walter Leemann in seinem 83. Lebensjahre abberufen worden. Eine stattliche Zahl von Kollegen aus nah und fern erwiesen ihrem Freund und Kollegen die letzte Ehre.

Walter Leemann wurde 1874 in Zürich als Sohn eines Schriftsetzers und späteren Buchdruckereibesitzers geboren. Nach Absolvierung der Primar- und Sekundarschule besuchte er während zweier Jahre die Industrieschule seiner Vaterstadt, wo ihn Professor Rebstein in das für seinen späteren Beruf so wichtige Fachgebiet der Mathematik einführte. In Ermangelung einer geeigneten Stelle im Vermessungswesen absolvierte Walter Leemann eine zweijährige Lehre im Hoch- und Tiefbauunternehmen Goßweiler, wo er in der damaligen Gemeinde Enge bei Straßen- und Kanalisationsarbeiten mitwirkte. In den Jahren 1893 bis 1895 besuchte er die Geometerschule des Technikums Winterthur, die er erfolgreich abschloß und die ihm die Grundlagen für den seinen Neigungen entsprechenden Beruf als Geometer vermittelte. Bereits seine erste praktische Tätigkeit bei der Stadtvermessung Luzern führte ihn in interessante Triangulations- und Altstadtvermessungsaufgaben hinein. Im Jahre 1898 erlangte Walter Leemann das Patent als Konkordatsgeometer.

Nach einer kurzen Tätigkeit als Bauverwalter der Stadt Baden drängte es den jungen Grundbuchgeometer, sein berufliches Blickfeld im Ausland zu weiten. Während zweier Jahre arbeitete er als Landmesser bei der Königlichen Weichselstrombauverwaltung in Danzig. Noch in seinen letzten Jahren erzählte er gerne von seinen Erlebnissen an der