

ÖSTERREICHISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen.

ORGAN DES VEREINES

DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Herausgeber und Verleger:

DER VEREIN DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Redaktion und Administration:
WIEN
III. Kübeckgasse 12.

Erscheint am 1. und 16. jeden Monats.
Preis:
12 Kronen für Nichtmitglieder.

Expedition und Inseratenaufnahme
durch
Ad. della Torre's Buch- & Kunstdruckerei
Wien IX. Porzellangasse 28.

Nr. 9.

Wien, am 16. September 1903.

I. Jahrgang.

INHALT: Der Messtisch als Winkel-Messinstrument mit Repetition. — Über Strassenvermessungen. Von *Heinrich Przeworsky*, k. k. Geometer in Tulla. — Regulierungsplan der Stadtgemeinde Berndorf in Niederösterreich. Von *Johann Beran*, k. k. Geometer der Neuvermessungs-Abteilung für Niederösterreich. — Unsere Denkschrift. (Schluss). — Die Ausschreibung von Geometerstellen für den Bau der Wasserstrassen. — Vereinsnachrichten. — Kleine Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalien. — Brief- und Fragekasten. — Druckfehler-Berichtigung.

Nachdruck der Original-Artikel nur mit Einverständnis der Redaktion gestattet.

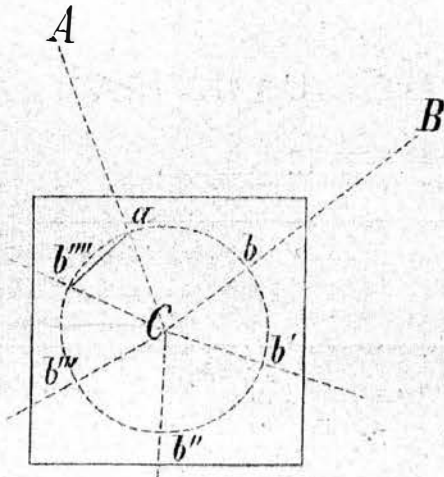
Der Messtisch als Winkel-Messinstrument mit Repetition.

Winkel, deren Grösse numerisch genau zu bestimmen ist, werden heutzutage nur mit dem Theodoliten gemessen; Zweck dieser Zeilen ist, die wenig bekannte Verwendung des Messtisches als Winkel-Messinstrument zu erläutern, da es mit demselben möglich ist, Winkel, deren Grösse in Zahlen ausgedrückt werden sollen, bis zu einer gewissen bedingten Genauigkeit zu bestimmen. *Friedrich Wilhelm Netto*, ein bekannter, verdienstvoller Geodät, beschreibt in seinem Handbuche der gesamten Vermessungskunde bereits im Jahre 1820 die Messung horizontaler Winkel mit dem Messtisch sowohl einfach als vielfach.

Der Verfasser findet die Grösse des einfachen Winkels, dessen Schenkel auf dem Messtischblatte fixiert sind, durch genaue Messung der Sinus oder Sehnenlänge mittels eines tausendteiligen Masstabes.

Weiters schreibt er wörtlich: „Genauer erhält man die Winkel nach folgender Methode, welche ich bei Winkelbestimmungen mit dem Messtische zuerst angewendet habe; man wird dieselbe in einem gleichzeitig erscheinenden Werk des *Dr. Schulze-Montanus* beschrieben finden, welchen ich im vorigen

Jahre darauf aufmerksam machte. Man ziehe die Diagonallinien des Messtisches, so gibt deren Durchschnitt C den Mittelpunkt der Bewegung.



Aus diesem Punkte ziehe man mit möglichst grossem Halbmesser ca, gleich der Länge eines richtigen 1000teiligen Masstabes einen Kreis.

Nachdem der Punkt c über den Scheitelpunkt C des Winkels A C B aufgestellt ist, bestimmt man denselben durch Ziehen der Visierlinien ca und cb, wobei es genügt, bloss die Schnitte mit der Kreislinie anzuzeigen. Nun lässt man das Diopter in der Linie cb liegen und dreht das Messtischblatt herum, bis die Visur wieder auf A fällt, so erhält man bei neuerlicher Einstellung auf B in a c b' den doppelt zu messenden Winkel.

Diese Repetition ist so lange fortzusetzen bis, wie hier in der Figur, beim 5 fach gemessenen Winkel b'''' in die Nähe des Schnittes a gelangt. Durch Messen der Sehne b''''a mit dem Masstabe erhält man die Grösse des 5fachen und sonach des einfachen Winkels“.

Diese Anregung Netto's wurde weiter in der Praxis nicht verwertet, da die Theodolite immer vollkommener wurden und genauere Resultate ergaben, sie wurde auch späterhin nicht einmal in den Lehrbüchern der Geodäsie erwähnt.

Umso interessanter ist es, dass kürzlich von Obergeometer *Hyacinth Declich* in Triest eine neue Lösung dieser Aufgabe gefunden wurde; nachstehend der uns vom Geometer *W. Psenner* hierüber eingeschickte Bericht:

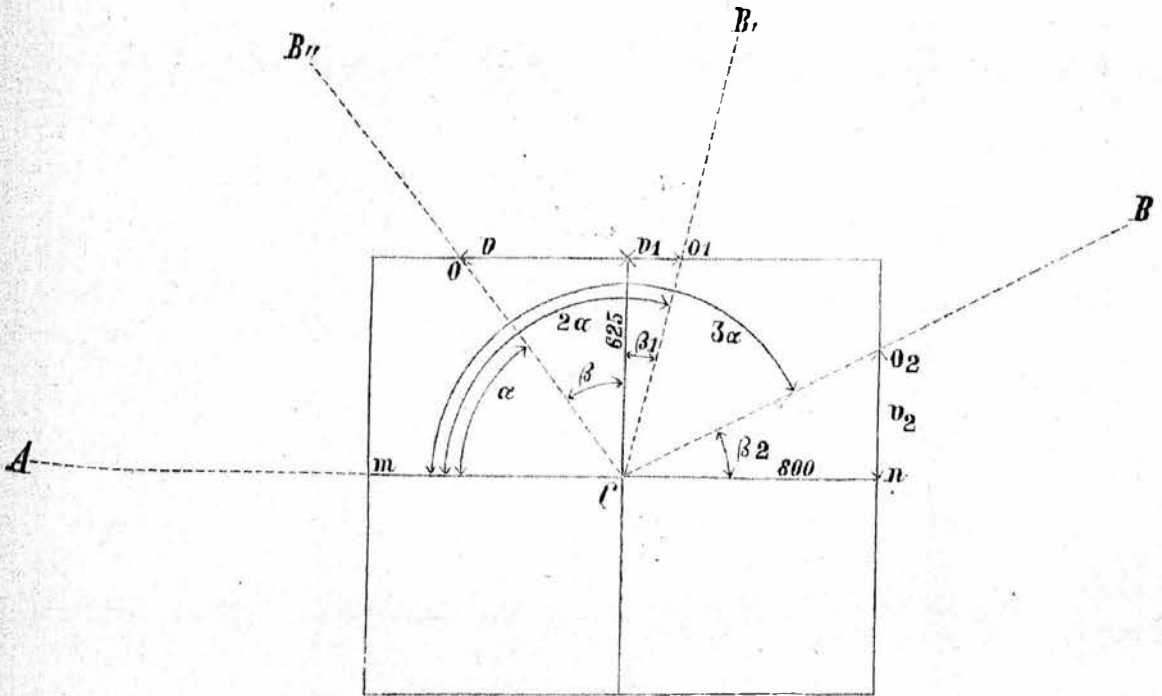
Aufgabe: Die Grösse eines Winkels soll mit Hilfe des Messtisches unter Benützung des für die Detailaufnahme bestimmten Rechteckes im Masstabe 1:2500 gemessen werden.

$A C B = \alpha$ sei der zu messende Winkel.

Man stelle den Messtisch zentrisch über den Scheitel C des zu messenden Winkels auf und bringe die Achse m n des Rechteckes in die Richtung nach A. Hierauf visiere man den Punkt B an und fixiere die Richtung C B in o so dass $m C o = \alpha$ wird.

Durch Drehung des Messtisches bringe man dann die Richtung C o in die Richtung C A und visiere nochmals von C nach B; der Winkel $m C o_1$ ist nun gleich 2α . Auf die gleiche Weise erhält man $m C o_2 = 3 \alpha$ und analog ein beliebiges Vielfache des Winkels α .

Aus nebenstehender Figur ergibt sich:



$$\alpha = 90^\circ - \beta \quad 1$$

und $2 \alpha = 90^\circ + \beta_1$ oder $\alpha = 45^\circ + \frac{\beta_1}{2} \quad 2$

$$3 \alpha = 180^\circ - \beta_2$$
 oder $\alpha = 60^\circ - \frac{\beta_2}{3} \quad 3$

u. s. w.

Nun ist

$$\log \operatorname{tg} \beta = \log v - \log 625$$

$$\log \operatorname{tg} \beta_1 = \log v_1 - \log 625$$

und

$$\log \operatorname{tg} \beta_2 = \log v_2 - \log 800$$

u. s. w. wobei der Wert von v , v_1 und v_2 mittels eines Abschiebapparates bestimmt wird.

Durch Einsetzen der Werte β , β_1 , β_2 in den Gleichungen 1, 2, 3 erhalten wir den Winkel α . Nehmen wir beispielsweise die Formel 3, welche in dem vorliegenden Falle die genauesten Resultate geben wird und setzen $v_2 = 150$ m, so erhält man

$$\log V = 3.1760913 - 10$$

$$\log 800 = 2.9030900 \quad + \quad 9$$

$$\log \operatorname{tg} \beta_2 = 0.2730013 - 1$$

und

$$\beta_2 = 10^\circ 37' 19''$$

daher

$$\alpha = 60 - \frac{10^\circ 37' 19''}{3} = 56^\circ 27' 33.7''$$

Aus dem bisher Angeführten ist leicht einzusehen, dass die Genauigkeit des erhaltenen Winkelwertes — abgesehen von sonstigen unvermeidlichen

Fehlern — von der Anzahl der Repetitionen des Winkels und von der Genauigkeit in der Bestimmung der veränderlichen v abhängig ist. Je mehr sich der Winkel in $0, 90^\circ$ nähert, desto genauer erhält man den Wert von v . Der Ablesungsfehler am Nonius bei Abschiebung der Länge, ist nach verschiedenen vom Obergeometer *Declich* angestellten Versuchen nicht grösser als 10 cm d. h. nicht grösser als 26" für den einfach gemessenen Winkel.

Bei der Neuvermessung hatte Ober-Geometer *Declich* öfters Gelegenheit, das hier auseinandergesetzte Verfahren in Ermangelung eines Theodoliten anzuwenden und erhielt einen Fehler in der Dreieckwinkelsumme von weniger als 10" und die Koordinaten der Punkte, so wie sie auch mittelst eines guten Theodoliten erzielbar sind.

Ueber Strassenvermessungen.

Von *Heinrich Przerowsky*, k. k. Geometer in Tulln.

Wiederholt wurde ich als Sachverständiger gerichtlichen Streitverhandlungen zugezogen, deren Ursache dadurch hervorgerufen worden war, dass Anrainer von Feldwegen, die in permanente Strassen umgewandelt wurden, die vom Geometer festgestellten Ausmasse der zu Strassenzwecken abgetretenen Parzellenteile nicht anerkannten und daher im Klagewege eine ihrer Meinung nach richtigere und in allen Fällen bedeutend grössere Entschädigung von den betreffenden Gemeinden oder Bezirksstrassen-Ausschüssen verlangten.

In allen Fällen aber mussten sich diese Parteien schliesslich mit dem Elaborate des Geometers einverstanden erklären, wurden daher sachfällig und mussten die nicht unbedeutenden Kosten dieser Streitverhandlungen tragen.

Durch welche Umstände wurden diese Parteien zur gerichtlichen Klage bewogen?

Der Geometer nimmt die Vermessung einer aus einem Feldwege entstandenen Strasse erst dann vor, nachdem dieselbe dem Verkehre übergeben wurde, trägt dann das Resultat der Vermessung in der Mappe auf und berechnet hierauf aus der Mappe die zur neuen Strasse fallenden Teile der Anrainerparzellen.

Bevor aber die Strasse gebaut wurde, hat das technische Organ der betreffenden Bauunternehmung — in den meisten Fällen des Landesbauamtes — die Trace des neuen Strassenkörpers ausgesteckt und hat den Parteien auf Grund seiner Vermessung erklärt: „So und so viel haben Sie zur Strasse abgetreten.“

Oft viele Jahre später kommt die Vermessung — natürlich der bereits fertigen Strasse — durch den Geometer an die Reihe. Die Partei ist meistens bereits für jenes Ausmass, welches das technische Organ der Bauunternehmung seinerzeit bekanntgegeben hatte, in Geld à conto entschädigt worden.

Wie enttäuscht muss dann die Partei sein, wenn sie auf Grund des Elaborates des Geometers erfährt, dass sie bei weitem weniger, in manchen Fällen gar keine Entschädigung zu erhalten hat. Ja mitunter kommt es vor, dass Parteien für Teile des alten Weges, die zu ihren Parzellen zufallen, eine Entschädigung zu zahlen haben, obzwar sie bestimmt behaupten ja durch Zeugen nachzuweisen in der Lage sind, dass keine Teilflächen des alten Feldweges zu ihren Parzellen zugefallen sind, im Gegenteile, dass sie zur Strasse Teile ihres Besitzes abgetreten haben.

Es ergibt sich daher folgendes: das technische Organ der Bauunternehmung basiert seine Berechnung auf den faktischen Bestand, während der Geometer nur mit dem Mappenstande zu rechnen in der Lage ist. Denn die Vermessungen durch den ersteren wurden vor der Erbauung der Strasse ohne Rücksicht auf den Mappenstand, die Vermessungen durch den Geometer jedoch nach der Erbauung der Strasse und die Berechnungen nach dem Stande der Mappe vorgenommen. Es ist selbstverständlich, dass da eine Uebereinstimmung in äusserst seltenen Fällen und sicherlich nur zufälligerweise eintritt.

Ich will einen speziellen Fall anführen, bei welchem ich erst vor kurzer Zeit intervenierte, weil er geradezu staunenerregend ist und gleichzeitig als Illustration der vorhergehenden Zeilen dienen kann.

Nach der Vermessung durch das technische Organ der Bauunternehmung sollte N. für 142 m² entschädigt werden, während N. nach dem Elaborate des Geometers auf eine Entschädigung von nur 36 m² Anspruch haben sollte. Der Prozess — N. war klagbar aufgetreten — dauerte bereits 2½ Jahre, verziert mit diversen Ehrenbeleidigungsklagen, Feindschaften in der Gemeinde und was noch sonst für Folgen jeder länger währende Prozess mit sich bringt. Schliesslich wurde eine Tagsatzung an Ort und Stelle unter Zuziehung des Geometers als Sachverständigen anberaumt, nachdem alle Vergleichsversuche gescheitert waren.

Es stellte sich nun folgendes heraus:

N. ist Besitzer eines Ackers von zirka 71 m Breite. Zwischen diesem Acker und dem zur Bezirksstrasse umgewandelten Feldwege zog sich ein im Durchschnitte 2 m breiter Streifen eines der betreffenden Gemeinde gehörenden Wiesengrundes hin. Im Laufe der Jahre haben nicht nur N., sondern auch seine Nachbarn der Reihe nach ihre Aecker bis zum Feldwege vorgeetrieben — „zubiackert“ nennt man dies. — Nachdem per Quadratmeter 1 Krone Entschädigung ausgesetzt worden war, so ist es selbstverständlich, dass sich N. mit 36 Kronen nicht zufrieden gab.

Bei der Streitverhandlung auf offenem Felde waren nicht weniger als 21 Zeugen zugegen, welche der Kläger geführt hatte und welche beweisen sollten, dass er im Rechte sei. Unter diesen Zeugen waren auch die Nachbarn des N. Diese stellten jedoch keine weiteren Entschädigungsansprüche und gaben offen zu, dass sie widerrechtlich ihre Aecker vorgetrieben hatten.

Da keiner der 21 Zeugen beedien konnte, dass diese „Grundaneignung“ durch N. länger als 30 Jahre besteht, wurde der Kläger sachfällig.

Allerdings hatte das technische Organ der Bauunternehmung richtig veranschlagt, indem faktisch ein Streifen von durchschnittlich 2 m Breite vom Acker — richtiger vom angeeigneten Teile des Ackers — des N. in den Strassenkörper fiel, weil er den momentanen faktischen Stand in der Natur zur Zeit der Traçierung als Basis für seine Berechnung genommen hatte.

Der Geometer hatte aber auch die Vermessung richtig vorgenommen, wie ich die Gerichtskommission und die Parteien infolge von in Aller Gegenwart und auf Grund des beigebrachten Manuales vorgenommener Nachmessung zu überzeugen in der Lage war.

Aus obigen Ausführungen ergibt sich die Notwendigkeit, auf Mittel zu sinnen, die es ermöglichen würden, derartige Klagen auf ein Minimum einzuschränken. Denn es ist selbstverständlich, dass, abgesehen davon, dass die Parteien durch hohe Gerichtskosten geschädigt werden, das Ansehen des betreffenden Geometers so lange geschädigt bleibt, bis er in der Lage ist, die Richtigkeit seines Elaborates coram publico zu erhärten. Oft ist er dies jedoch nicht imstande, da meistens ein Vergleich zwischen den Parteien zustande kommt, ohne dass der Geometer zu einer solchen Streitverhandlung zugezogen worden wäre. Dass dann die Parteien in solchen Gemeinden die Vermessungen des Geometers mit einem gewissen Misstrauen betrachten, ist die unmittelbare Folge davon.

Meiner Ansicht nach wäre es daher von grösstem Vorteile, alle Kommunikationen, ob Strassen, ob Feldwege, nach dem momentanen faktischen Stande zu vermarken. Es wären dann dem Geometer genügend verlässliche Anhaltspunkte gegeben, eine um so richtigere Vermessung vornehmen zu können.

Oder aber man verpflichte die Gemeinden, dem Geometer die Anzeige vor der Inangriffnahme des Strassenbaues zu erstatten, worauf die Vermessung mit Rücksicht auf die faktischen Verhältnisse genau vorgenommen werden könnte. Selbstverständlich müsste über nachträgliche Aenderungen des Strassenzuges ebenfalls und sofort die Anzeige erstattet werden.

Allerdings müsste mit dem Strassenbaue bis nach der Vermessung durch den Geometer zugewartet werden. Diese Einwendung kann ich jedoch damit beantworten, dass z. B. bei Hausbauten erst dann gebaut werden darf, bis die politische Behörde, d. i. die Baubehörde, einen Lokalausweis genommen hat. Das fertige Haus kann ja auch nicht früher bewohnt werden, bevor nicht die behördliche Kollaudierung stattgefunden hat.

In vielen Gemeinden des mir zugewiesenen Vermessungsbezirkes habe ich gefunden, dass die Gemeindevorstellungen speziell bei Feldwegen — zur Selbsthilfe schreiten; in der Erwägung, dass diese sekundären Kommunikationsmittel vielfachen Veränderungen unterworfen sind. Bei diesen haben die Gemeinden die Einrichtung getroffen, dass sie zwischen den Fahrgeleisen — also in der Mittellinie — in gewissen Entfernungen von einander, insbe-

sondere bei Biegungen und Windungen Marksteine eingesetzt haben. Aus der **Mappe** können sie dann jederzeit die Wegbreite entnehmen, falls einer oder der andere der Anrainer die Breite des Weges zu seinem Vorteile verringert.

Mit welchem Neide muss man die Eisenbahntrassen betrachten, die, manchmal bis zum Ueberfluss, mit sauber zugerichteten, nummerierten und stets gut erhaltenen Grenzsteinen vermarktet sind? Mit welchem Wohlbehagen schreitet ein Geometer zu einer Vermessung in der Gegend solcher Eisenbahn-Grenzsteine? Freilich sind die Eisenbahnkörper Eigentum von Unternehmungen. Die Strassen und Wege jedoch nur „öffentliches Gut“ oder „Gemeindegut“!

Ein weiteres Mittel, um viele Unzukömmlichkeiten hintanzuhalten, wäre, die Gemeindevertretungen zu bemüssigen, endlich der im § 13 des Evidenzhaltungs-Gesetzes angeführten Anzeigepflicht auf das Genaueste nachzukommen. Bei Weitem die wenigsten Gemeindevertretungen haben von diesem, geschweige denn von allen anderen Paragraphen des obzitierten Gesetzes eine Ahnung. Aus mancherlei Anzeichen kann ich den Schluss ziehen, dass die Mehrzahl der Gemeindevorsteher und auch viele Ortsinsassen hingegen mit dem Wesen und der Einrichtung der Mappen vollkommen vertraut sind, ja dass sie in ihren Gemeinden bei Grenzstreitigkeiten Vermessungen und Vermarkungen auf Grund der Gemeindepappe selbst vornehmen. Daher wird ihnen in vielen Fällen die Nichtübereinstimmung der Pappe mit dem faktischen Stande bekannt sein, aber sie erstatten sehr selten oder gar keine Anzeige.

Vorteilhaft wäre es daher, wenn dem Geometer Gelegenheit geboten würde, zum mindesten einmal im Jahre in Gegenwart sämtlicher Gemeindevorsteher des Vermessungsbezirkes über die wichtigsten Paragraphen des Evidenzhaltungs-Gesetzes, sowie auch über die Reblausangelegenheiten eine Art Besprechung abzuhalten, eventuelle Anfragen belehrend zu beantworten. Diese Gelegenheit würde sich wohl dann bieten, wenn der Geometer zu einem der Amtstage des Bezirkshauptmannes, wo ja doch die Mehrzahl der Gemeindevertreter sich versammelt, zugezogen werden würde. Denn gelegentlich der Bereisung der einzelnen Gemeinden hat der Geometer nicht die Zeit, um ausser den zu bewältigenden Arbeiten auch noch Vorträge zu halten, obzwar er gewiss ein wissbegieriges und auch aufmerksames Publikum antreffen würde.

Es wird wohl eingewendet werden, dass der Vermessungsbeamte zum mindesten gelegentlich der periodischen Revisionen in der Lage sein soll, Veränderungen, die nicht angemeldet wurden, aus eigenem Antriebe aufzufinden und in Berücksichtigung zu ziehen. Doch muss dieser Einwendung entgegnet werden, dass der Geometer, insbesondere bei periodischen Revisionen grösserer Gemeinden, schon mit dem Ortsriede in Hülle und Fülle zu tun hat und oft infolge des einzuhaltenden Reiseplanes gar nicht in die Lage kommt, alle Veränderungen, die er selbst konstatierte, sofort aufzunehmen, wenn er auch den besten Willen und die grösste Arbeitslust an den Tag legt.

Vor einigen Jahren wurde bekannt, dass ein Vermarktungsgesetz eingeführt werden soll. Welch' immense Vorteile brächte dieses den Grundbesitzern und nicht in letzter Linie für den Geometer!

Warum kommt dieses Gesetz nicht zustande?

Es gäbe dann keine Besitzstörungsprozesse oder doch nur äusserst wenige, die durch eigenmächtige, gewinnsüchtige Grenzverschiebungen entstehen, und die sich für gewisse Kreise sehr lukrativ gestalten, da sie sich auf Jahre hinaus ausdehnen lassen. — —

Regulierungsplan der Stadtgemeinde Berndorf in Niederösterreich.

Von *Johann Beran*, k. k. Geometer der Neuvermessungs-Abteilung für Niederösterreich.

Eine der Hauptanforderungen, welche an ein grösseres oder stark im Entwickeln begriffenes Gemeinwesen gestellt wird, ist der Besitz eines verlässlichen und mit der Natur und dem Kataster resp. Grundbuch in Uebereinstimmung stehenden General-Regulierungsplanes. Zu letzterem werden als Planunterlage gewöhnlich die bestehenden Katastermappenblätter, welche das zu behandelnde Gebiet darstellen, benützt, und durch Umzeichnung der einzelnen Blätter mittelst Pantographen oder auch mittelst Photographie vergrösserte Pläne hergestellt. Diese Planunterlagen genügen auf Grund der Erfahrungen in der Praxis und bei der Evidenzhaltung des Grundsteuer-Katasters bezüglich ihrer Genauigkeit nicht, indem die Fluchtlinien (Baulinien) in der Wirklichkeit die Eigentumsgrenzen grösstenteils nicht in denselben Punkten, wie im Plane schneiden.

Auf diese bekannten Tatsachen gestützt stellte die Gemeindevorstellung Berndorf in der Absicht, eine verlässliche Grundlage zu einem neuen General-Regulierungsplane zu erhalten, im Jahre 1895 an die k. k. n.-ö. Finanz-Landes-Direktion, unter der Erklärung, die erforderlichen Kosten zu tragen, die Bitte um Neuaufnahme des Gemeindegebietes. Im Jahre 1896 wurde nun in Stattgebung dieses Ansuchens die Neuvermessung durch das k. k. Triangulierungs- und Kalkul.-Bureau in Wien nach der Polygonal-Theodolit-Methode vorgenommen und eine neue Mappe im einheitlichen Massverhältnisse 1:1250 angelegt, ebenso die Resultate der gemessenen Zenithdistanzen zur Verfassung eines Höhennetzes verwendet (zirka 550 trigonometrisch und polygonometrisch bestimmte Punkte bei 406 ha). Nach Vollendung des neuen Operates erhielt die Gemeindevorstellung Berndorf eine vollständig adjustierte neue Mappe, sowie eine Anzahl lithographischer Trockenabdrücke, eine Kopie des Höhennetzes samt Angabe der Höhengoten und Gefälles, ein Koordinaten-Verzeichnis der trigonometrisch und polygonometrisch bestimmten Punkte, eine Abschrift der Topographie dieser Punkte etc.

Ueber Konkursausschreibung von Seite der Stadtgemeindevorstellung Berndorf wurde dem in Fachkreisen bestbekanntesten behördl. autor. Zivil-

Geometer und Professor an der landwirtschaftlichen Lehranstalt „Francisco Josephinum in Mödling“, Herrn Friedrich Zajiček im Laufe dieses Jahres die Ausarbeitung eines General-Regulierungsplanes übertragen. Der anzufertigende General-Regulierungsplan wird bezüglich des verbauten Gebietes und der angrenzenden Umgebung in einem Gesamt-Flächenausmasse von zirka 200 Hektaren im Masse 1:500 auf Grund der vom k. k. n.-ö. Katastral-Mappen-Archive zur Verfügung gestellten Felddaten der Neuvermessung und der vorhandenen neuen Mappe in 4 Parien hergestellt. Der Schichtenplan als Grundlage für die Verfassung des Niveaux-, Strassen-, Kanalisations- und Baulinien-Planes basiert auf dem vom k. k. Triangulierungs- und Kalkul-Bureau berechneten Höhennetze, welch' letzteres durch eine neu vorzunehmende tachymetrische Höhenmessung ergänzt wird. Ausserdem wird ein Uebersichtsplan im Masse 1:5000 mit Darstellung der neuen Baulinien und Strassenzüge angefertigt.

Von demselben Grundsätze geleitet, haben in gleicher Weise die nieder-österreichischen Gemeinden Amstetten, Horn und Floridsdorf um die erprobte und zu allen Zwecken brauchbare Katastral Neuvermessung angesucht, um ebenfalls ein genaues Substrat für einen Regulierungsplan zu erhalten.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die königl. preussische Kataster-Verwaltung nicht nur Neuvermessungen von Städten zu Regulierungs-(Bebauungs-) Planzwecken über Ausuchen vornimmt, sondern auch den Regulierungs-Entwurf durch ihr Beamtenpersonal in der Natur abstecken und vermarken lässt. Dies hat den eminenten Vorteil, dass der Neuvermessungs-Geometer durch den langen Verkehr mit den Grundbesitzern die örtlichen Verhältnisse genau kennen lernt und über die Baugrundeignung der Grundstücke bestens informiert erscheint, welche Details dem zur Verfassung des Regulierungsplanes berufenen Techniker gewöhnlich unbekannt sind. Ausserdem liegt die ganze Arbeit in einer Hand und eifert die einzelnen Gemeindeverwaltungen zur Einleitung von Neuaufnahmen mehr an. Es wäre nur im Interesse der Neuvermessungen zu wünschen, wenn ähnlich wie im deutschen Reiche auch in Oesterreich die Neuvermessungspartien resp. das Triangulierungs- und Kalkul-Bureau mit dieser wichtigen Arbeit betraut würden.

Unsere Denkschrift.

(Schluss.)

B. Motivierung.

ad. Punkt 12.

Es ist eine altbekannte Tatsache, dass die Führung der Haussteuer-Klassenkatasters-Agende den Steuerbehörden erster Instanz viel Schwierigkeiten bereitet, weil die lokalen Erhebungen bei den Neu- oder Umbauten sehr erschwert sind, und dass infolgedessen die rasche Erledigung der Hausklassensteuer-Vor- und Abschreibung auf grosse und zeitraubende Hindernisse

stosst, welche diese Steuerbehörde erst im Wege von langanhaltenden Erhebungen zu beseitigen vermag.

Da jedoch der k. k. Geometer ohnehin bei der alljährlichen Bereisung ein jedes neuaufgebaute oder umgebaute Gebäude einmessen und in der Katastralmappe darstellen muss, so würde er gelegentlich dieser Amtshandlung ohne grösseren Zeitaufwand leicht in der Lage sein, auch die zur Hausklassensteuerbemessung nötigen Daten zu erheben und protokollarisch darzustellen, welche ämtlich verfassten protokollarischen Erhebungen doch verlässlicher und authentischer sein werden als die zumeist durch Gemeindegemeinschafter mit gänzlicher Sachkenntnis oder auch absichtlich wahrheitswidrig verfassten Angaben. Es ist somit unzweifelhaft, dass diese künftighin den Geometern überlassene Agende alle, durch Gemeindeorgane praktizierten Missbräuche bei der Hausklassensteuerbemessung beseitigen und dem Staate durch die Herstellung des mit dem faktischen Stande übereinstimmenden Katasters die diesbezüglichen Einnahmen zu vermehren vermöchte. Endlich wäre auch für das Publikum die rasche, auf Grund des erhobenen Tatbestandes vorgenommene Erledigung der jetzt so lange dauernden Vor- und Abschreibungen dieser Steuer sehr erwünscht.

Hiefür spricht schon die Veranlagung des Katastral-Operates, in dessen Grundbesitzbögen die Bauparzellen-Nummern mit ihren respektiven Kon-skriptions-Nummern zum Ausdruck gelangen. Es liesse sich demnach der sich nur schwerfällig den faktischen Verhältnissen anpassende Häuserkataster im Laufe der Zeit, und unterstützt von einer erhofften Personalvermehrung mit dem Grundsteuerkataster, geführt vom k. k. Geometer, falls dies im Interesse des Dienstes und des Publikums erkannt würde, kumulieren.

Die im zweiten Teile dieser Denkschrift unterbreiteten, in zwölf Absätzen formulierten Anregungen behufs Ausgestaltung des Katasters dürften in absehbarer Zeit unter dem Drucke der zwingenden Verhältnisse realisiert werden; sie bedeuten aber eine gewaltige Arbeitslast für die ohnedies überbürdeten k. k. Vermessungsbeamten, welche diese nur bei Vermehrung des Personales und entsprechender Würdigung ihrer ohnedies auf das Höchstmass gesteigerten Arbeitsfähigkeit bewältigen könnten

Die gefertigten Delegierten erlauben sich als Vertreter der k. k. Vermessungsbeamten Oesterreichs diese Vorschläge zur Hebung und Ausgestaltung der für den Staat und den Einzelnen so wichtigen und segensreichen Institution der Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters, sowie zur Besserung ihrer dienstlichen und Avanzementsverhältnisse zur hochgeneigten Würdigung und gerechten Berücksichtigung zu unterbreiten.

Sie wagen die Hoffnung auf baldige Erfüllung dieser vorgebrachten Reformvorschläge auszusprechen, in der Erwägung der Bescheidenheit derselben für einen Beamtenstand, dessen Mitglieder den grössten geistigen und körperlichen Strapazen ausgesetzt sind, umsomehr als bei Berücksichtigung der im Punkte 11, Gruppe A vorgebrachten Vorschläge behufs

Erzielung von zeitgemäss gerechtfertigten Tariferhöhungen dem Staatssäckel keine diesbezüglichen Mehrauslagen erwachsen dürften.

Die Delegierten der k. k. Vermessungsbeamten der k. k. Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters der im Reichsrath vertretenen Königreiche und Länder :

Josef Ženišek, k. k. Ob.-Geometer
Franz Jansky, k. k. Ob.-Geometer
Heinrich Kreiči, k. k. Ob.-Geom.
Karl Scharf, k. k. Geometer
für Böhmen.

Marcel D'Endel, k. k. Ob.-Geom.
Anton Provasi, k. k. Ob.-Geom.
für Bukowina.

Franz Vesel, k. k. Ob.-Geometer
Franz Russian, k. k. Ob.-Geometer
Vincenz Addobati, k. k. Ob.-Geom.
für Dalmatien.

Zeno Dankiewicz, k. k. Ob.-Geom.
Adolf Škoda, k. k. Ob.-Geometer
Stanislaus R v Latinek, k. k. Geom.
St. R. v. Rozwadowsky, k. k. Geom.
für Galizien.

Gustav Larisch, k. k. Ob.-Geom.
Eduard Kollmann, k. k. Geometer
Arthur Starek, k. k. Geometer
für Kärnten.

Vincenz Prešern, k. k. Ob.-Geom.
Friedrich Gatsch, k. k. Ob.-Geom.
für Krain.

Hanibal Mlaker, k. k. Ob.-Geom.
Oswald Barsan, k. k. Ob.-Geom.
Michael Komel, k. k. Geometer
für Küstenland.

Rudolf Zbožinek, k. k. Ob. Geom.
Ferdinand Janiček, k. k. Ob.-Geom.
Johann Kratzl, k. k. Ob.-Geom.
Franz Traitner k. k. Geometer
für Mähren.

Johann Pulpan, k. k. Ob.-Geom.
Konrad Weigl, k. k. Ob.-Geom.
Otto Schindler, k. k. Ob.-Geom.
Adolf Ströbl, k. k. Ob.-Geometer
Max Reinisch, k. k. Ob.-Geom.
Friedrich Goethe, k. k. Ob.-Geom.
Bogumil Buschek, k. k. Ob. Geom.
Johann Beran, k. k. Geometer
Arthur Morpurgo, k. k. Geometer
Otto Hübner, k. k. Geometer
Johann Čemus, k. k. Geometer
für Nieder Oesterreich.

Max Krakowitz, k. k. Ob.-Geom.
Dominik Banze k. k. Ob.-Geom.
für Ober-Oesterreich.

Karl Köberle, k. k. Geometer
für Salzburg.

Eduard Kraus, k. k. Ob.-Geom.
für Schlesien.

Eduard Hansel, k. k. Ob.-Geom.
Rupert Hartig, k. k. Ob. Geometer
Franz Rauter, k. k. Geometer
für Steiermark

Jul. v. Alessandrini, k. k. Ob.-Geom.
Benjamin Tomasi, k. k. Ob.-Geom.
Leopold Widl, k. k. Geometer
für Tirol und Vorarlberg.

Wien, im April 1903.

Diese Denkschrift wurde, wie auf Seite 7 unserer Zeitschrift mitgeteilt, am 28. April l. J. im Abgeordnetenhaus als Petition überreicht, welche dem

stenographischen Protokolle vom 1. Mai Seite 2029^r vollinhaltlich beige druckt ist. Der Herr Abgeordnete Dr. Graf *Stürgkh* begleitete die Ueberreichung mit folgenden Worten ein: „Ich habe die Ehre gehabt, dem hohen Hause eine Petition der Beamten der Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters des ganzen Reiches wegen Regulierung ihrer Dienstverhältnisse zu überreichen. Angesichts der Wichtigkeit der Sache für diese Beamten aber auch für die ganze Bevölkerung erlaube ich mir den Antrag zu stellen, dass diese Petition dem stenographischen Protokolle vollinhaltlich beige druckt werde.“

Dieser Antrag wurde angenommen und hiemit die Petition den stenographischen Protokollen des Abgeordnetenhauses einverleibt.

Die Ausschreibung von Geometerstellen für den Bau der Wasserstrassen.

Wir können nicht umhin bezüglich dieser in der Wiener Zeitung vom 7. August 1903 (in Nr. 7 unserer Zeitschrift) veröffentlichten Stellenausschreibung unserer Verwunderung und Enttäuschung gebührenden Ausdruck zu verleihen. Die Direktion für den Bau der Wasserstrassen hofft geübte und erfahrene Geometer einfach gegen Vertrag anzuwerben, selbstverständlich ohne ihnen eine Sicherheit bezüglich ihres weiteren Fortkommens oder der Verleihung einer definitiven Stellung im Staatsdienste zu bieten. Wir sind wohl in unseren Ansprüchen nicht allzusehr verwöhnt, dass man aber bei den nach Millionen zählenden Auslagen für den Bau der Wasserstrassen bei den Geometern zu sparen gewillt ist, dürfte kaum im Interesse dieses grossen Werkes liegen.

Auf solche provisorische Stellen werden bloss junge, gerade die technische Hochschule Absolvierenden oder Pensionisten unseres oder verwandter Berufsstände reflektieren; durch deren Aufnahme würde aber die Direktion sicherlich eine schwere Verantwortung übernehmen, denn dürfte dieses Personal auch für die Projektierungsarbeiten genügen, so wäre es doch kaum geeignet, bei den darauf folgenden Grundeinlösungsarbeiten erspriesslich zu wirken. Wir kennen zur Genüge solche Arbeiten, welche dann jahrzehntelang Grundbesitzer, die Funktionäre des Grundbuches, Landtafelamtes und der Evidenzhaltung geradezu zur Verzweiflung bringen, abgesehen von der störenden Hemmung und dem materiellen Schaden, welchen sie eventuell auch den eigentlichen Bauarbeiten verursachen können.

Eine Uebernahme dieses nun neu aufzunehmenden Personales dürfte in der Folge nicht ausbleiben, ein derartiger ungerechtfertigter, einer Massregelung der gesamten Evidenzhaltungsbeamten gleichender Einschub würde kaum zur Beruhigung derselben beitragen.

Für die wichtigen und grundlegenden Vorarbeiten für den Bau der Wasserstrassen sollten nur Beamte der Evidenzhaltung zugezogen werden, welche entsprechende Vorbildung und Sprachenkenntnisse besitzen; bevor

dieselben in den Status des Handelsministeriums eingereiht würden, wenn momentan solche definitive Stellen nicht fixiert sind, müssten die betreffenden Funktionäre in dem Status des Finanzministeriums unter Wahrung ihres Ranges verbleiben. Durch Zusicherung von Begünstigungen, als Aufrechnung doppelter Diäten, eventuell von Funktionsgebühren, Remunerationen und der Garantie von Avancements bei Uebernahme in den Status des Handelsministeriums würden sicherlich entsprechende Geometer gefunden werden.

Vereinsnachrichten.

Wir ersuchen hiermit die Herren Kollegen um Einsendung der rückständigen Mitgliedsbeiträge; Erlagscheine des k. k. Postsparkassenamtes werden zu diesem Behufe auf Wunsch postwendend zugemittelt.

Die in Heft Nr. 7 unserer Zeitschrift veröffentlichte »Tabelle der Coefficienten für die Bedingungs- und Normalgleichungen beim Ausgleich trigonometrischer Punkte nach der Methode der kleinsten Quadrate« von Ober-Geometer Ernst Engel ist im Verlage des Vereines als Sonderabdruck erschienen und von der Administration zum Selbstkostenpreis — 1 Krone — zu beziehen.

Kleine Mitteilungen.

Das Jupiter-Studium. Einer der besten Kenner der Planetenwelten hat jüngst den Ausspruch getan, es sei nicht wahrscheinlich, dass die Erforschung des Jupiter je zu einem Ende kommen werde. Die Veränderlichkeit der auf ihm erkennbaren Flecken und Zeichen sei sowohl hinsichtlich ihrer Form als ihrer Bewegung so gross und der einzelnen unterscheidbaren Gegenstände seien so viele, dass sie ein unendlich erscheinendes Feld eröffnen. In den nächsten Jahren aber werde vermutlich ein grosser Fortschritt in der Jupiter-Forschung geleistet werden, da der Planet sich gerade den Astronomen auf der nördlichen Halbkugel der Erde in besonders günstiger Stellung darbieten werde. Wenn man jetzt ein genügend starkes Fernrohr auf den Jupiter richtet, so erkennt man viele auffällige und merkwürdige Dinge auf seiner Oberfläche. Freilich ist nichts so Sensationelles zu sehen, wie das schräge Band von 1860, der grosse rote Fleck von 1878—80 und der schnellbewegliche Fleck in der nördlich gemässigten Zone des Planeten 1880 und 1891 gewesen sind. Die hauptsächliche Aufgabe in der Erforschung des Jupiter wird für die nächste Zeit in der möglichst genauen Bestimmung der Zeit bestehen, in der die verschiedenen Flecken den mittleren Meridian kreuzen, da solche Beobachtungen dazu geeignet sind, die noch immer unsichere Umdrehungsgeschwindigkeit des Jupiter um seine Achse festzustellen. Die Bänder und Zonen des Jupiter können mit einer Reihe paralleler Ströme verglichen werden, die mit verschiedenen Geschwindigkeiten fliessen; die in ihnen schwimmenden unregelmässigen Flecken geben das Mittel, das gegenseitige Verhältnis der Strömungsgeschwindigkeit zu bestimmen. Das ganze Jupiter-Studium besteht mehr aus Fragen der Bewegung als der Beschauung. Darum bietet es einen Gegensatz zum Mars-Studium. Der Unterschied liegt darin, dass die auf dem Mars erkennbaren Linien und Flecken wirkliche Oberflächenbildungen sind, während man auf dem Jupiter durch das Fernrohr nur

die Meteorologie des Planeten, nämlich die in seiner Atmosphäre obwaltenden Zustände und verschiedenartigen Wolkenströme beobachten kann.

Die Wasserstrassenaktion. Der Durchführung der Tracenrevision über das Projekt für die Teilstrecke Wien—Prerau nebst der Abzweigung nach Brünn des Donau-Oder-Kanals, welche im Juli stattfand, hat sich die Prüfung jener von Seite einiger Städte bei dieser Amtshandlung vorgebrachten Wünsche, die sich teils auf eine Aenderung der Trace, teils auf eine geänderte Situirung der in Aussicht genommenen Hafenanlagen bezogen, angeschlossen. Diese Prüfung seitens hiezu designierter technischer Organe ist noch nicht abgeschlossen, dürfte aber in einem Zeitpunkte beendigt sein, welcher es der Wasserstrassen-Baudirektion ermöglicht, ihre Anträge in Ansehung dieser Wünsche rechtzeitig dem Handelsministerium zu unterbreiten, damit dieses im Einvernehmen mit den Landesausschüssen die endgiltige Entscheidung über die Tracenführung der erwähnten Teilstrecke zu treffen in der Lage sei. Den Landtagen jener Länder, welche an den Wasserstrassen interessiert sind, werden in der nächsten Session Vorlagen zugehen, durch deren Annahme die im Wasserstrassengesetze vorgesehene und als Bedingung für die Inangriffnahme des Baues der Wasserstrassen aufgestellte Beitragsleistung dieser Länder zu den Kosten der Wasserstrassen gesichert wird. Gleichzeitig werden die betreffenden Landtage auch jene Quote feststellen, welche von dem respektiven Landesbeitrage, nach Massgabe der auf die erste Bauperiode vorzunehmenden Aufteilung, das nächstjährige Landesbudget belastet werden. Die bezüglichen Beschlüsse der Landtage sind Voraussetzung für die Inangriffnahme der Bauarbeiten, beziehungsweise die Begebung des Teilbetrages von 25 Millionen Kronen des Wasserstrassenanlehens, dessen Realisierung im Jahre 1904 zu bewerkstelligen, auf Grund des zwischen dem Handels- und dem Finanzministerium gelegentlich der Aufstellung des Staatsvoranschlages für das nächste Jahr gepflogenen Einvernehmens in Aussicht genommen ist.

Eine neue Masseinheit. In den französischen Gelehrtenkreisen beschäftigt man sich gegenwärtig wieder eingehend nicht nur mit der längst bekannten Tatsache, dass der Meter eine vollständige willkürliche Masseinheit ist, sondern auch mit dem praktisch durchführbaren Mittel, eine wirklich unveränderliche Masseinheit zu schaffen.

Der Physikprofessor Adolphe Gadot schlägt nunmehr vor, die Durchschnitts-Barometerhöhe am Meeresspiegel für die Schaffung des neuen Masses zu wählen. Bekanntlich beträgt der Luftdruck, der am Meeresspiegel ausgeübt wird, das Gewicht einer Quecksilbersäule in Höhe von 760 Millimetern oder einer Wassersäule in Höhe von 10 Metern 33 Centimetern. Demnach könnte als Masseinheit ein Zehntel dieser letzteren Höhe angenommen werden, so dass der neue Meter um 33 Centimeter länger würde als der bisherige. Eigentümlicherweise entspricht diese Länge genau der Länge des zehnmillionten Teiles des Erdquadranten, der ehemals von den Gelehrten falsch berechnet worden war.

Die neue Masseinheit hätte den grossen Vorteil, dass der Luftdruck, der gegenwärtig mit 1033 Kilo per Quadratcentimeter berechnet wird, dann genau ein Kilogramm betragen würde, was die Rechnung natürlich bedeutend vereinfacht. Die Einwände, die gegen die neue Masseinheit geltend gemacht werden, sind erstlich der unausgesetzte Wechsel des Luftdruckes und dann dessen Abnahme. Was den ersten Einwand anlangt, so erwidern die Anhänger der Reform, dass es sich in Wirklichkeit um eine Durchschnittsziffer handelt, die mit grosser Genauigkeit berechnet werden kann und die deshalb auch von allen Physikern als richtig in Rechnung gestellt wird.

Hinsichtlich der Abnahme des Luftdruckes braucht nur darauf hingewiesen zu werden, dass dieser seit zwei Jahrhunderten und darüber noch nicht in einer Weise bemerkbar ist, dass man sie mit einem Tausendstel Millimeter berechnen könnte. Mithin kann man mit einiger Bestimmtheit annehmen, dass die Abnahme der Luftdruckhöhe um zwei Millimeter erst in etwa einer Million von Jahren zu verzeichnen wäre. Und die Epigonen jener Zeit werden es wahrscheinlich dem XX. Jahrhundert verzeihen, dass dies einen derartigen Rechenfehler gemacht hat.

Bücherschau.

Georg Friebe — *Technisches Verfahren bei Grundstück-Zusammenlegungen* in Preussen. Verlag Paul Parey, Berlin. Mark 3.50 gebunden.

Der Verfasser ist ein Praktiker, welcher als Landmesser der königlichen Generalkommission in Breslau zugeteilt, an der Berliner landwirtschaftlichen Hochschule*) in mehreren Wintersemestern Vorlesungen über das technische Verfahren bei Grundstück-Zusammenlegungen hielt und dieselben zu dem vorliegenden Werke benützte.

In dem ersten geodätischen Teil desselben lernen wir hauptsächlich den in Preussen bei den Neuvermessungen behufs Durchführung der agrarischen Operationen üblichen Vorgang kennen. Aus demselben wäre besonders hervorzuheben, dass der Verfasser mit Recht das Hauptgewicht auf praktische Anlegung des Polygon und Messungsliniennetzes, von welchem aus leicht die Kleinmessung (Detail) besorgt werden kann, legt, sowie die Notwendigkeit betont, sich bei kopiertem Terrain des Theodoliten zum Einvisieren der Klein- (Messungs-) Punkte zu bedienen.

Zur Kartierung wünscht der Verfasser den Masstab 1:1000; diese Ansicht wird wohl nicht Jeder teilen. Die Dorflage (Ortsried), eventuell wertvollere Grundstücke können in einer Beimappe separat in grösserem Masstabe kartiert sein, für das ganze Gebiet dürften aber doch die sonst in Deutschland bei Zusammenlegungen üblichen Masstäbe 1:1500 oder auch 1:2000 genügen**), nachdem bloss aus den Dokumenten der Polygonalvermessung, den Winkel- und Längenmessungen, dem Koordinatenverzeichnis und den Stückvermessungsrissen (Feldskizzen) mit den Ur-(Original-) Masszahlen ausschliesslich alle Daten zu entnehmen sind, da ja jede, selbst mit der grössten Sorgfalt und im grossen Masstabe hergestellte Karte mit ihrem nicht überall gleichmässig verteilten Papiereingange und unvermeidlichen Fehlern nur als ein, wenn auch sehr getreues Bild, niemals aber als mathematische Wahrheit angesehen werden darf.

Die grosse Massenberechnung (Flächenberechnung der Gruppen) ist stets analytisch auszuführen; damit ist wohl Jedermann einverstanden, auch mit der Ansicht des Verfassers, dass diese Mehrarbeit nicht dem Geometer zur Last fällt, welcher ja derart gänzlich seinen Beruf verfehlt hätte, wäre er gezwungen, tausende von Flächengruppen und Parzellen (besonders bei Neuvermessungen der Städte) streng

*) Die Abhaltung eines derartigen Kurses wäre auch an der k. k. Hochschule für Bodenkultur äusserst zweckmässig.

**) In Oesterreich wird bekanntlich in 1:2500 gearbeitet.

analytisch zu rechnen und derart jahrelang bloss Kanzleibeamte zu sein. Der Verfasser sagt diesbezüglich: »Sie fordert nur wenig mehr Zeit, als die graphische Rechnung, aber dieses Mehr ist, wenn der Ausdruck erlaubt ist, nicht Landmesser- sondern Gehilfenzeit.«

Der zweite Teil des Werkes handelt von dem neuen Besitzstande, und ist besonders interessant für unsere Kollegen der agrarischen Operationen, denen dieses Buch wärmstens empfohlen wird, ebenso wie jedem Fachmanne zur Vervollständigung seiner Bibliothek.

Schliesslich empfehlen wir ein aufmerksames Lesen der vorliegenden Schrift, da uns Oesterreichern viele reindutsche technische Ausdrücke nicht geläufig sind (Umring — Grenze, Unland — Oede) etc., mehrere Wort- und Stilbildungen befremden (Unstimmigkeiten, »erübrigt sich«) etc. und der oft fehlende Artikel stört.

K. Weigl.

Personalien.

Ernannt wurden vom k. k. Finanzministerium zu Evidenzhaltungs-
Eleven: Die Absolventen des geodätischen Kurses: Franz Brože für Kärnten (Z. 64.816); Emanuel Zwillingner für Küstenland (Z. 65.152).

Uebersetzt wurde: Geometer Karl Fischer der Neuvermessung in Ober-Oesterreich zu den Neuvermessungen in Nieder-Oesterreich (Z. 85.842).

Dienstesresignation: Eleve Josef Černý in Kärnten (Z. 62.656); Eleve Kasimir Bittner in Galizien (Z. 64.178).

Gestorben: Geometer II. Klasse Jaroslav Zafouk in Gross-Meseritsch (Mähren).

Brief- und Fragekasten.

O. B. Rovigno. Wenn die Daten erhältlich sind, wird Ihrem Wunsche entsprochen werden.

Ÿ. Ž. Beneschau. Bereits ausgearbeitet, folgt in Kürze.

F. R. Zara. Das 2. Halbjahr hat mit 1. Juli begonnen; besten Dank für die Einsendung.

Wladimir Lukacs, Husiatyn. Wir werden versuchen das Nähere zu erfahren und Ihnen das Resultat schriftlich bekannt geben.

Druckfehler-Berichtigung.

Im Hefte 8, pag. 126 soll es in Figur F_1 statt $\alpha + m$ richtig $\alpha - m$ heissen; ausserdem erscheinen in derselben Figur die Buchstaben A und B verwechselt.