

ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN

DES

VEREINES DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Redaktion: Hofrat Prof. E. Doležal und Baurat S. Wellisch.

Nr. 12.

Wien, 1. Dezember 1916.

XIV. Jahrgang.

Eine direkte Ermittlung des Trägheitsmomentes einer ebenen Figur mittels des Polarplanimeters.

Von Dr. techn. Walter Tschupplik in Prag-Smichow.

Das größte Anwendungsgebiet des Polarplanimeters liegt in der Vermessungstechnik. Gleichwohl ist der Gebrauch des Instrumentes über seinen ihm ursprünglich zgedachten Wirkungskreis hinausgewachsen und es findet verbreitete Anwendung in allen anderen Gebieten des Ingenieurwesens, vor allem im Maschinenbau als Dynamometer, im Erd- und Straßenbau zur Bestimmung der Masse, im Schiffbau und in der angewandten Statik. Eine besondere Anwendung erfährt es bei der harmonischen Analyse¹⁾. Das Polarplanimeter behält in allen diesen Fällen seinen alten Sinn und seinen Gebrauch zur Evakuierung von beliebig begrenzten Figuren. In gewissen Fällen (wie auch vorliegend) liegt jedoch die Heranziehung des Instrumentes in einer besonderen Führung längs und durch die Figur, und es wird daher auch an dieser Stelle bei der Bedeutung und Universalität des Polarplanimeters im Vermessungswesen nicht uninteressant sein, ein Verfahren, mit seiner Hilfe das Trägheitsmoment einer ebenen Figur zu ermitteln, kennen zu lernen. Der hiebei eingeschlagene Weg weicht von den Methoden²⁾ ab, Momente ebener Figuren mittels des Polarplanimeters zu erhalten, wo dieses zum Schlusse zur Flächenauswertung einer durch mehr oder minder langwierige graphische Konstruktionen resultierten Figur herangezogen wird. Nur hinsichtlich der Ermittlung des Schwerpunktes existiert ein Verfahren³⁾, das dem folgenden, jedoch zur Ermittlung des Trägheitsmomentes einer ebenen Figur dienenden, einigermassen verwandt ist, wobei hier zunächst mehr ein theoretisches als praktisches Interesse vorherrscht.

¹⁾ Finsterwalder: »Harmonische Analyse mittels des Polarplanimeters« in der »Zeitschrift für Mathematik und Physik« 1898.

²⁾ Vojáček: »Das Auffinden von zu Festigkeitsberechnungen nötigen Angaben mittels des Planimeters« in der »Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure« 1869 und E. Mises: »Ermittlung von Momenten ebener Figuren« in der »Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines« 1873.

³⁾ Tiralopolski: »Bestimmung des Schwerpunktes einer krummlinig begrenzten Fläche mit Hilfe des Polarplanimeters von Amster« in der »Zeitschrift für Mathematik und Physik« 1903.

Unterteilen wir die Fläche F , um deren Trägheitsmoment bezüglich einer Achse X es sich handelt, in n Streifen f gleicher Höhe Δ , parallel dieser Achse X , mit bezüglichen Schwerpunktabständen y von dieser, dann ist das Trägheitsmoment t einer Partialfläche $f = \Delta \cdot b$ nach der Steiner'schen Beziehung gegeben mit

$$t = \frac{b \cdot \Delta^3}{12} + b \cdot \Delta \cdot y^2,$$

und daher das Trägheitsmoment T der ganzen Fläche

$$T = \sum_1^n \left(\frac{b \cdot \Delta^3}{12} + b \cdot \Delta \cdot y^2 \right) = \sum_1^n \frac{b \cdot \Delta^3}{12} + \sum_1^n b \cdot \Delta \cdot y^2;$$

für $\Delta = \text{konst.}$ läßt sich schreiben:

$$T = \frac{\Delta^2}{12} \sum_1^n b \cdot \Delta + \sum_1^n b \cdot \Delta \cdot y^2 = \frac{F \cdot \Delta^2}{12} + \sum_1^n b \cdot \Delta \cdot y^2.$$

Der zweite Summenausdruck geht über in:

$$\begin{aligned} \sum_1^n b \cdot \Delta \cdot y^2 &= b_1 \cdot \Delta \cdot y_1^2 + b_2 \cdot \Delta \cdot y_2^2 + \dots + b_n \cdot \Delta \cdot y_n^2 \\ &= b_1 \cdot \Delta \cdot y_1^2 + b_2 \cdot \Delta (y_1 + \Delta)^2 + b_3 \cdot \Delta (y_1 + 2\Delta)^2 + \dots + \\ &\quad + b_n \cdot \Delta [y_1 + (n-1)\Delta]^2. \\ &= y_1^2 \sum_1^n \Delta b + 2 \cdot \Delta y_1 [1 + 2 + 3 + \dots + (n-1)] \cdot \sum_2^n \Delta \cdot b + \\ &\quad + \Delta^2 [\Delta b_2 + 2^2 \Delta b_3 + 3^2 \Delta b_4 + 4^2 \Delta b_5 + \dots + (n-1)^2 \Delta b_n] \\ &= F \cdot y_1^2 + (F - f_1) \cdot 2 \Delta \cdot y_1 \cdot \left(\frac{n^2 - n}{2} \right) + \Delta^2 [f_2 + 4f_3 + 9f_4 + 16f_5 + 25f_6 + \dots + (n-1)^2 f_n] \end{aligned}$$

Der Gesamtausdruck für das Trägheitsmoment wird daher lauten:

$$T = \frac{F \cdot \Delta^2}{12} + F \cdot y_1^2 + (F - f_1) \cdot 2 \cdot \Delta \cdot y_1 \cdot \left(\frac{n^2 - n}{2} \right) + \Delta^2 [f_2 + 4f_3 + 9f_4 + 16f_5 + 25f_6 + \dots + (n-1)^2 f_n]$$

Wir wenden diesen Ausdruck nun zunächst auf eine durch den Schwerpunkt des Partialstreifens f_1 zur X parallele Achse X' im Abstände η von dieser an; für diese Achse wird sodann $y_1 = 0$ und daher geht der Ausdruck für $T = T'$ in die einfache Form über:

$$T' = \frac{\Delta^2}{12} \cdot F + \Delta^2 [f_2 + 2^2 f_3 + 3^2 f_4 + 4^2 f_5 + 5^2 f_6 + \dots + (n-1)^2 f_n]$$

Setzen wir $\Delta = \text{konst.} = 1$, dann ist

$$T' = \frac{F}{12} + f_2 + 4f_3 + 9f_4 + 16f_5 + 25f_6 + \dots + (n-1)^2 f_n,$$

ein Ausdruck, der sämtlich Größen enthält, die mit dem Planimeter zu ermitteln sind. Hiebei kann (ähnlich wie bei Tiralopolski) der Ausdruck

$$f_2 + 4f_3 + 9f_4 + \dots + (n-1)^2 f_n$$

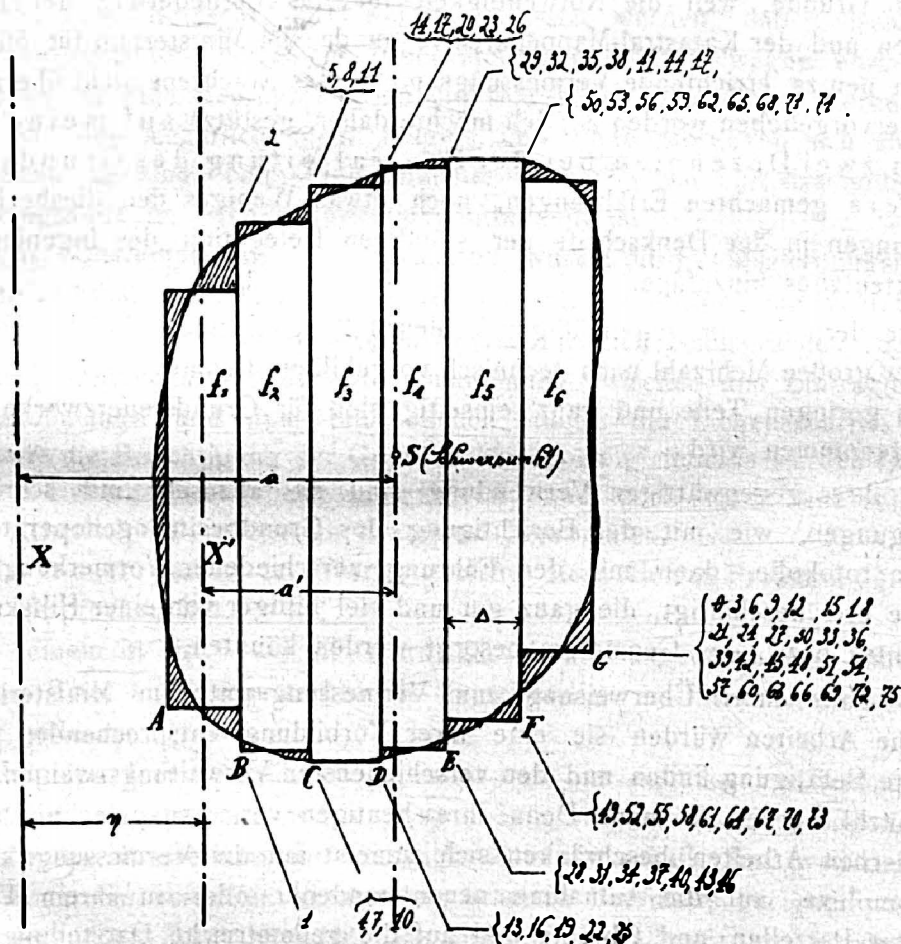
in einer ununterbrochenen Umfahrung gewonnen werden, zu welchem Resultate die durch 12 geteilte Ableseung für die Umfahrung der Gesamtfläche F hinzugenommen werden muß.

Ist der Schwerpunkt der Fläche F bekannt, dessen Abstand von der X -Achse a und von der X' -Achse a' sein möge, so ergibt sich damit

$$T = T' + F(a^2 - a'^2) = T' + F(a + a') \cdot \eta.$$

Einfaches schematisches Beispiel. (Mit Figur).

Die Fläche F wäre in sechs Streifen von $\Delta = 1$ Zentimeter parallel der X -Achse geteilt worden. Wir beginnen mit der Umfahrung im Punkte 0 und folgen den fortlaufenden Ziffern 1, 2, 3, 4, 5 Daher wird der Punkt A nicht berührt, B wird einmal durchlaufen (man beachte die Formel $f_2 + 4f_3 + 9f_4 + \dots$),



der Punkt $C \dots (4-1) =$ dreimal, analog $D \dots (9-4) =$ fünfmal, der Punkt $E \dots (16-9) =$ siebenmal und so fort. Die Koeffizienten der Partialflächen f sind die Quadrate der natürlichen ganzen Zahlen, bilden demnach die höhere arithmetische Reihe mit der Differenzenreihe der ungeraden ganzen Zahlen und der Differenz 2. Das Gesetz, nach dem die Fläche F , beziehungsweise die Partialflächen umfahren werden müssen, ist also recht einfach.

Zur Reform des staatlichen Vermessungswesens.

Von Hofrat i. P. **Karl Schwarz.**

Die in Nr. 10 der österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen vom 1. J. veröffentlichten Denkschriften des Kommandanten des k. u. k. Militärgeographischen Institutes Exzellenz Feldzeugmeister Otto Frank und der «Ständigen Delegation des Österr. Ingenieur- und Architekten-Tages» werden in allen beteiligten Fachkreisen gewiß wärmstens begrüßt und mit ungeteilter Zustimmung aufgenommen worden sein.

Ist doch nunmehr zu erhoffen, daß die von Eingeweihten schon seit längerem als ein dringendes Bedürfnis erkannte Neugestaltung des staatlichen Vermessungswesens ihrer Verwirklichung zugeführt werden wird.

Wenn ich mir hiezu einige Bemerkungen gestatte, so geschieht dies nur aus dem Grunde, weil die Notwendigkeit für die Angliederung der Evidenzhaltungen und der Katastral-Mappenarchive an das im Ministerium für öffentliche Arbeiten neu zu errichtende Vermessungsamt meines Erachtens nicht überzeugend genug hervorgehoben worden ist. Ich möchte daher, gestützt auf meine durch nahezu zwei Dezennien bei der Zentraleitung des Grundsteuerkatasters gemachten Erfahrungen, noch etwas Weniges den diesbezüglichen Ausführungen in der Denkschrift der ständigen Delegation des Ingenieur- und Architektentages hinzufügen.

Die dormalen im regelmäßigen Evidenzhaltungsdienste stehenden Geometer sind ihrer großen Mehrzahl nach technisch vorgebildete Beamte, deren Fachwissen nur zum geringen Teile und ganz einseitig bloß für Grundsteuerzwecke in Anspruch genommen wird.

In ihrer gegenwärtigen Verwendung sind sie allzusehr mit schriftlichen Ausfertigungen, wie mit der Berichtigung des Grundbesitzbogenoperates, der Parzellenprotokolle, dann mit der Führung verschiedener Vormerkungen und Ausweise etc. beschäftigt, die ganz gut und viel billiger von einer Hilfskraft des Steueramtes bezw. des Geometers besorgt werden könnten.

Im Falle ihrer Überweisung zum Vermessungsamte im Ministerium für öffentliche Arbeiten würden sie eine ihrer Vorbildung entsprechende, vielfach erweiterte Betätigung finden und den verschiedensten Verwaltungszweigen dienstbar gemacht werden können. Denn ihre heutigen vermessungstechnischen und geometrischen Arbeiten beschränken sich zumeist auf die Vermessung kleinerer Grundkomplexe, auf die Aufnahme neuentstandener oder in ihrem Umfange geänderter Parzellen und Objekte und auf die geometrische Darstellung dieser Veränderungen in den vorhandenen Katastralmappen.

Doch auch diese Arbeiten verlangen ein nicht geringes Maß technischen Könnens, ganz besonders aber die genaueste Kenntnis des bei der Herstellung der Mappe angewendeten Aufnahmeverfahrens, der Darstellungsweise und der hierbei erreichten Genauigkeit.

Dieser letztere Umstand ist es nun, welcher die Zuteilung der Evidenzhaltungsbeamten zu dem neuen Vermessungsamte geradezu gebieterisch fordert.

Denn wenn diesem Amte die Herstellung und Vervielfältigung der Mappen zukommt, dann obliegt ihm zweifellos auch die Evidenzführung dieser Mappen, genau so wie das k. u. k. Militärgeographische Institut seine Kartenwerke nur durch die eigenen Organe berichtigen und ergänzen läßt und gewiß nicht daran denkt, dies durch eine andere, gleichgiltig ob Zivil- oder Militärbehörde besorgen zu lassen.

Damit nun der Evidenzhaltungsbeamte, besser Fortführungsgeometer genannt, die für die richtige Behandlung neuer Mappen unerläßlichen Kenntnisse erwirbt, muß er naturgemäß die gleiche Ausbildung und Schulung erhalten wie der mit der Besorgung von Neuvermessungen und Anfertigung der Mappen betraute Geometer. Dies wird heute leider zu wenig beachtet und kann in Zukunft nur dann mit Erfolg und ohne Schwierigkeiten stattfinden, wenn beide Beamtengruppen in einer einzigen Zentralstelle vereinigt sind.

Nicht außer Betracht darf weiters gelassen werden, daß zwischen den Fortführungsgeometern und dem lithographischen Institute wegen Vorbereitung der Mappen für eine Neureproduktion ein sehr reger dienstlicher Verkehr notwendig ist, der sicherlich nicht klaglos und ohne Störungen sich abwickeln würde, wenn die einen beim Finanzministerium verbleiben und das andere dem Vermessungsamte im Arbeitsministerium unterstellt ist.

Es ist überhaupt nicht gut einzusehen, warum die Evidenzhaltungsbeamten gerade beim Finanzministerium in Verwendung stehen sollten; mit dem gleichen Rechte könnte sie auch das Justizministerium für sich beanspruchen, da ja die Herstellung und Erhaltung der Übereinstimmung zwischen den Eintragungen in den Grundbüchern und dem tatsächlichen Stande der Liegenschaften in der Natur sowie die Berichtigung der Grundbuchsmappen gleichfalls zu den Obliegenheiten der Evidenzhaltungsbeamten gehören; und doch würde eine solche Zumutung sicherlich bei jedermann Erstaunen hervorrufen.

Ich erinnere mich der Worte, welche Herr Hofrat Professor Doležal hierüber gesprochen hat.

In seinem in Nr. 1 der Zeitschrift für Vermessungswesen vom Jahre 1908 unter dem Titel »Die neue technische Zentralstelle« erschienenen Aufsatz sagt er unter anderem:

»Von den hier angeführten Agenden soll hier auf das Vermessungswesen etwas näher eingegangen werden, weil es geradezu die Grundlagen für die Arbeiten eines Ministeriums für öffentliche Arbeiten schafft und weil die in der ganzen Monarchie verteilten Vermessungsbeamten besonders geeignet wären, als Organe der neuen Zentralstelle in den einzelnen Kronländern zu fungieren. Der Zusammenhang zwischen Kataster und Finanzministerium ist ohnehin ein rein äußerer; er beruht darauf, daß in der offiziellen Bezeichnung »Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters« das Wort »Steuer« vorkommt. Bei der Anwendung der logisch viel zutreffenderen Bezeichnung »k. k. Vermessungsamt« wird es niemand einfallen, an einen Zusammenhang mit dem Finanzministerium zu denken.

Die Klagen über die Rückständigkeit unseres Katasters stehen nicht einzelt da und sowohl im Zentralparlament als auch in den verschiedenen Land-

tagen wurde wiederholt darüber Beschwerde geführt, daß diese Institution mit den Forderungen der Neuzeit nicht mehr im Einklang stehe und ihre Organisation reformbedürftig sei.

Der bei der Schaffung des Katasters ins Auge gefaßte Zweck der »Grundsteuer« hat sich durch den realen Verkehr vollständig verschoben; der Kataster soll die Basis für »Rechtsgeschäfte« bilden; es liegt somit das Hauptgewicht nunmehr auf der technisch tadellosen und einwandfreien, korrekten Aufnahme, die für die Grundsteuerbemessung ziemlich irrelevant ist.«

Daß die Fortführungsgeometer im Vermessungsamte des Ministeriums für öffentliche Arbeiten neben ihren neuzukommenden Arbeiten auch weiterhin die Grundlagen für die Bemessung der Grundsteuer bezüglich aller Veränderungen hinsichtlich der Person des Besitzers in der Gestalt, Fläche und Kulturgattung der Grundstücke sowie der Objekte zu liefern haben werden und daß keine Aenderung in ihren dienstlichen Beziehungen zu den Grundbuchgerichten, zum Landeskulturrate, zu der statistischen Zentralkommission etc., insoweit ihre technische Tätigkeit dabei in Frage kommt, platzzugreifen hat, braucht nicht speziell betont zu werden.

Aber auch vom rein fiskalischen Standpunkt aus betrachtet kann die Vereinigung der Evidenzhaltungen mit dem Vermessungsamt im Ministerium für öffentliche Arbeiten nur nachdrücklichst empfohlen werden, denn es ist dann die Möglichkeit gegeben, die von den Parteien zu entrichtenden Vermessungsgebühren den um ein Vielfaches höheren staatlichen Aufwendungen bei den Vermessungen entsprechend anzupassen, was unter den jetzigen Verhältnissen bekanntlich untunlich ist, weil eben die Vermessungen behufs richtiger Veranlagung der Grundsteuer gegen Entrichtung einer geringfügigen Gebühr vorgenommen werden müssen.

Mehreinnahmen in der Höhe von einigen hunderttausend Kronen jährlich werden unbestreitbar durch diese Neuregelung der Vermessungsgebühren im Staatshaushalt zu verzeichnen sein.

Was nun die Mappenarchive betrifft, so bilden dieselben ein ganz unentbehrliches Glied in dem organischen Gefüge eines Vermessungsamtes.

Ihnen obliegt die Aufbewahrung der Originalpläne und Protokolle und die Ausfolgung dieser Unikate an die Geometer, die sie des öfteren, namentlich in strittigen Fällen, zu benützen genötigt sind.

Sie haben weiters den Verschleiß der in der Reproduktionsanstalt hergestellten Mappenabdrücke zu besorgen und stehen daher sowohl mit dieser Anstalt, als auch mit allen vermessungstechnischen Aemtern in stetem dienstlichen Verkehr, der wieder am einfachsten nur unter einer gemeinschaftlichen Aufsichtsbehörde sich regeln läßt.

Außerdem kommt ihnen noch die Anfertigung von Mappenkopien und von Abschriften der schriftlichen Operate für andere Aemter, wie zum Beispiel Staats- und Privatbahnen, städtische und Landesbauämter, Forst- und Domänenverwaltungen, Güterdirektionen, Gemeindeämter etc. und auch für Einzelpersonen zu, so daß sie als jene Geschäftsstelle anzusehen sind, welche den Parteienforderungen zu entsprechen hat.

Hiemit glaube ich die wichtigsten Gründe berührt zu haben, welche für die Uebernahme der Evidenzhaltungen und der Katastralmappenarchive in das Zentralvermessungsamt sprechen.

Es steht wohl außer allem Zweifel, daß die maßgebenden Faktoren niemals ihre Zustimmung zu halben Reformen, die nur zu bald als änderungsbedürftig sich erweisen würden, geben, sondern auch in der Frage der Neuordnung des staatlichen Vermessungswesens unbeirrt durch immerhin mögliche Gegenströmungen und nur geleitet von den Interessen des Staates ihre Entscheidung treffen werden, so daß die Technikerschaft und speziell die Vermessungsbeamten mit ruhigem Vertrauen den hochortigen Entschlüssen entgegensehen können.

Über das Evidenzhalten polygonal verfaßter Neuvermessungsoperate.

Von k. k. Obergemeter I. Klasse E. v. Nickörl in Graz.

(Schluß.)

3. Flächenberechnungen.

Die Gesamtfläche einer Katastralgemeinde, auf welchen Weg immer sie bestimmt wurde, sollte bei unverändertem Gemeindegebiete als eine Konstante erhalten bleiben.

Nur einzeln herausgerissene Flächenberechnungsfehler einzelner Parzellen sollten niemals die Konstante der Gesamtfläche der Gemeinde beeinflussen. Solche Fehler sollten irgendwie, z. B. im Flächeninhalte einer großen Parzelle des öffentlichen Gutes, ständig geführt werden, bis sie gelegentlich durch das Auffinden anderer Fehler allenfalls nach und nach wieder aufgehoben erscheinen.

Durch diese oder ähnliche Vorkehrungen wäre das Kuriosum hintan gehalten, daß die Gesamtkatasterfläche der Gemeinden, Länder beziehungsweise des österreichischen Staates alle Jahr (für Außenstehende unerklärlich) schwankt.

Bei den Neuvermessungsoperaten werden die Flächen der Parzellen vorerst gruppenweise gerechnet. Der Gesamtflächeninhalt der Gemeinde und jeder Gruppe sind genau bestimmte konstante Flächengrößen. Ein Parzellenflächenfehler innerhalb einer Gruppe ist beim Neuvermessungsoperat weiter zu verfolgen und innerhalb einer solchen Gruppe durch die Auffindung von Gegenfehlern aufzuheben.

Das Ausweisen eines Flächenfehlers, wodurch die Flächenkonstante der ganzen Gemeinde verändert würde, sollte bei normal gearbeiteten Neuvermessungsoperaten daher ausgeschlossen sein.

Auch auf dem Gebiete der Flächenevidenzhaltung zeigt es sich eklatant, daß das Neuschaffen eines Operates glatter und fehlerfreier vor sich geht, als das Weiterführen desselben. Denn ganz wie beim alten Kataster erscheint auch bei den meisten Neuvermessungsoperaten die Konstante der Gemeindegebietsfläche nach einigen Evidenzhaltungsjahren infolge Ausweisung einzeln herausgerissener Parzellenflächenberechnungsfehler meistens umgestoßen.

Um die Verfolgung eines Flächenfehlers in der Gruppe vornehmen zu können, muß der Evidenzhaltung das ganze Flächenberechnungsoperat der neuvermessenen Gemeinde wohlgeordnet zur Verfügung stehen.

Außer der Gemeinde- allenfalls Gruppenflächen-Konstante ist noch eine weitere aufrechtzuerhalten, nämlich der Flächeninhalt einer Blattsektion.

Von Parzellen, die auf benachbarten Blättern liegen, sind die Flächenteile der auf den einzelnen Blättern liegenden Parzellenteile im Neuvermessungsoperat (Muster XXIV) genau angeführt.

Aendern sich anläßlich der Evidenzhaltung nur die Parzellenteile auf einem Blatte, so beschränken sich die Flächenberechnungen auch nur auf die Flächenteile dieses Blattes. Die Flächenkonstante der Blattsektion bleibt nach wie vor aufrecht.

Abgesehen, daß dieser Vorgang zur Vermeidung von Fehlern viel beiträgt, vereinfacht er die Rechenoperationen bedeutend; besonders bei großen, oft auf vier Blättern liegenden Parzellen, welche Ortsplätze, Straßen, Gewässerläufe, Eisenbahnkörper, etc. darstellen.

Das blattweise Abschließen der Flächenberechnungen soll eingehalten werden. Es können dazu die gewöhnlichen Flächenberechnungsdrucksorten der Evidenzhaltung sinngemäß verwendet werden. (Beilage C.)

Eine entsprechende Umgestaltung dieser Drucksorte wäre allerdings wünschenswert und würde zum blattweisen Abschließen überhaupt anregen.

Die Flächenberechnungen der Neuvermessungsoperat basieren auf den Darstellungen der Originalmappen-Auftragung.

Je roher die nach dem früher bestandenen System erzeugten Steinlithographien ausgefallen sind, je schlechter stimmen die Flächeninhaltsangaben der Originalmappen mit dem Flächeninhalte der Lithographiedarstellung überein.

Die Unstimmigkeiten werden bei der Evidenzhaltung sehr störend empfunden. Selbst in den besonders sorgfältig ausgeführten Steinlithographien der Katasterpläne des Stadtgebietes Graz müssen oft Nachbarparzellen derselben Gruppe untersucht werden, um durch ihre Einbeziehung die neuen Flächenrechenresultate innerhalb der erlaubten Fehlergrenze auf den alten Stand abstimmen zu können. Aber schließlich ermöglichen diese besseren Lithographien doch das Weiterhalten der Flächenkonstante der Blattsektionen und Gruppen, soweit dieses Prinzip vom Anfang an eingehalten wurde oder die Konstante sich noch zurückerlangen läßt.

Bei den roher gearbeiteten Lithographien früheren Systems bei anderen Vermessungsoperaten sind die Flächenunstimmigkeiten so groß, daß das Weiterhalten der Gruppenfläche oder der Blattfläche schwer wird. Es werden bei solchen Gemeinden Flächenfehler ausgewiesen, die gar keine ursprünglichen Flächenrechenfehler sind, sondern nur ein Ausdruck der Rohheit der Lithographie. Es werden die Territorialflächen von Gemeinden durch solche angeblichen Flächenfehler plötzlich geändert, ohne daß die Gemeinde ihre Grenze verschob. Das sollte wenigstens bei Neuvermessungsoperaten ein Ende haben.

Die Steinlithographien früheren Systems, besonders wenn sie roher ausgeführt wurden, haben, wie bereits erwähnt, den sonst guten Neuvermessungsresultaten gewissermaßen schwere Mängel beigefügt. Es wäre erwägenswert, ob

nicht jüngere Neuvermessungsoperatere vor diesen Nachteilen dadurch noch geschützt werden könnten, daß die Reambulierungsarbeit auf die Originalmappe aufgetragen und diese dann nach dem neuen photomechanischen Reproduktionsverfahren vervielfältigt werden und nur eine solche weiter in Evidenz zu halten sei. Vorhandene ältere Lithographien können trotzdem, an notwendiger Stelle ergänzt, ausverkauft werden.

* * *

Weitere Schwierigkeiten, Neuvermessungsmappen gut in Evidenz zu halten, bieten die Eintragungen der Zivilgeometerpläne.

Ein großer Teil, insbesondere der älteren Zivilgeometer entbehrt derart allgemeiner, geschweige denn fachlicher Bildung, daß sie überhaupt nicht befähigt sind, jemals polygonal zu arbeiten. Der andere Teil hat sich nie genug praktisch darin betätigt, um ein polygonales Vermessen und Berechnen anstandslos ausüben zu können.

Sehr viele Zivilgeometer-Pläne betreffend wichtigere Vermessungen, können zur Eintragung in die Neuvermessungsoperatere nicht verwendet werden; und wenn es geschieht, stellen sich später Nachteile ein. Diese Fälle sollen von Amtswegen nachvermessen werden.

Das weitgehende Unterstützen durch eingehendere Besprechungen und Ratschläge in kollegialer Form, durch die ungehinderte Einsichtnahme in die Feldskizzen*) und topographischen Punktbeschreibungen, ja geradezu durch das Anbieten dieser Topographien behufs Verwendung, kann nach den in Graz in letzteren Jahren gemachten Erfahrungen das polygonale Arbeiten von seiten der Zivilgeometer sehr fördern.

Immer bleiben die Zivilgeometerplan-Eintragungen eine große Schwäche im Evidenzhalten von Neuvermessungsoperatere. Nie kann das Geschäftsinteresse, der Drang des Publikums nach billigen Zivilgeometerarbeiten mit den Interessen einer guten polygonalen Evidenzhaltung im Einklang sein.

* * *

Das Beherrschen all dieser hier nur dürftig einer kritischen Betrachtung unterzogenen Hindernisse, die einer guten Evidenzhaltung von polygonal ausgearbeiteten Neuvermessungsoperatere entgegenstehen, das konsequente und umsichtige Schützen des Operates vor entwertenden Eintragungen stellen an den Funktionär besondere Anforderungen. Diese Schwierigkeiten werden, ähnlich wie einst beim alten Kataster unterschätzt. Die Mißerfolge beim Evidenzhalten des alten Katasters in früheren Jahrzehnten wiederholten sich in ähnlicher Weise jetzt bei den Neuvermessungsoperatere, deren Genauigkeitsgrad eine gesteigerte Aufmerksamkeit erfordert.

Das stete Schaffen von polygonalen Neuvermessungsoperatere steigert die Notwendigkeit, besondere Vorkehrungen und Ausstattungen zu treffen.

*) Der Verkauf von Feldskizzenkopien (Vervielfältigungen) an Ziviltechniker würde das polygonale Arbeiten ungemein fördern.

Berichtigungen

im Aufsätze: **Sondier-Tachygraph System Reich-Ganser** von **K. Linsbauer**.

Auf Seite 93 fehlt in Fig. 1 der im Texte enthaltene Buchstabe K bei der das Fernrohr stützenden Konsole.

Auf Seite 104, 10. Zeile von oben soll statt: T_1 und T_2 stehen: τ_1 und τ_2 .

Auf Seite 104, 15. Zeile von oben soll statt: S stehen φ_1 .

Auf Seite 104, 21. Zeile von oben soll statt: δ_2 stehen σ_2 .

Auf Seite 104, 22. Zeile von oben soll statt: M stehen Σ .

Auf Seite 104, 24. Zeile von oben soll statt: δ stehen σ .

Auf Seite 104, 26. Zeile von oben soll statt: δ_3 stehen σ_3 .

Auf Seite 104, 35. Zeile von oben soll statt: δ_1 stehen σ_1 .

Auf Seite 105 stehen die in Fig. 3 angebrachten Buchstaben mit jenen im beschreibenden Texte in keinem Zusammenhange; die Buchstaben sind in der Figur überflüssig, konnten aber aus drucktechnischen Rücksichten nicht entfernt werden.

Auf Seite 107, 9. Zeile von oben soll stehen: δ_3 statt σ_3 .

Auf Seite 107, 10. Zeile von oben soll stehen: δ statt σ .

Auf Seite 121, 13. Zeile von oben soll statt: S_1 stehen φ_1 .

Auf Seite 121, 15. Zeile von oben soll statt: S_2 stehen φ_2 .

Vom letzten Absatze auf Seite 121 bis inklusive Fig. 6 auf Seite 122 lauten der Text und die korrigierten Formeln:

Anderseits greift das Zahnrad T_1 in die Zahnstange Z_1 , wodurch die drehende Bewegung in eine horizontale Verschiebung umgewandelt wird, welche Verschiebung gleich der gesuchten Distanz d am Zeichenblatte ist, und weiter gleich ist dem abgewickelten Umfang $r_1 \varphi_2$ des Zahnrades T_1 . Der Kreisbogen, der am Zahnrad T_2 durchlaufen wird $= r_2 \varphi_2 =$ der abgewickelten Strecke c .

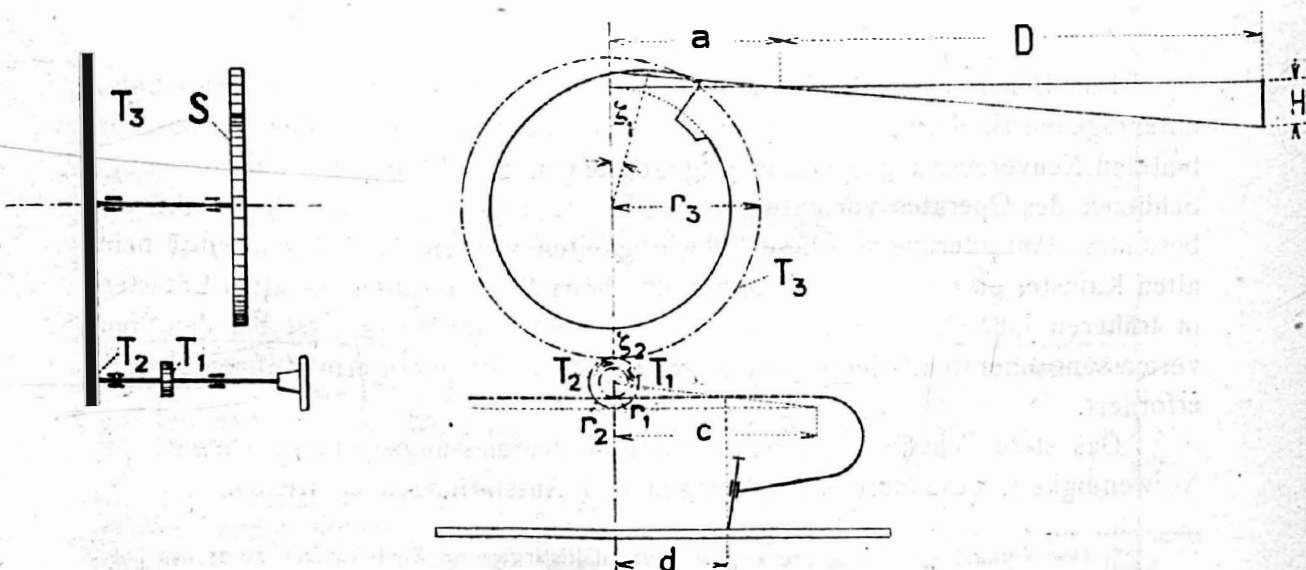


Fig. 6.

Nun verhält sich aber (Fig. 6):

$$c : d = r_2 : r_1 i$$

daraus die Unbekannte:

$$c = \frac{r_2}{r_1} d \dots \dots \dots (2)$$

Das Uebersetzungsverhältnis i der Zahnräder $T_2 : T_3$ ergibt $i = \frac{r_2 \varphi_2}{r_3 \varphi_1}$;

statt $r_2 \varphi_2 = c = \frac{r_2}{r_1} d$ erhält man $i = \frac{r_2 d}{r_3 \varphi_1}$, somit

$$d = \frac{r_1 r_3}{r_2} \varphi_2 \cdot i$$

In vorstehender Fig. 6 sind statt der Winkel ξ_1 und ξ_2 die Winkel φ_1 und φ_2 zu setzen; im links stehenden Kreuzrisse fehlt auf der Achse der Triebräder T_1 und T_2 der Buchstabe G_1 für das Griffrad.

Auf Seite 123 lauten die ersten vier Zeilen richtig:

Setzen wir für $d = \frac{r_1 r_3}{r_2} \varphi_1 \cdot i$ in Gleichung (4) ein, so erhält man

$$m h = \frac{K}{\frac{r_1 r_3}{r_2} \varphi_1 \cdot i}, \text{ für } \frac{K}{\frac{r_1 r_3}{r_2} \cdot i} = K_1$$

eingeführt, ergibt

$$m h = \frac{K_1}{\varphi_1} \text{ oder } m \cdot h \cdot \varphi_1 = K_1 \dots \dots \dots (6)$$

Auf Seite 133 sollen die 9. und 10. Zeile mit korrigierten Formeln lauten:

$$\text{Nun ist } \operatorname{tg} \alpha_1 = \frac{h_1}{a} \text{ und } \operatorname{tg} \alpha_2 = \frac{h_2}{a}$$

$$\operatorname{tg} \alpha_2 - \operatorname{tg} \alpha_1 = \frac{h_2 - h_1}{a}$$

Literaturbericht.

1. Bücherbesprechungen.

Zur Rezension gelangen nur Bücher, welche der Redaktion der Österr. Zeitschrift für Vermessungswesen zugesendet werden.

Dr. Ing. h. c. Wilh. Breithaupt: Die Nivelliere des mathematisch-mechanischen Institutes F. W. Breithaupt & Sohn in Cassel. Zweite Auflage, mit 57 Abbildungen (57 Seiten). Selbstverlag, Cassel 1915. Preis 3 Mark.

Zu einer Zeit, in welcher es noch wenige Werke in der geodätischen Literatur gab, die der Instrumentenkunde die gebührende Behandlung gewidmet hätten, hat das mathematisch-mechanische Institut von Breithaupt in Cassel durch die Herausgabe des Breithaupt'schen Magazins, das in Heften erschien und Instrumente behandelte, die in seiner Werkstätte angefertigt wurden, sich ein Verdienst erworben.

Dieses Werk fand auch volle Würdigung und Anerkennung. Das fünfte Heft des erwähnten Magazins: »Die Nivellier-Instrumente« erschien im Jahre 1871 und war von Prof. Dr. A. Börsch bearbeitet, der als Sektionschef im geodätischen Institute zu Potsdam wirkte und im Jahre 1876 einen Nachtrag zu dem fünften Hefte verfaßte.

Die vorstehend angeführte Publikation ist als die zweite Auflage des fünften Heftes des Breithaupt'schen Magazins aufzufassen und ist von Wilhelm Breithaupt selbst bearbeitet.

Der Verfasser hat den Inhalt der ersten Auflage möglichst gekürzt, indem er jene Materie, die sich in den heutigen Lehrbüchern der Praktischen Geometrie befindet, wegließ; Aufnahme fanden hingegen die seit dem Erscheinen der ersten Auflage in dem Institute entstandenen Verbesserungen und Neukonstruktionen am Nivellier-Aparate. Natürlich ist auch eine Anzahl Instrumente als nicht zeitgemäß weggelassen worden.

Die Einteilung der Nivellier-Instrumente, Nivelliere, nach der von Börsch angegebenen Gruppen:

Erste Gruppe: Fernrohr, Libelle und Fernrohrträger sind unter sich unabänderlich verbunden.

Zweite Gruppe: Fernrohr mit Libelle fest verbunden, durch Kippschraube oder Tangentenschraube gegen den Träger verstellbar.

Dritte Gruppe: Fernrohr und Libelle mit einander verbunden, zum Drehen um ihre mechanische Achse, gegen den Träger durch Kipp- und Tangentenschraube verstellbar.

Vierte Gruppe: Fernrohr und Libelle zum Umlegen, beziehungsweise zum Drehen um ihre Längsachse.

Fünfte Gruppe: Instrumente zum trigonometrischen Höhenmessen. wurde beibehalten und bei jeder Gruppe die Prüfung und Berichtigung sehr gründlich erörtert und durch sehr lehrreiche Figuren begründet.

Die »Allgemeinen Bemerkungen zu den Nivellieren«, welche gleich nach der Besprechung der ersten Gruppe eingeschaltet worden sind, erstrecken sich auf die Besprechung der Libellen, des Fernrohres und ihrer Leistungsfähigkeit, auf die Libellenablesung mittels der von Breithaupt angegebenen Pentagon-Prismenkombination, auf die Behandlung des Nivelliers beim Gebrauche und beim Transporte, auf die Vorbedingungen für gute Beobachtungen und auf die Durchführung des Nivellements selbst.

Spezialkonstruktionen, wie: Das tachymetrische Nivellier nach Professor Voglers Programm, das Seibt-Breithaupt'sche Fein-Nivellier, das Decher'sche Nivellier-Instrument, der Puller'sche Staffelparat finden eine sehr eingehende und klare Darstellung.

Der Schluß der schönen Veröffentlichung des Institutes Breithaupt bringt die Beschreibung verschiedener Nivellierlatten, der gewöhnlichen und solcher für besondere Zwecke von Wehn, Schmidt, Cseti, die Wendelatte von Seibt nebst den Seibt'schen Kugelbolzen für die Sicherung der Nivellen-Endpunkte und auch die Stative, deren Köpfe von schmiedbarem Gußeisen und rahmenartigen Beinen aus Eschenholz nebst einem kräftigen Schuh aus Tempierguß schon seit langer Zeit von Breithaupt in äußerst solider Weise hergestellt und in die Praxis eingeführt worden sind.

Die Neuauflage des Breithaupt'schen Magazins begrüßen wir vorerst in dem vorliegenden Teil, der den Nivellieren gewidmet und mit vorzüglichen Figuren ausgestattet ist, wärmstens und hoffen mit Zuversicht, daß die anderen Teile, die in der früheren Ausgabe mehrere Hefte umfaßten, in neuem Kleide, der Gegenwart angepaßt, in Bände erscheinen werden.

Die vorliegende Publikation ist für die Instrumentenlehre im allgemeinen von größtem Interesse und kann daher bestens empfohlen werden. *D.*

* * *

Haag Robert: Das Gelände-Zeichnen nach der Natur. Eine kurze, praktische Anleitung mit 10 Abbildungen und 8 Tafeln. Frank'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1916. Preis 25 Pfennig.

Die große Wichtigkeit des Gelände-Zeichnens in Krieg und Frieden gab Veranlassung zur Herausgabe dieses Büchleins, das in knappster Form und an zahlreichen praktischen Beispielen die nötigen Anweisungen gibt, um auch dem im Zeichnen Ungeübten ein zweckmäßiges Verfahren zu bieten, ein Geländestück für eine einfache, klare Darstellungsart, wie sie zur Ergänzung von schriftlichen Meldungen üblich ist, richtig zu sehen und dessen Aufnahme rasch und selbständig ausführen zu können.

Zunächst behandelt Haag in aller Kürze die Grundbegriffe der Perspektive, wie Augenpunkt, Augenlinie, Fluchtpunkt und Fluchtlinie, indem er zum richtigen Sehen anleitet. Die übrigen Abschnitte sind der eigentlichen Darstellung des Geländes gewidmet. Hierbei wird auf die Vereinfachung der Zeichnung und die scharfe Charakterisierung des Gegenständlichen, zum Beispiel verschiedener Baumarten u. s. w. besonderer Nachdruck gelegt. In einem letzten Abschnitte wird dann das Geländezeichnen in Verbindung mit der Herstellung der Krokiskizze für den militärischen Meldedienst erörtert und gleichfalls an Tafeln und Kartenskizzen erklärt. Die wichtige Uebereinstimmung mit dem Kartenbilde erleichtert dabei eine praktisch angelegte Meldekarte.

Der Frank'sche Verlag, der sich durch die Herausgabe der lehrreichen und übersichtlichen Reliefkarten der verschiedenen Kriegsschauplätze ein Verdienst erworben hat, bietet durch dieses Büchlein, das Haag glänzend gelungen ist, für die Jugendwehren, Pfadfinder u. s. w. einen ausgezeichneten, wohlfeilen Unterrichtsbehelf, den die Schule und die Allgemeinheit begrüßen und voll und ganz anerkennen werden. *D.*

2. Zeitschriftenschau.

a) Zeitschriften vermessungstechnischen Inhaltes:

Allgemeine Vermessungs-Nachrichten:

Nr. 22. Die Bewertung der Grundstücke in Steuerangelegenheiten. (Fortsetzung aus Nr. 22, 1915.)

Nr. 24. Kahle: Die Bedeutung von Flugbildern für die Städte und das Mittelgebirge.

Der Landmesser:

10. Heft. Reiß: Die Bestandsangaben des Grundbuches. — Pitz: Zur Frage der Feldbuchführung. — Drees: 25 Jahre Rentengutsgesetz. — Gesetze, Verordnungen, Entscheidungen und behördliche Verfügungen.

Deutsche Mechaniker-Zeitung:

Heft 20. Scheel: Ueber Mutterteilungen für Thermometer.

Heft 21. Tiessen: Die Mechanismen der Ersatzglieder. — Seitz: Holzrohre für Fernrohre.

Mitteilungen aus dem Markscheidewesen:

I/II Vierteljahresheft. Fox: Ueber Beobachtungen an Theodoliten mit Schätzmikroskopen.

Schweizerische Geometer-Zeitung:

- Nr. 11. Werffeli: Des principes des calculs de prix de revient des travaux géométriques et de leur utilisation dans les taxations des mensurations cadastrales. (Schluß.) — Stambach: Die Entstehung der topographischen Karte von Württemberg. — Schärer: Die Grundbuchvermessungen im Kanton Aargau und ihre Verordnungen. — Müller: Du calcul trigonométrique des altitudes.

Zeitschrift für Feinmechanik:

- Nr. 20. Dokulil: Das Instrumentarium für die logarithmisch-tachymetrische Methode in seiner neuesten Ausgestaltung. — Krebs: Verfahren zur Bestimmung des Flächeninhaltes ebener Figuren. (Fortsetzung.)
 Nr. 21. Krebs: Verfahren zur Bestimmung des Flächeninhaltes ebener Figuren. (Fortsetzung.) — Dokulil: Das Instrumentarium für die logarithmisch-tachymetrische Methode in seiner neuesten Ausgestaltung. (Schluß.)

Zeitschrift für Instrumentenkunde:

11. Heft. Lehmann: Zur Theorie der optischen Instrumente mit automatischer Scharfeinstellung von Bild und Objekt. (Fortsetzung.)

Zeitschrift für Vermessungswesen:

11. Heft. Carl Zeiß-Jena. Eine Erinnerung zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages am 11. September d. J. — König: Zur Berechnung der Meridianbogenlängen. — Mondwolf: Die Quadratglastafel zur Bestimmung der Verhältniszahl k für die Berechnung von schrägen Wege- und Planbreiten. — Wolff: Der Allgemeinwert technischen Denkens. — Hüser: Der Deutsche Geometerverein und der Krieg. — Pannach: Zwei Jahre als Ingenieur in Rumänien und Rußland.

b) Fachliche Artikel aus verschiedenen Zeitschriften:

- Alt E.: «Zur barometrischen Höhenformel» in «Meteorologische Zeitschrift» 1916.
 Bond: «Ingenieur und Vaterlandsverteidigung. (Topographische Aufnahmen für militärische Zwecke.)» In «The Engineering Record», New-York 1916.
 «Der Taschenrichtkreis Huber-Bandi» in «Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie» 1915.
 Domaszewski A.: «Die Topographie Roms bei d. Scriptorum historiae Augustae» in «Sitzungsberichte der Heidelberger Akad. d. Wiss.» 1916.
 Frey D., Dr.: «Historische und zeitgemäße Betrachtungen zu der Gedenkschrift der k. k. Technischen Hochschule in Wien 1815—1915» in «Oesterr. Wochenschrift für den öffentl. Baudienst» 1916.
 Hardesty: «Präzisions-Nivellement (Fixpunktfestlegung) der Stadt Portland, Ore» in «Engineering News», New York 1916.
 Kraft M. Dr.: «Jurist und Ingenieur in den öffentlichen Verwaltungen» in «Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines» 1916.
 Lardschneider: «Ein neues Näherungsverfahren zur Auflösung von Gleichungen höheren Grades» in «Rundschau für Technik und Wirtschaft», Prag 1916.
 Láska V.: «Ueber Bestimmung von Perioden» in «Meteorologische Zeitschrift» 1916.
 Liznar J.: «Eine einfache Formel zur Reduktion der Barometerstände auf das Meeresniveau» in «Meteorologische Zeitschrift» 1916.
 Martell P.: «Ueber Baufluchtlinien» in «Städtebau» 1916.
 Repsold C.: «August Steinheil» in «Astron. Nachrichten» 1916.

- Rotter H.: «Der Unterseetunnel zwischen Frankreich und England» in «Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien» 1916.
- Schaffernak: «Die Ermittlung des Wasserspiegelgefälles offener Gerinne» in «Oesterr. Wochenschrift für den öffentl. Baudienst», Wien 1916.
- Strnad E.: «Treffverhältnisse beim Schrägteuer. Ein Beitrag zur Theorie des Trefferbildes» in «Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens» 1916.
- Wanach: «Vorläufige Ergebnisse des internationalen Breitendienstes» in «Astronom. Nachr.» 1916.
- Weinstein M.: «Moderne Anschauungen von der Schwerkraft» in «Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens» 1916.
- Wellich S.: «Der St. Stephansturm in Wien. Eine historisch-geodätische Studie über seine Höhe und Lage.» In «Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architektenvereines», Wien 1916.

*Sämtliche hier besprochenen Bücher und Zeitschriften sind stets erhältlich bei
L. W. Seidel & Sohn, Buchhandlung, Wien I., Graben 13.*

3. Neue Bücher.

- Deckert A.: Infinitesimalrechnung mit Anwendungen auf Naturwissenschaften und Technik. In 3 Teilen. II. Teil: Integralrechnung. Lax, Hildesheim 1916.
- Diestel K.: Bauordnung und Bebauungsplan. Heymann, Berlin 1917.
- Haag R.: Das Gelände-Zeichnen nach der Natur. Franck, Stuttgart 1916.
- Hanisch J.: Tafeln für optische Distanzmessung. J. B. Metzler, Stuttgart 1916.
- Kampt R.: Der Grundstückswert. I. Teil. Haude und Spener, Berlin 1916.
- Lorey W.: Das Studium der Mathematik an den deutschen Universitäten seit Anfang des 19. Jahrhunderts. Teubner 1916.
- Novak W.: Zur Methodik der mechanischen Bodenanalyse. Berlin 1916.
- Schäfer H.: Der Rechenstab und sein Praktikum. Leiner, Leipzig 1916.
- Scheffers G.: Lehrbuch der Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften und Technik. 3. Auflage. Veit, Leipzig 1916.
- Stäckel P.: Mathematik an den techn. Schulen. Teubner 1916.
- Werkmeister P.: Vermessungskunde. II. Teil: Der Theodolit. 2. Auflage. Göschen, Berlin 1916.

Vereins- und Personalnachrichten.

1. Bibliothek des Vereines.

Der Bibliothek des Vereines sind zugekommen:

- Haag R.: Das Gelände-Zeichnen nach der Natur. Franck, Stuttgart 1916.
- Hanisch J.: Tafeln für optische Distanzmessung. J. B. Metzler 1916.
- Schudeisky A.: Leitfaden für den neuzeitlichen Linear-Unterricht. Teubner, Leipzig-Berlin 1916.

2. Personalien.

Hofrat Julius Jusa †.

Freitag, den 17. November d. J. ist in Wien der vormalige technische Referent der Generaldirektion des Grundsteuerkatasters, Hofrat Julius Jusa, im 74. Lebensjahre gestorben.

Wie aus den im August-Hefte des IX. Jahrganges 1911 und im Jänner-Hefte des XI. Jahrganges 1913 dieser Zeitschrift enthaltenen Ausführungen, in welchen die dienstliche Laufbahn Jusa und dessen hervorragende Verdienste um das österreichische Katasterwesen des näheren geschildert worden sind, bekannt ist, feierte der Genannte am 17. August 1911 das seltene Jubiläum einer vollstreckten 50 jährigen Dienstzeit. Mit Schluß des Monats November 1912 trat er in den wohlverdienten Ruhestand. Bei letzterem Anlasse wurde Hofrat Jusa durch die Verleihung des Komturkreuzes des Franz Joseph-Ordens ausgezeichnet, nachdem ihm bereits im Jahre 1898 der Orden der Eisernen Krone dritter Klasse und im Jahre 1909 anlässlich des Abschlusses der die Grenzregulierungsarbeiten im Karawandel- und Wettersteingebirge betreffenden Verhandlungen der königlich bayrische Verdienstorden vom heiligen Michael zweiter Klasse verliehen worden ist.

Nur eine kurze Dauer des Ruhestandes, und selbst diese nicht ungetrübt, sollte Hofrat Jusa beschieden sein. In dieser Zeit ward ihm seine Gattin, welche lange krank darniederlag und um deren Genesung sich Jusa in der aufopferungsvollsten Weise bemüht hatte, durch den Tod entrissen.

Anfangs November verbreitete sich in Kreisen der Wiener Evidenzhaltungsbeamten die Kunde über eine Erkrankung Jusa's. Derselben wurde indessen keine besondere Bedeutung beigelegt, da sich Hofrat Jusa bis in die letzte Zeit stets einer vollkommen körperlichen und geistigen Frische erfreut hatte. Nichts deutete bei seinem letzten, im Monate Oktober bei der Generaldirektion erfolgten Besuche darauf hin, daß er in Bälde ernstlich erkranken sollte. Die Nachricht über dessen Hinscheiden kam daher ganz unerwartet.

Am Montag, den 20. November l. J. wurde Hofrat Jusa bestattet. An seiner Bahre trauerte schmerzgebeugt seine einzige Tochter. Sein Leichnam wurde nach Lilienfeld überführt.

Zu der in Wien stattgefundenen Trauerfeier waren neben den Verwandten und engeren Freunden der Familie erschienen: Sektionschef Dr. Globočnik Edler von Sorodolski, Generaldirektor des Grundsteuerkatasters, dessen Stellvertreter Oberfinanzrat Dr. Fuchs, Regierungsrat Zvěřina, die Evidenzhaltungs-Oberinspektoren Leipert, Profeld und Beredick, der Vorstand des Triangulierungs- und Kalkulbureaus, Evidenzhaltungsdirektor Engel, dessen Stellvertreter Evidenzhaltungs-Oberinspektor Demmer, Evidenzhaltungs-Obergeometer Banze, der Vorstand des lithographischen Institutes, Direktor Hunna, Evidenzhaltungs-Obergeometer Hess, Oberoffizial Hafner, Assistent von Zaillental u. a.

Mit Hofrat Jusa ist ein ausgezeichnete Beamter, welcher sich allseits infolge seines gediegenen Wissens und seines konziliannten Wesens besonderer Wertschätzung erfreute, ein eminenten Kenner des österreichischen Katasterwesens und ein Mann mit selten reichen Erfahrungen, dessen Name stets auf das innigste mit der Geschichte des österreichischen Katasters verbunden bleiben wird, zu Grabe getragen worden.

Die österreichischen Vermessungsbeamten, deren warmer Vertreter er stets war, werden ihm immer ein treues und liebevolles Gedenken bewahren. Friede seiner Asche!

Regierungsrat Zvěřina.

Seine Majestät weiland Kaiser Franz Josef I. haben mit Allerhöchster Entschliebung vom 27. Juni d. J. dem mit dem Titel eines Sektionschefs bekleideten Generaldirektor des Grundsteuerkatasters Dr. Wladimir Globočnik Edlen von Sorodolski aus Anlaß der von ihm erbetenen Versetzung in den dauernden Ruhestand den Orden der Eisernen Krone II. Klasse mit Nachsicht der Taxe huldvollst zu verleihen geruht.

(Wir behalten uns vor, im nächsten Hefte der Zeitschrift ein Lebensbild des Sektionschefs Dr. W. v. Globočnik zu bringen.)