

ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN
DES
VEREINES DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

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

Nr. 6.

Wien, am 1. Juni 1913.

XI. Jahrgang.

Tafeln zur Ermittlung der Verbesserung an geneigt gemessenen Entfernungen.

Von H. Kaiser, Geometer in Berlin-Friedenau.

In der messenden Technik stellt sich vielfach die Notwendigkeit heraus, zahlreiche Rechnungen nach derselben Formel durchzuführen. Unter den verschiedenen Hilfsmitteln, die uns zur Verminderung dieser Unbequemlichkeit zur Verfügung stehen, werden die graphischen Tafeln anscheinend noch viel weniger benützt, als es ihrer Brauchbarkeit entspricht.

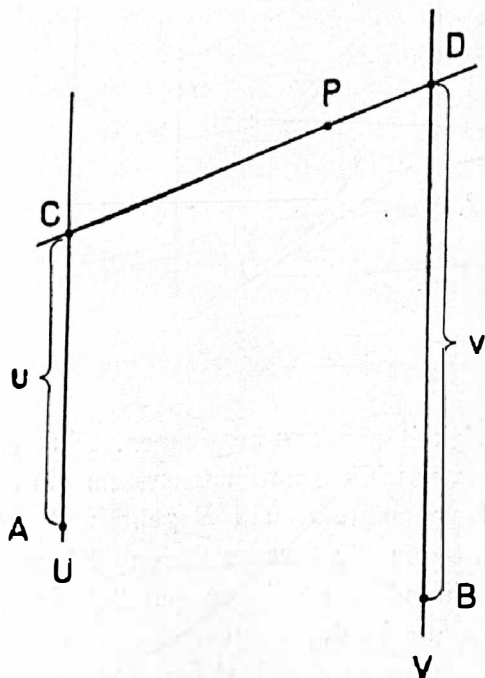


Fig. 1.

Es ist besonders das Verdienst französischer Mathematiker, die Theorie der graphischen Rechentafeln, welche sich in ihren ersten Anfängen bis ins Altertum verfolgen lassen, ganz wesentlich gefördert zu haben. In erster Linie kommt hierfür das Werk von d'Ocagne: «*Traité de Nomographie*» in Betracht. Eine für viele Fälle anwendbare, sehr übersichtliche Form der graphischen Rechentafel ist auf der «*Methode der fluchtrechten Punkte*» begründet. Dieselbe läßt sich im wesentlichen folgendermaßen definieren:

Trägt man auf zwei parallelen Achsen U und V (Fig. 1) von willkürlich gewählten Anfangspunkten A und B aus die Koordinaten u und v entsprechend ihrem Vorzeichen auf, so gilt die Gleichung

$$au + bv + c = 0 \quad 1)$$

für alle diejenigen Geraden, welche durch die mittels der Parallelkoordinaten u und v auf den Achsen bestimmten Punkte C und D , sowie durch einen und denselben Punkt P gehen, dessen Lage in der Ebene der Achsen durch die Konstanten a , b und c näher bestimmt wird.

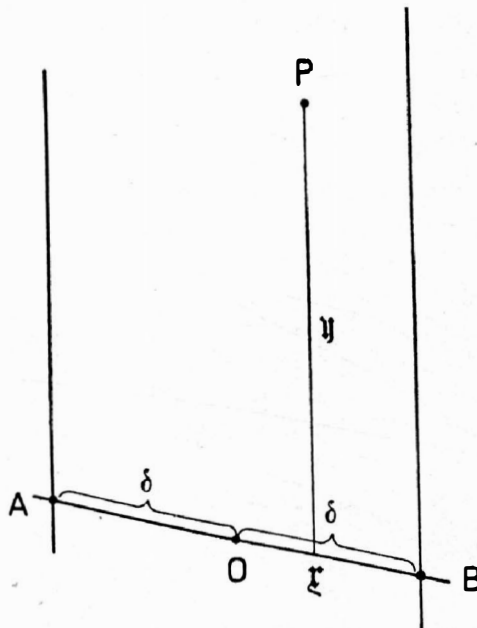


Fig. 2.

Um diese Abhängigkeit näher zu bezeichnen, führt man zur Festlegung des Punktes P noch ein kartesisches Koordinatensystem ein (Fig. 2), dessen x -Achse durch die beiden Anfangspunkte A und B geht und dessen Nullpunkt in der Mitte zwischen A und B um die Strecke δ von A bzw. B entfernt ist, derart daß $AB = 2\delta$ ist, während die y -Achse parallel den U -, V -Achsen verläuft. Zum Unterschied gegen die in den darzustellenden Formeln häufig vorkommenden Größen x und y werden in diesem Koordinatensystem die Koordinaten des Punktes P mit ξ und η bezeichnet.

Die a. a. O. im einzelnen entwickelte Beziehung zwischen a , b , c und x und y ist dann folgende

$$x = \delta \cdot \frac{b - a}{b + a} \cdot \dots \dots \dots 2)$$

$$y = - \frac{c}{b + a} \cdot \dots \dots \dots 3)$$

Betrachtet man nun weiterhin die bisher als konstant angenommenen Größen a , b und c ihrerseits wieder als beliebige, aber stetige Funktionen ein und derselben Veränderlichen α , so geht die Liniengleichung (1) über in

$$f_1(\alpha) \cdot u + f_2(\alpha) \cdot v + f_3(\alpha) = 0 \dots \dots \dots 4)$$

und die Koordinatengleichungen 2) und 3) ändern sich dementsprechend in

$$x = \delta \frac{f_2(\alpha) - f_1(\alpha)}{f_2(\alpha) + f_1(\alpha)} \dots \dots \dots 5)$$

$$y = - \frac{f_3(\alpha)}{f_2(\alpha) + f_1(\alpha)} \dots \dots \dots 6)$$

woraus durch Elimination von α eine Gleichung zwischen x und y folgt von der Form

$$y = F(x).$$

Die durch diese Gleichung dargestellte Kurve ist der geometrische Ort sämtlicher Punkte P , welche als Schnittpunkte in Frage kommen für alle durch zwei zusammengehörige Werte (u , v) bestimmten Geraden. Es läßt sich somit einem jeden Punkte P ein bestimmter Wert von α zuordnen. Je drei zueinander gehörige Werte von u , v und α liegen daher auf einer geraden Linie; deshalb wird diese Darstellungsweise auch die Methode der fluchtrechten Punkte genannt. Es brauchen nun die Linienkoordinaten u und v selbst nicht die Veränderlichen darzustellen, sondern man kann noch die weitere Verallgemeinerung eintreten lassen, daß u und v wieder beliebige, stetige Funktionen der eigentlichen Variablen sind, etwa

$$u = \varphi_1(\beta); \quad v = \varphi_2(\gamma),$$

so daß man schließlich erhält

$$f_1(\alpha) \cdot \varphi_1(\beta) + f_2(\alpha) \cdot \varphi_2(\gamma) + f_3(\alpha) = 0 \dots \dots \dots 7)$$

als eine allgemeine Gleichungsform, welche sich auf diese Weise darstellen läßt. Die Möglichkeit, eine gegebene Formel mit Hilfe der geschilderten Methode darzustellen, ist also nur dann gegeben, wenn sich die vorliegende Gleichung mit Gleichung 7) identifizieren läßt. Andererseits muß eine graphische Tafel für die Praxis ausreichend genaue Resultate liefern, ihre Teilungen müssen ein leichtes,

schnelles und trotzdem sicheres Ablesen gestatten und ihre Gestalt und Größe müssen handlich sein.

Die im folgenden zu besprechenden, auf der angeführten Theorie beruhenden Tafeln dürften wohl geeignet sein, den Vermessungsbeamten umfangreicher Rechenarbeit zu entbinden, und sie erfüllen die soeben erwähnten Forderungen in jeder Hinsicht.

Beim Messen von Entfernungen auf geneigtem Terrain wird die Staffelmessung der Meßmethode mit aufgelegtem Band oder Latte vielfach vorgezogen, nicht zuletzt auch aus dem Grunde, weil das Reduzieren der schiefen Längen auf den Horizont einen großen Zeitaufwand erfordert, obwohl die zweite Meßart die genauere und schnellere ist. Die in Fig. 4 abgebildete Tafel ist dazu bestimmt, die an der geneigt gemessenen Länge anzubringende Verbesserung graphisch zu ermitteln, wenn das prozentuale Gefälle bekannt ist.

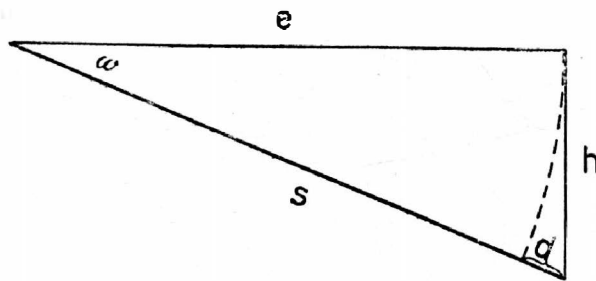


Fig. 3

Nach Figur 3 hat man für die Verbesserung d die Formel

$$d = s - e = s(1 - \cos \omega) = s \cdot \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \omega}}\right)$$

und wenn man für $\operatorname{tg} \omega$ setzt $\frac{\varepsilon}{100}$, wobei ε die Zahl der Gefällprocente bedeutet, so ist

$$d = s \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{\varepsilon^2}{10.000}}}\right) \dots \dots \dots 8)$$

Diese Gleichung läßt sich mit Gleichung 4) identifizieren, indem man sie auf folgende Form bringt

$$\left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{\varepsilon^2}{10.000}}}\right) \cdot s - \varepsilon^0 \cdot d + 0 \cdot z = 0 \dots \dots \dots 9)$$

Es ist nun noch nötig, daß man beim Auftragen von s und d auf den Parallelen U und V geeignete Maßstäbe wählt, um die Ablesung an den Theilungen mit entsprechender Genauigkeit zu ermöglichen und bei Beachtung der

nötigen Handlichkeit alle in der Praxis vorkommenden Fälle auf der Tafel darstellen zu können. Bezeichnet man mit l_1 den Einheitsmaßstab der Teilung für s und mit l_2 den derjenigen für d , und setzt man ferner $l_1 s = u$ und $-l_2 d = v$, so geht Gleichung 9) über in

$$\left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}}\right) \cdot \frac{u}{l_1} + 1 \cdot \frac{v}{l_2} + 0 = 0$$

$$\text{oder } l_2 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}}\right) \cdot u + l_1 \cdot v + 0 = 0 \dots \dots \dots 10)$$

Nach Gleichung 1) ist jetzt $l_2 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}}\right) = a$, $l_1 = b$ und $0 = c$,

so daß man für die Koordinatengleichungen nach 2) und 3) erhält

$$\xi = \delta \cdot \frac{l_1 - l_2 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}}\right)}{l_1 + l_2 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}}\right)} \dots 11) \text{ und } \eta = 0 \dots 12)$$

In der nachstehenden Tafel (Fig. 4) sind auf der linken vertikalen Linie die geneigt gemessenen Strecken s aufgetragen, während die rechte Vertikale zu beiden Seiten für die Verbesserungen d verschiedene Teilungen trägt. Es ist nun der Einheitsmaßstab für s , also $l_1 = 1$ und derjenige für d (Teilung rechte Seite), also $l_2 = 250$ gewählt worden und es berechnen sich die Koordinaten für die zu z gehörige Teilung nach Gleichung 11) und 12) zu

$$\xi = \delta \cdot \frac{1 - 250 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}}\right)}{1 + 250 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}}\right)} \dots 13) \text{ und } \eta = 0 \dots 14)$$

Wenn man diese Koordinaten aufträgt, so bekommt man eine Teilung, wie sie in der Tafel auf der oberen Seite der schrägen Verbindungslinie zur Darstellung gekommen ist.

Reduktionstafel.

Ermittlung der Verbesserung an geneigt gemessenen Längen aus dem Gefällverhältnis

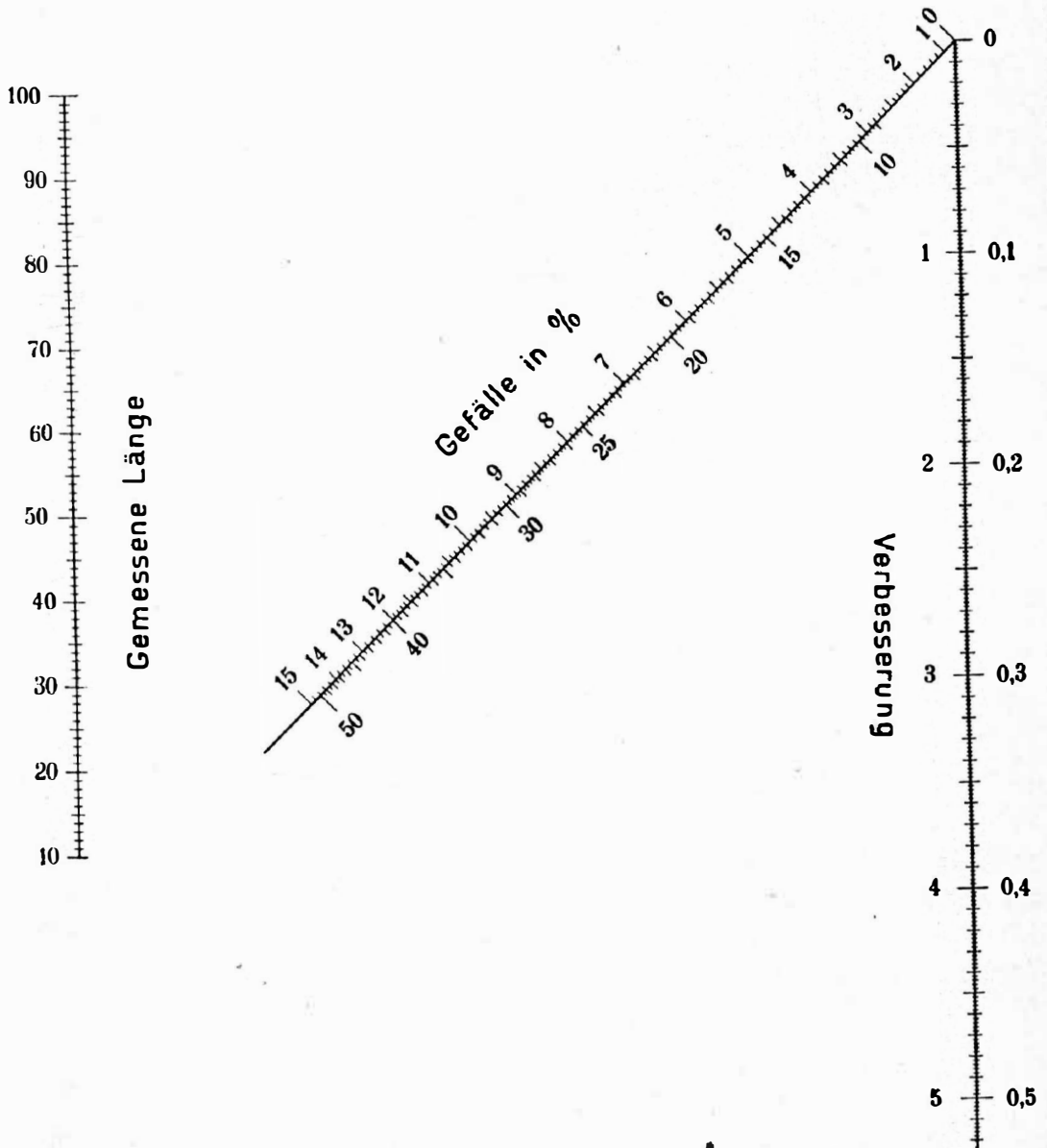


Fig. 4.

Auf der linken Seite der rechten Vertikalen ist der Einheitsmaßstab $\frac{1}{2}$ der Teilung für d zu 25 angenommen, und man erhält daher die Koordinatengleichungen

$$x = d \cdot \frac{1 - 25 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}} \right)}{1 + 25 \left(1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{z^2}{10.000}}} \right)} \dots 15) \text{ und } y = 0 \dots 16)$$

Diese Koordinaten ergeben die an der unteren Seite der schrägen Verbindungslinie angebrachte Teilung. Es sind demnach einerseits die obere Teilung für das prozentuale Gefälle z und die rechte Seite an der rechten Vertikalen für die Verbesserung d und andererseits die untere und linke, oder kurz die äußeren und inneren Teilungen zusammen zu benutzen. Diese Anordnung ist getroffen, um bei den Ablesungen für z und d größere Genauigkeit zu erzielen.

Der Gebrauch ist der denkbar einfachste, wie nachstehendes Beispiel zeigen wird. Es sei die gemessene Strecke $s = 70,52$, das Gefälle $z = 10,9\%$. Mit Hilfe einer auf Pauspapier oder durchsichtigem Zelluloid gezogenen geraden Linie verbindet man $70,52$ bei «Gemessene Länge» mit $10,9$ der oberen Teilung bei «Gefälle in ‰» und liest den Schnittpunkt der Verlängerung mit der rechten vertikalen Linie an der rechten Teilung $= 0,415$ als Verbesserung ab. Diese ist dann von der gemessenen Länge s abzuziehen und man erhält für die horizontale Entfernung $e = 70,52 - 0,42 = 70,10$. Der Umstand, daß man s nicht bis auf die zweite Dezimale einstellen kann, hat auf das Resultat keinen merkbaren Einfluß, denn wenn man für $70,52$ nur $70,0$ setzte, so würde diese Abweichung, die beim Einstellen in der Tafel ja ganz ausgeschlossen ist, im Resultat eine Änderung von $0,003$ ausmachen, was jedoch praktisch nicht von Bedeutung ist. Hätte man bei Gefälle die untere Teilung benutzt, so müßte man die Verbesserung an der linken Seite der rechten Vertikalen ablesen, wobei man für das angeführte Beispiel ebenfalls $0,42$ erhält. Ist nun $s > 100$, so liest man erst die Verbesserung für 100 und dann für den Rest ab und addiert die Resultate. Es sei z. B. $s = 378,45$, $z = 9,7\%$. Für $s = 100$, $z = 9,7$ erhält man aus der graphischen Tafel d zu $0,468$, für $s = 78,45$ und $z = 9,7$ ist $d = 0,367$, die Gesamtverbesserung ist dann $(3 \times 0,468) + 0,367 = 1,77$ und die horizontale Entfernung $e = 376,68$. Ist dagegen $s < 10$, so ermittelt man d für $10 \cdot s$ und dividiert das Resultat durch 10 .

Wenn mit der Messung gleichzeitig eine Höhenaufnahme verbunden ist, kann es unterlassen werden, zum Zwecke der Reduzierung der geneigt gemessenen Strecke das Gefälle mit dem Gefällmesser zu ermitteln, da ja die Höhenaufnahme bereits die für die Reduktion nötige Bestimmungsgröße in Gestalt des Höhenunterschiedes liefert. Nach Figur 3 erhält man für die Verbesserung d die Formel

$$d = s - \sqrt{s^2 - h^2} \dots \dots \dots 17)$$

Um diese Gleichung mit Gleichung 4) zu identifizieren, ist es nötig, dieselbe auf die Normalform zu bringen, so daß man erhält

$$2 \cdot s \cdot d - h^2 \cdot l - d^2 = 0 \dots \dots \dots 18)$$

Der Faktor l von h^2 kann auch als eine Funktion von d aufgefaßt werden, nämlich als d^0 . Ist l_1 der Einheitsmaßstab der Teilung für s und l_2 derjenige für h^2 und setzt man nun $l_1 s = u$ und $-l_2 h^2 = v$, so ändert sich Gleichung 18) in

$$2 \cdot d \cdot \frac{u}{l_1} + \frac{v}{l_2} - d^2 = 0 \text{ oder}$$

$$l_2 \cdot 2 \cdot d \cdot u + l_1 \cdot v - l_1 l_2 \cdot d^2 = 0 \dots \dots \dots 19)$$

Nach Gleichung 1) ist jetzt $l_2 \cdot 2 \cdot d = a$, $l_1 = b$ und $-l_1 l_2 \cdot d^2 = c$ und für die Koordinatengleichungen bekommt man nach den Gleichungen 2) und 3)

$$x = \delta \cdot \frac{l_1 - l_2 \cdot 2 \cdot d}{l_1 + l_2 \cdot 2 \cdot d} \dots \dots 20) \text{ und } y = \frac{l_1 l_2 d^2}{l_1 + l_2 \cdot 2 \cdot d} \dots \dots 21)$$

In der in Figur 5 abgebildeten Tafel trägt die linke Vertikale wiederum die geneigt gemessenen Strecken s , während die rechte vertikale Linie auf ihrer rechten Seite die Höhenunterschiede h von 0 bis 12 aufweist. Die Einheitsmaßstäbe dieser beiden Teilungen sind gleich groß gewählt, sodaß also $l_1 = l_2 = 1$ ist und als Koordinatengleichungen für die Teilung der Verbesserung d erhält man

$$x = \delta \cdot \frac{1 - 2 \cdot d}{1 + 2 \cdot d} \dots \dots 22) \text{ und } y = \frac{d^2}{1 + 2 \cdot d} \dots \dots 23)$$

Trägt man die so erhaltenen Koordinaten auf, so bekommt man die untere der in der Tafel dargestellten Kurven mit der auf ihr angebrachten Teilung.

Die rechte Vertikale trägt auf ihrer linken Seite die Höhenunterschiede h bis 38. In diesem Falle verhält sich der Einheitsmaßstab von s zu dem von h wie 10:1, es ist also $l_1 = 10$ und $l_2 = 1$ und die Koordinaten für die d -Teilung sind daher

$$x = \delta \cdot \frac{5 - d}{5 + d} \dots \dots 24 \text{ und } y = \frac{5d^2}{5 + d} \dots \dots \dots 25)$$

Dieselben ergeben, wenn man sie aufträgt, die obere Kurve mit ihrer Teilung. Beim Gebrauch sind daher für d die untere Kurve und für h die rechte Teilung oder entsprechend die obere Kurve und die linke Teilung zusammen zu benützen.

Es ist die Handhabung dieser Tafel ebenso einfach wie bei der zuerst beschriebenen. Es sei z. B. $s = 124,48$, $h = 22,86$. Man verbindet auf dieselbe Weise wie vorhin 124,48 bei «Gemessene Länge» mit 22,86 bei «Höhenunterschied» auf der linken Seite und liest am Schnittpunkt mit der oberen Kurve die Verbesserung d zu 2,12 ab; die horizontale Länge e ist dann $124,48 - 2,12 = 122,36$.

Reduktionstafel.

Ermittlung der Verbesserung an geneigt gemessenen Längen aus dem Höhenunterschied

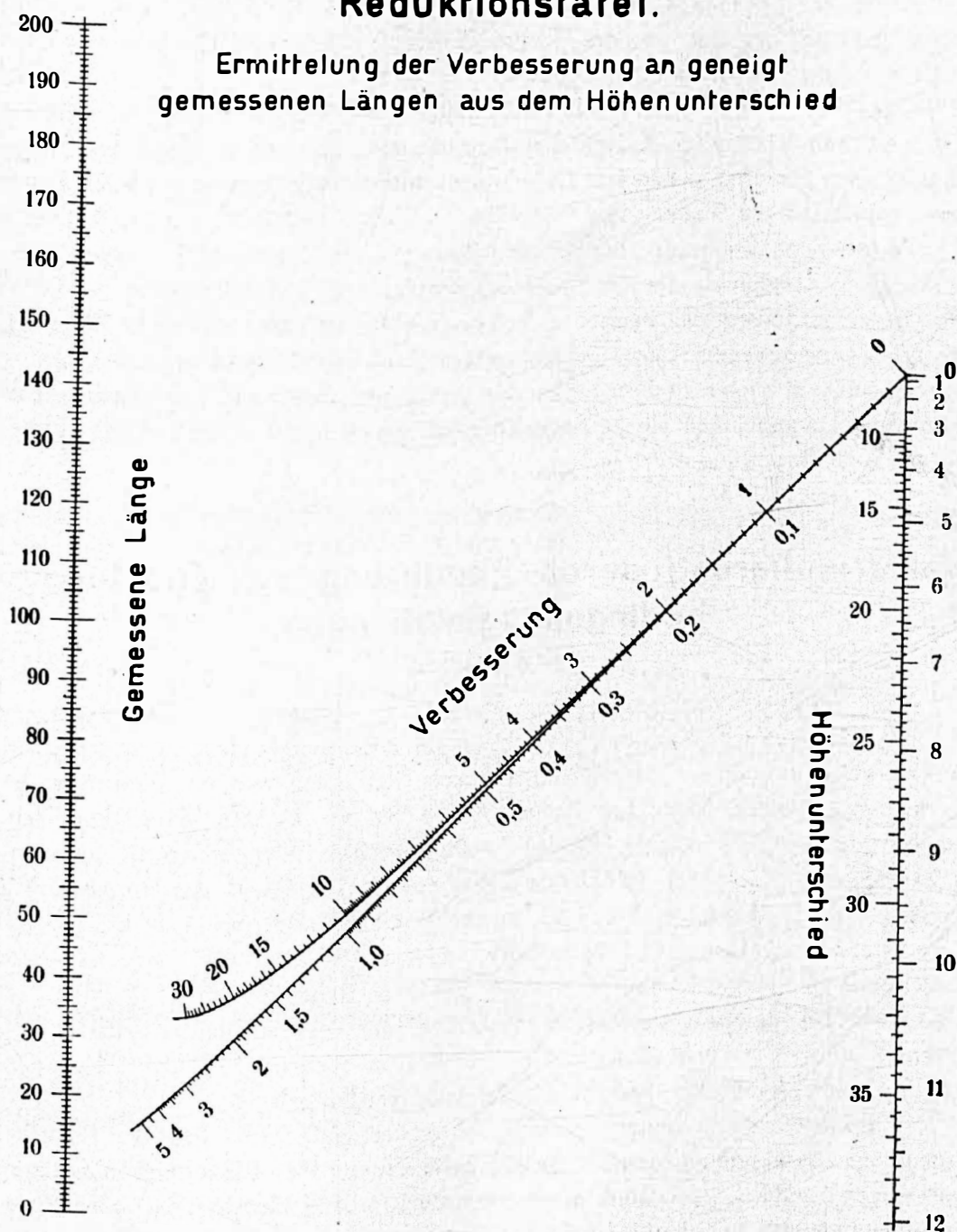


Fig. 5.

Ist $s > 200$ oder $h > 38$, so kann man von der Formel Gebrauch machen

$$d = k \left(\frac{s}{k} - \sqrt{\left(\frac{s}{k}\right)^2 - \left(\frac{h}{k}\right)^2} \right),$$

worin k eine beliebig gewählte Zahl ist. Man dividiert also s und h durch eine runde Zahl k , vermittelt damit die Verbesserung und multipliziert das Resultat

wieder mit k . Die in obigem Beispiel angeführte Aufgabe läßt sich demnach auch so lösen, daß man s und k halbiert, mit 62,24 für s und 11,43 für k (rechte Teilung) an der unteren Kurve d zu $2 \times 1,06 = 2,12$ abliest. Man erhält also dasselbe Resultat wie oben.

Die Tafeln würden natürlich zweckmäßig auf kräftigem Karton aufzuziehen sein, und zum Verbinden der Tafelwerte wird man, wie schon angedeutet, vorteilhaft einen Streifen glashellen Celluloides mit daraufgezogener gerader Linie benutzen, sodaß die Tafeln auch bequem im Felde gebraucht werden können.

Wenn man nun nach alledem den Aufwand an Zeit und geistiger Aufmerksamkeit vergleicht, der einerseits bei graphischer, und andererseits bei rechnerischer Ermittlung der horizontalen Länge nötig ist, so werden die Vorzüge der eben besprochenen Tafeln ohne weiteres einleuchten, und da die Nomenclographie auch in vielen andern Fällen ein geeignetes Mittel zur Verringerung der immerhin unangenehmen Rechenarbeiten bietet, so ist leicht ersichtlich, daß diese Theorie der Beachtung wert ist.

Netzorientierung durch Einführung von Richtungsbedingungsgleichungen.

Von S. Wellisch.

Bei Netzausgleichungen ist zur strengen Orientierung des Netzes die sogenannte Bessel'sche Nullpunktskorrektur oder Richtungsreduktion erforderlich. Die Heranziehung dieses Orientierungswinkels, der dort, wo nur Winkel in die Rechnung eingehen, allerdings bedeutungslos ist, wo es sich jedoch um Richtungsausgleichungen handelt, großen Einfluß besitzt, begegnet nicht geringen Schwierigkeiten, worüber in Jordan-Eggert: «Handbuch der Vermessungskunde», 1910, I. Band, §§ 79 und 82, manches erwähnt ist. (Siehe auch Bessel-Baeyer: «Gradmessung in Ostpreußen», 1834, S. 134, oder Wellisch: «Theorie und Praxis der Ausgleichsrechnung», 1910, II. Band, S. 72).

Hier sei nun ein Verfahren angegeben, das wesentliche Vereinfachungen mit sich bringt. Es ist dies die Methode der an Stelle der Winkelbedingungsgleichungen eingeführten Richtungsbedingungsgleichungen.

Zunächst sei an einem Beispiel über den einfachsten Fall der Punktbestimmung aus einem ebenen Dreieck die Bedeutung der Richtungsbedingungen vor Augen geführt. Gegeben seien zwei Punkte A, B durch ihre Koordinaten, zu bestimmen sei ein dritter Punkt C , zu welchem Behufe in den drei Eckpunkten die Winkel α, β, γ durch die Richtungen 1, 2, 3, 4, 5, 6 gemessen werden. Die aus den gegebenen, unabänderlich feststehenden Koordinaten von A, B berechnete Richtung 1 und deren Gegenrichtung 2 müssen genau um 180° von einander abweichen; die aus dem Abriß für äußere und innere Richtungen entnommenen Richtungspaare 3, 4 und 5, 6 werden aber infolge von Messungsfehlern im allgemeinen nicht genau um 180° von einander differieren, wie folgendes, meinem Buche entnommene Beispiel zeigen soll.

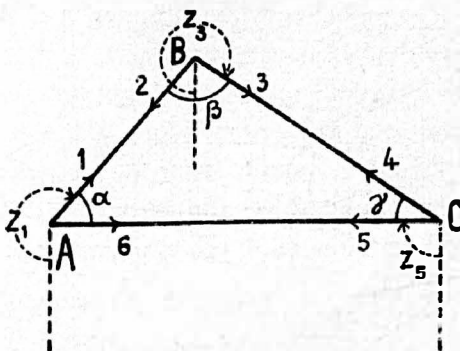


Fig. 1.

Die Beobachtungen mögen folgende unausgeglichene Richtungs beziehungsweise Winkel ergeben haben:

Richtung Nr. 1 . . .	223° 41' 31.9"	$\alpha = 50^\circ$	20'	32.1"
" " 2 . . .	43 41 31.9	$\beta = 95$	31	48.9
" " 3 . . .	308 09 43.0	$\gamma = 34$	07	49.0
" " 4 . . .	128 09 49.0			
" " 5 . . .	94 02 00.0			
" " 6 . . .	274 02 04.0			
			180"	00' 10.0"
				$\omega = +10.0''$

Verteilt man den Winkelwiderspruch $\omega = +10.0''$ nach den Regeln der Ausgleichung bedingter Beobachtungen auf alle drei Winkel zu gleichen Teilen, so erhält man nachstehende ausgeglichene Winkel und Winkelverbesserungen:

$\alpha = 50^\circ 20' 28.8''$	$v_\alpha = -3.3''$
$\beta = 95 31 45.6$	$v_\beta = -3.3$
$\gamma = 34 07 45.6$	$v_\gamma = -3.4$
<u>180° 00' 00.0"</u>	<u>-10.0"</u>

Eine Verbesserung der Richtungen kann jedoch in diesem Falle nicht vorgenommen werden. Beseitigt man den Widerspruch ω nach den Regeln der Ausgleichung vermittelnder Beobachtungen, so erhält man — wie in meinem Buche, II. Band, § 29, ausführlich berechnet wurde — folgende ausgeglichene Richtungen und Winkel:

Nr. 1 . . .	223° 41' 31.9"	$\alpha = 50^\circ 20' 29.6''$	$v_\alpha = -2.5''$
" 2 . . .	43 41 31.9	$\beta = 95 31 46.4$	$v_\beta = -2.5$
" 3 . . .	308 09 45.5	$\gamma = 34 07 44.0$	$v_\gamma = -5.0$
" 4 . . .	128 09 46.5		
" 5 . . .	94 02 02.5		
" 6 . . .	274 02 01.5		
		<u>180° 00' 00.0"</u>	<u>-10.0"</u>

Der Winkelwiderspruch erscheint jetzt nicht mehr auf alle drei Winkel zu gleichen Teilen, sondern im Verhältnisse von $\frac{\omega}{4} : \frac{\omega}{4} : \frac{\omega}{2}$ aufgeteilt.

Vergleicht man die ausgeglichenen Richtungen im Hin- und Hergange, so fällt es auf, daß — obwohl das Richtungspaar 1, 2 diesbezüglich vollkommen übereinstimmend belassen wurde — die Richtungspaare 3, 4 und 5, 6 nicht genau um $180'$ von einander abweichen, sondern Widersprüche aufweisen. Damit diese Widersprüche verschwinden, könnte man — ausgehend von den unverändert gelassenen Richtungen 1 und 2 — die übrigen Richtungen mit Benützung der ausgeglichenen Winkel ableiten und erhielte so die Ergebnisse:

Nr. 1 . . .	223°	41'	31·9"
« 2 . . .	43	41	31·9
« 3 . . .	308	09	45·5
« 4 . . .	128	09	45·5
« 5 . . .	94	02	01·5
« 6 . . .	274	02	01·5

Allein diese Richtungen sind dann in ihren Orientierungen nicht ausgeglichen, sondern an die Ausgangsrichtung A, B bloß angeschlossen. Sollen die Richtungswidersprüche unter gleichzeitiger Orientierungsausgleichung verschwinden, so hat man entweder in jeder Station mit der Nullpunktskorrektur zu rechnen oder man wird in die Ausgleichsrechnung von vornherein die Bedingungen einzuführen haben, daß die Richtungen im Hin- und Hergange genau um 180^0 von einander differieren.

Nach der ersten Methode der Netzorientierung stelle man die zwischen den drei Dreieckswinkeln α, β, γ und den drei Orientierungswinkeln z_1, z_2, z_3 bestehenden Beziehungen auf:

$$\begin{aligned} z_1 - z_2 + \alpha - 180^0 &= 0 \\ z_2 - z_1 + \beta - 180^0 &= 0 \\ z_3 - z_2 + \gamma + 180^1 &= 0, \end{aligned}$$

worin die Bedingung $\alpha + \beta + \gamma = 180^0$ bereits enthalten ist. Diese Bedingungsgleichungen werden der Reihe nach die Widersprüche

$$w_1 = 4, \quad w_2 = 0, \quad w_3 = 6$$

aufweisen. Bezeichnet man die Verbesserungen der Dreieckswinkel wie bisher mit $v_\alpha, v_\beta, v_\gamma$, die der Orientierungswinkel oder die Nullpunktskorrekturen in den Stationen A, B und C mit v_1, v_2, v_3 , so bestehen die Fehlergleichungen

$$\begin{aligned} v_\alpha + v_1 - v_2 + 4 &= 0 \\ v_\beta - v_1 + v_2 &= 0 \\ v_\gamma - v_2 + v_3 + 6 &= 0, \end{aligned}$$

ferner die Normalgleichungen

$$\begin{aligned} 3k_1 - k_2 - k_3 + 4 &= 0 \\ -k_1 + 3k_2 - k_3 &= 0 \\ -k_1 - k_2 + 3k_3 + 6 &= 0. \end{aligned}$$

Mit den daraus berechneten Korrelaten erhält man die Verbesserungen:

$$\begin{array}{rcl}
 v_{\alpha} = k_1 & = & -3.5 \\
 v_{\beta} = k_2 & = & -2.5 \\
 v_{\gamma} = k_3 & = & -4.0 \\
 & & \hline
 & & -10.0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 v_1 = k_1 - k_3 & = & -1.0 \\
 v_2 = k_2 - k_3 & = & +1.5 \\
 v_3 = k_3 - k_1 & = & -0.5 \\
 & & \hline
 & & 0.0
 \end{array}$$

die Verbesserungen der Richtungen 2, 4 und 6:

$$\begin{array}{rcl}
 v_2 & = & v_{\beta} + v_{\gamma} = -1.0 \\
 v_4 & = & v_{\beta} + v_{\gamma} = -4.5 \\
 v_6 & = & v_1 + v_{\alpha} = -4.5
 \end{array}$$

und schließlich die ausgeglichenen Richtungen und Winkel:

Nr. 1 . . .	223° 41' 30.9"	$\alpha = 50^{\circ} 20' 28.6''$
» 2 . . .	43 41 30.9	$\beta = 95 31 46.4$
» 3 . . .	308 09 44.5	$\gamma = 34 07 45.0$
» 4 . . .	128 09 44.5	<hr/>
» 5 . . .	94 01 59.5	180° 00' 00.0"
» 6 . . .	274 01 59.5	

Jetzt stimmen die drei zugehörigen Richtungspaare sofort vollkommen überein und die Richtungen sind auch orientiert. Aber die Koordinaten der gegebenen Punkte A, B erleiden eine Veränderung und die Rechnung gestaltet sich verhältnismäßig langwierig. Um die durch die Einführung der Nullpunktskorrekturen entstehenden Schwierigkeiten, die — wie hier gezeigt — schon bei dem einfachsten Fall einer Dreiecksorientierung Umständlichkeiten verursachen, zu vermeiden, kann man die Richtungsbedingungsgleichungen (oder kürzer Richtungsgleichungen) einführen. Nach dieser zweiten Methode der Netzorientierung stellt sich der Rechnungsgang wie folgt:

Bezeichnet man die Verbesserungen der Richtungen Nr. 1 bis 6 mit v_1 bis v_6 , so lauten die betreffenden Richtungsbedingungen im vorliegenden Beispiele:

$$\begin{array}{rcl}
 v_1 - v_2 & = & 0.0'' \\
 v_3 - v_4 & = & +6.0 \\
 v_5 - v_6 & = & +4.0
 \end{array}$$

Hieraus entstehen sofort die außerordentlich einfach gebauten Normalgleichungen

$$\begin{array}{rcl}
 2k_1 & = & 0 \\
 2k_2 & = & 6 \\
 2k_3 & = & 4,
 \end{array}$$

die sofort die Korrelaten $k_1 = 0$, $k_2 = 3$, $k_3 = 2$, und damit die Richtungsverbesserungen $v_1 = 0$, $v_2 = 0$, $v_3 = +3$, $v_4 = -3$, $v_5 = +2$, $v_6 = -2$, und endlich folgende ausgeglichene Richtungen und Winkel ergeben:

Nr. 1 . . .	223 ⁰	41'	31·9"	$\alpha = 50^{\circ}$	20'	30·1"	$v_{\alpha} = - 2\cdot0''$
« 2 . . .	43	41	31·9	$\beta = 95$	31	45·9	$v_{\beta} = - 3\cdot0$
« 3 . . .	308	09	46·0	$\gamma = 34$	07	44·0	$v_{\gamma} = - 5\cdot0$
« 4 . . .	128	09	46·0	180 ⁰ 00' 00·0"			-10·0"
« 5 . . .	94	02	02·0				
« 6 . . .	274	02	02·0				

Im I. Bande § 62 und II. Bande § 33 der zitierten «Ausgleichsrechnung» ist ein Viereck nach den drei Methoden:

I. Ausgleichung nach Winkeln,

II. « « Richtungen mit Winkelgleichungen,

III. « « Richtungen mit Richtungsgleichungen

ansführlich behandelt, und wird im II. Bande, S. 148 nachgewiesen, daß die Rechnung nach der Methode der Ausgleichung mit Richtungsbedingungen sich weit einfacher und bequemer gestaltet als nach einer anderen Methode. Die Ergebnisse sind aus folgender Zusammenstellung zu ersehen:

Richtung Nr.	Beobachtete Richtungen	Ausgegliche Richtungen nach der Methode		
		II ohne Orientierung	II mit Ori- entierungs- anschluß	III mit Ori- entierungs- ausgleichung
1	2	3	4	5
1	113 46 21·7	21·1	21·1	20·2
2	108 04 42·0	42·7	42·7	42·3
3	69 12 19·9	19·8	19·8	19·9
4	249 12 19·9	19·7	19·8	19·9
5	211 10 11·8	13·2	13·3	11·9
6	187 25 50·9	49·7	49·8	50·0
7	7 25 49·2	50·2	49·8	50·0
8	288 04 42·0	43·1	42·7	42·3
9	275 35 20·4	18·3	17·9	17·1
10	95 35 13·9	15·4	17·9	17·1
11	31 10 11·8	10·8	13·3	11·9
12	293 46 19·1	18·6	21·1	20·2

Spalte 2 enthält die 12 beobachteten, unausgeglichenen Richtungen, worin wohl die beliebig angenommenen Richtungen 3 mit 4, 2 mit 8 und 5 mit 11 bis auf 180° vollkommen übereinstimmen, nicht aber die Richtungen 1 mit 12, 6 mit 7 und 9 mit 10.

Spalte 3 enthält die nach der Methode II ausgeglichenen, aber noch nicht orientierten Richtungen, worin keine Richtung mit ihrer Gegenrichtung auf 180° abgestimmt ist.

Spalte 4 enthält die nach Methode II ausgeglichenen und durch bloßen Anschluß an die willkürlich gewählten Strahlen 1, 2 und 3 orientierten Richtungen. Z. B.:

Feste Richtung I	113°46' 21.1"
	180
orientierte Richtung 12	293 46 21.1
nicht orientierte Richtung 12	293 46 18.6
Orientierungswinkel	+ 2.5
nicht orientierte Richtung 11	31 10 10.8
orientierte Richtung 11	31 10 13.3
usw.	

Spalte 5 enthält die nach meiner Methode III zugleich auch in ihren Orientierungen ausgeglichenen Richtungen. Hier stimmen alle sechs Richtungs-paare bis auf 180° sofort vollkommen überein.

Die folgende Tabelle bringt die nach den drei Methoden I, II und III erhaltenen Winkelverbesserungen.

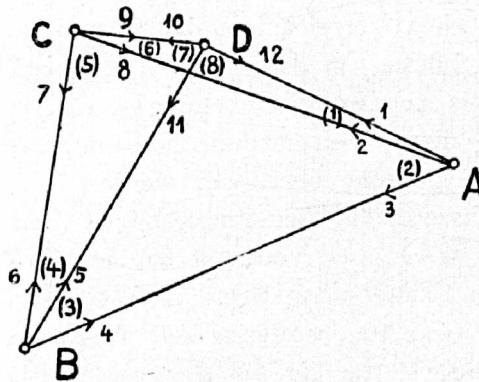


Fig. 2.

Winkel Nr.	Beobachtete Winkel	Verbesserungen nach der Methode		
		I	II	III
1	5° 14' 39.7"	- 1.8"	- 1.3"	- 1.8"
2	38 52 22.1	- 0.3	+ 0.8	+ 0.3
3	38 02 08.1	- 0.9	- 1.6	- 0.1
4	23 44 20.9	+ 1.7	+ 2.6	+ 1.0
5	79 21 07.2	+ 1.2	- 0.1	+ 0.5
6	12 29 21.6	+ 3.2	+ 3.2	+ 3.6
7	64 25 02.1	+ 2.1	+ 2.5	+ 3.1
8	97 23 52.7	+ 0.4	- 0.5	- 1.0

Ist das Netz kein ebenes, so sind die Richtungen im Hin- und Hergange auf 180° + Ordinaten-Konvergenz abzustimmen.

Vorschlag zur Verminderung der schriftlichen Arbeiten bei den Evidenzhaltungen des Grundsteuerkatasters durch Anwendung des Pausverfahrens.

Von **Eduard v. Hoyer**, k. k. Evidenzhaltungs-Oberinspektor in Salzburg.

Meiner Ansicht nach könnten bei Einführung dieses Verfahrens die Verfassung der Aenderungsausweise, die Weiterführung der Grundbuchsaufschreibungen gänzlich entfallen, an Stelle des Parzellenprotokolles ein Parzellenverzeichnis treten, wenn die Anmeldebögen und Grundbesitzbögen nach beliegendem Muster geführt werden:

Es sei mir gestattet, meine Ansicht in kurzem auszuführen.

1. Die Verzeichnisse der Grundbesitzer sind beizubehalten, nur ist in diesen — wenn dies in irgend einem Kronlande noch nicht der Fall ist — eine Kolonne für die Grundbucheinlagezahlen zu errichten.

2. Die alphabetischen Verzeichnisse der Grundbesitzer sind nur bezüglich solcher Gemeinden zu führen, in denen das Aufsuchen eines Namens in dem Grundbesitzerverzeichnis sich zu zeitraubend gestalten würde.

Ob die Führung dieser Verzeichnisse notwendig ist, kann dem Ermessen der betreffenden Evidenzhaltung überlassen werden.

3. Bei der Verfassung der Anmeldebögen (Muster A)* ist das Pausverfahren anzuwenden. Das Original verbleibt bei den Evidenzhaltungen, die Pause wird dem zuständigen Grundbuchsgerichte im Wege des Steueramtes zugemittelt. Diese verbleibt beim Gerichte, wodurch die Abschriftnahme der Anmeldebögen durch diese entfällt, was für die Gerichte eine bedeutende Entlastung zur Folge hätte. Dadurch, daß die Anmeldebögen an die Steuerämter nicht mehr zurückgelangen, sind diese gezwungen, bezüglich der Rechtsgeschäfte, die einer Vergebührung noch nicht unterzogen wurden, die Vorschreibung derselben gleich vorzunehmen. Zur Ergänzung der Originale der Anmeldebögen in Kolonne 29 und behufs Kontrolle, ob die Vorschreibung erfolgte, sind die diesbezüglichen Daten den betreffenden Evidenzhaltungen bekannt zu geben; etwa in der Form: «Das im Anmeldebogen N der Gemeinde N angezeigte Rechtsgeschäft wurde vergebührt unter B. Nr.» Die Verständigung der Evidenzhaltungen von der Durchführung der in den Anmeldebögen zur Darstellung gelangten Veränderungen im Grundbuche hat durch die Grundbuchsgerichte mittelst Beschlusses zu erfolgen, welcher bezüglich der Objekts- und der Kulturänderungen, sowie der Mappenberichtigungen textlich ganz kurz gehalten sein und das Ansuchen um Einzeichnung der Veränderungen in die Grundbuchsmappe enthalten kann.

Ein derartiger Beschluß könnte allfällig so lauten: «Die mittelst der Anmeldebögen Nr. 1 u. s. f. der Gemeinde N bekanntgegebenen Veränderungen wurden im Grundbuche durchgeführt. Um Einzeichnung in die Grundbuchsmappe wird ersucht». Jeder Evidenzhaltungsbeamte wird zugeben müssen, daß bezüglich der Mappenberichtigungen bei manchen Grundbuchsgerichten eine falsche Auf-

* Siehe Beilagen.

fassung vorhanden ist. Infolgedessen werden die Parteien aufgefordert, ihr Urteil über die Richtigkeit der dem Anmeldungsbogen beiliegenden Skizze abzugeben. Fällt dies Urteil im negativen Sinne aus, dann wird von der Berichtigung der Grundbuchsmappe abgesehen. So werden Nichtübereinstimmungen dieser Mappe mit den Evidenzhaltungsmappen künstlich erzeugt. Die Mappenberichtigung, bei der es sich ja nicht um eine Aenderung der bestehenden faktischen Verhältnisse, sondern nur um die Beseitigung von fehlerhaften Darstellungen in der Mappe handelt, ist eine rein technische Angelegenheit, die der Vermessungsbeamte von amtswegen unter eigener Verantwortung vorzunehmen hat. Weder das Gericht noch die Partei kann — größere Differenzen ausgenommen — darüber urteilen, ob die Darstellung in der Mappe mit dem Stande in der Natur übereinstimmt. Selbstverständlich hat sich der Vermessungsbeamte bei abweichendem Stande in der Mappe gegenüber dem Bestande in der Natur genauestens zu überzeugen, ob die Abweichung auf eine fehlerhafte Darstellung zurückzuführen ist, oder ob die Verheimlichung eines Rechtsgeschäftes vorliegt. Letzterer Fall beruht entweder auf Unkenntnis der diesbezüglichen Vorschriften, oder auch auf der Absicht, die Vertragskosten und die Entrichtung der Gebühren zu ersparen.

Die Kolonnen 20 und 21 haben den Zweck, die Möglichkeit zu schaffen, die Berechnung der Reinerträge der einzelnen Parzellen nach dem neuen Bestande durch Vergleichung mit dem bisherigen Bestande auf ihre Richtigkeit zu prüfen und gleichzeitig eine Kontrolle des Abfalles oder Zuwachses am Reinertrage für die vergleichende Zusammenstellung der geänderten Grundbesitzbögen zu erlangen.

Die Kolonne 22 dient zur Eintragung der entfallenden Evidenzhaltungsgebühren. Diese letzteren sind in dem Falle, als die Gerichtsbeschlüsse die Anmeldungsbögen ersetzen, an geeigneter Stelle der ersteren ersichtlich zu machen.

Die Kolonnen 21 bis 26 liefern den Nachweis, ob die Veränderungen in die Mappen auf Grund der Daten einer von der Evidenzhaltung, oder eines autorisierten Zivilgeometers oder einer hiezu berechtigten öffentlichen Behörde vorgenommenen Vermessung eingezeichnet wurden und ob eine Vermessungs- oder Umschreibeführ vorzuschreiben ist.

Zu eigenem Gebrauche (Absummierung der einzelnen Anmeldungsbögen und Zusammenstellung der Summen) müßten auch über jene Grundbuchsbeschlüsse, die Parzellenteilungen oder Aenderung der Konfiguration der Parzellen enthalten, Anmeldungsbögen verfaßt werden.

Sollte für die Aufnahme aller anzuführenden Parzellen ein Anmeldungsbogen nicht genügen, so sind je nach Bedarf ein oder mehrere Bögen zu benützen und diese nach Fertigstellung dauerhaft so zusammenzuheften, daß ein Losreißen nicht stattfinden kann.

Die beizuheftenden Blätter könnten auch Einlagebögen sein.

Wenn an Stelle einer definitiven Durchführung der Veränderungen in den Katastraloperaten eine provisorische zu treten hat (z. B. auf Grund von Teilungsausweisen bei Eisenbahn-, Straßen- oder Wasserbauten oder infolge des Vor-

liegens mangelhafter Pläne), so sind hierüber provisorische Anmeldungsbögen zu verfassen, die behufs Berücksichtigung bei der Steuervorschreibung dem Grundbesitzbogen-Elaborate anzuschließen sind und bei diesem so lange zu verbleiben haben, bis die definitive Durchführung erfolgt ist.

Um eine Verwechslung zwischen den beiden Arten zu vermeiden, muß diesem Anmeldungsbogen die Bezeichnung «provisorischer» vorgesetzt werden.

Behufs Zusammenstellung beziehungsweise Gegenüberstellung des bisherigen und des neuen Standes ist jeder einzelne, definitive Durchführungen enthaltende Anmeldungsbogen abzusummieren und sind die erhaltenen Daten in das Verzeichnis des beiliegenden Muster B einzutragen, worauf die Gesamtsumme zu ermitteln ist.

Die Einrichtung der gegenwärtig im Gebrauche stehenden Grundbesitzbögen, wonach für jede Kulturgattung eine eigene Kolonne besteht, ist, weil für katastrale Zwecke unnötig, aufzulassen; hingegen sind Grundbesitzbögen nach beiliegendem Muster C einzuführen. Jeder Grundbesitzer kann sich aus den nach der vorgeschlagenen Art geführten Grundbesitzbögen die Flächen der einzelnen Kulturgattungen zusammenstellen. Für die Statistik ist es unstreitig von Wichtigkeit, die Grundflächen, die die einzelnen Kulturen in jeder einzelnen Gemeinde einnehmen, zu kennen. Der Stand der Kulturgattungen für jede Katastralgemeinde ist jederzeit bekannt, wenn — wie es im Kronlande Salzburg der Fall ist — ein diesbezüglicher Ausweis, der jährlich zu berichtigen ist, geführt wird. Sollte in irgend einem Kronlande ein solcher Ausweis nicht eingeführt sein, so ist die Verfassung desselben auf Grund der derzeit im Gebrauche stehenden Grundbesitzbögen leicht möglich. In den Grundbesitzbögen wurden neu aufgestellt die Kolonnen für die Daten: der zeitlichen Steuerbefreiung, für die Grundbucheinlagezahlen, für die Differenzen zwischen dem Grundbuche und dem Kataster, sowie für solche Parzellen, die in einer anderen Gemeinde liegen, aber zu einer im Grundbesitzbogen der einen Gemeinde aufscheinenden Einlage gehören. Dadurch wird erreicht, daß alle für die Evidenzhaltungen, die Steuerämter und die Grundbesitzer wissenswerten und wichtigen Daten in einem Operate aufscheinen und die Funktionäre sowohl für ihre Zwecke wie auch zum Zwecke der Erteilung von Auskünften nur dieses Operat und nicht wie bisher mehrere Operate zur Hand nehmen müssen. Bei Anfertigung der Grundbesitzbögen ist gleichfalls das Pausverfahren anzuwenden. Das Original bleibt bei den Evidenzhaltungen, die Pause hat bei den Steuerämtern zu erliegen. Durch dieses Verfahren wird auch erreicht, daß das Grundbesitzbogenoperat nicht mehr ein Unikat ist und bei etwaigem Verluste einzelner Bögen oder des ganzen Operates ein Ersatz, ohne nennenswerte Kosten zu verursachen, leicht möglich wird. Wenn für die Aufnahme der anzuführenden Parzellen ein Blatt nicht genügt, so sind je nach Bedarf ein oder mehrere Blätter dem ersten anzuheften. Die Numerierung der Blätter müßte derart erfolgen, daß die weiteren Blätter die Bezeichnung Nr. X/1, X/2 u. s. f. erhielten, das erste Blatt aber mit der Stammnummer (X) bezeichnet und die Anzahl der weiteren Blätter dieser Nummer als Exponent angeführt wird, z. B.

[Nr. X⁽⁶⁾]. Die Berichtigung der Grundbesitzbögen (Original und Pause) kann auch mittelst Pausverfahren erfolgen, weil das genaue Aufeinanderlegen der Blätter leicht so erzielt werden kann, daß die einzelnen Kolonnen und Linien sich vollkommen decken.

Bei der Durchführung der Veränderungen müßte jede einer solchen unterzogene Post gestrichen und diese mit den neu gewonnenen Daten der letzten Zeile angeschlossen werden.

Selbstverständlich sind in jedem einzelnen Blatte die Summen der Flächen- und Reinertragsdaten zu bilden, welche, wenn der Grundbesitzbogen aus mehreren Blättern besteht, als Fürträge zu behandeln und auf dem letzten Blatte zwecks Gewinnung der Gesamtsummen zusammenzustellen sind.

5. Ueber die geänderten Grundbesitzbögen ist das Verzeichnis Muster D zu verfassen, welches bei fehlerloser Gebarung mit dem über die Anmeldebögen angelegten bezüglich des Abfalles und Zuwachses am Flächenmaße und Reinertrage übereinstimmen muß.

6. An Stelle des Parzellenprotokolles hätte ein Parzellenausweis nach beiliegendem Muster E zu treten. Dieses hätte nur den Zweck, die Nummer des Grundbesitzbogens, in welchem eine aufzusuchende Parzelle enthalten ist, rasch festzustellen. Sollte für die Anführung der Parzellen des neuen Bestandes auf der gleichen Seite, auf der der bisherige ausgewiesen ist, der vorhandene Raum nicht genügen, so ist ein Einschaltungsbogen einzufügen.

7. Der Ausweis über den Zuwachs und Abfall am Flächenmaße und Reinertrage wäre nach beiliegendem Muster F zu führen.

In diesem Ausweise, in welchem für jede Gemeinde eine Seite zu benützen ist, sind in den einzelnen Kolonnen die jeweiligen Gesamtsummen auszuweisen, zum Beispiel:

	Parzellen	Grundbesitzbögen	Steuerpflichtige Grundstücke		
Stand Ende 1911:	4560	400	2530 ha	24 a	36 m ² u. s. f.
	+16	+3	— «	—20 «	—16
Stand Ende 1912:	4576	403	2530 ha	4 a	20 m ²

So kann aus demselben jederzeit die Anzahl der Parzellen und der Grundbesitzbögen sowie der Stand der Flächeninhalte der einzelnen Kategorien und die Reinertragssumme entnommen werden.

8. Um rasch feststellen zu können, in welchem Grundbesitzbogen irgend eine Grundbuchseinlage aufscheint, ist ein einfacher Vermerk nach Muster G zu führen.

Wenn diese Ausführungen das Ergebnis zeitigen, daß einer oder der andere Kollege Willens ist, sich mit dem Studium der Vereinfachung der Geschäftsgebarung zu befassen und Vorschläge auszuarbeiten, so ist teilweise der Zweck derselben erreicht.

Kleine Mitteilungen.

Herstellung und Erhaltung neuer Wirtschaftswege bei agrarischen Operationen. An die Herren Bürgermeister! Die k. k. Landeskommision für agrarische Operationen hat die von den Lokalkommissären erstatteten Berichte über die Herstellung und Erhaltung der anlässlich der Zusammenlegung von landwirtschaftlichen Grundstücken angelegten neuen Wirtschaftswege dem Landesaussschusse zur Kenntnis gebracht. Der Landesaussschuß hat hieraus ersehen, daß zwar in vielen Gemeinden das Bestreben herrscht, den Bestand dieser neuen Wirtschaftswege zu sichern und deren Fahrbarkeit durch regelmäßige Beschotterung zu erhalten, daß aber in den einzelnen Gemeinden sich in dieser Beziehung Anstände ergeben haben. In mehreren Fällen wurde festgestellt, daß von den anrainenden Grundbesitzern Wegteile eingeeckert wurden oder für die Erhaltung der Fahrbarkeit nicht vorgesorgt wird. Der Landesaussschuß muß diesem Uebel schon deshalb sein besonderes Augenmerk zuwenden, weil die Herstellung dieser neuen Wirtschaftswege vielfach nur dadurch ermöglicht wird, daß aus dem Landesfonds hiezu erhebliche Vorschüsse gegeben werden und weil durch Nachlässigkeiten in dieser Beziehung die großen Vorteile, welche der Landwirtschaft aus der Zusammenlegung erwachsen, in Frage gestellt werden. Die Herren Bürgermeister werden daher dringendst aufgefordert, über die Erhaltung der anlässlich der Kommasierungen hergestellten neuen Wirtschaftswege genauestens zu wachen, insbesondere in Fällen von Einackerung oder Ueberackerung der Wege energisch einzuschreiten und auf die ordnungsmäßige Beschotterung im Interesse der Fahrbarkeit zu dringen.

Wien, am 16. April 1913.

Der Landesaussschuß des Erzherzogtumes Oesterreich unter der Enns:
Stöckler, Referent.

Durchschlag des Semitschtunnels. Kürzlich wurde der im Zuge der im Bau begriffenen Eisenbahnlinie Rudolfwert—Möttling—Landesgrenze gelegene 1974 m lange Semitschtunnel mit vollständigem Erfolge durchgeschlagen.

Internationale Baufachausstellung mit Sonderausstellungen in Leipzig. Diese unter dem Protektorate des Königs Friedrich August von Sachsen stehende Ausstellung wurde anfangs Mai eröffnet. Sie umfaßt ein Areale von 400.000 m² und wird beherrscht von dem gewaltigen Völkerschlachtdenkmal, dessen Weihe am 18. Oktober 1913 bevorsteht. Ein großes Gebäudemassiv bilden die drei Haupthallen der Industrie für Baukunst, Baustoffe und Raumkunst. Das Gebäude für Maschinenindustrie bedeckt eine Fläche von 7000 m² und erweist sich noch als zu klein. Eigene Industriehallen sind für Bauhygiene, Krankenhausbau, Materialprüfung, Literatur, Sport und auch von vielen Industriellen errichtet worden. Einen Glanzpunkt der Ausstellung bildet die als gewaltiger Kuppelbau emporragende Halle für Kunst und Wissenschaft. Sie ist als moderner Eisenbetonbau in klassischen Formen errichtet und soll als dauernde Ausstellungs- und Repräsentationshalle der Stadt Leipzig erhalten bleiben. Die landwirtschaftliche Sonderausstellung bringt ein geschlossenes Dörfchen mit Beispielsgehöft und Mustergebäuden, sowie einer Reihe Bauernhäuser in natürlicher Größe und Originalausstattung. Vom österreichischen Ackerbaumministerium gelangen unter anderem auch Arbeiten über agrarische Operationen und Meliorationen im österreichischen Regierungspavillon zur Ausstellung. (Nach einer Notiz in der Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen.)

Jubiläum der Logarithmen. Die Royal Society in Edinburg hat beschlossen, für das Jahr 1914 aus Anlaß der vor 300 Jahren erfolgten Herausgabe des mathematischen Werkes von John Napier: «Mirifici Logarithmorum Canonis Descriptio» einen allgemeinen Mathematiker-Weltkongreß einzuberufen, auf dem Gelehrte aus aller Welt über neue mathematische Systeme und ihre verschiedenen wissenschaftlichen Hypothesen berichten sollen. Im Anschlusse an den Kongreß soll auch eine internationale Aussellung von Rechenmaschinen und Rechentabellen abgehalten werden.

Um dieselbe Zeit wie Napier stellte auch Just Bürgi in Prag eine Art von logarithmischen Tafeln auf, während schon zwei Jahre zuvor der Engländer Briggs eine Probe seines logarithmischen Systems mit der Grundzahl 10 veröffentlicht hatte. Doch wird die Erfindung der sogenannten natürlichen Logarithmen (mit der Grundzahl e) dem Lord Napier nicht streitig gemacht.

Literaturbericht.

1. Bücherbesprechungen.

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

Bibliotheks-Nr. 522. «Zusammenstellung der Gesetze und Vorschriften betreffend den Grundsteuerkataster und dessen Evidenzhaltung, dann der sonstigen Gesetze und Vorschriften über die Grundsteuer», herausgegeben von der k. k. Generaldirektion des Grundsteuerkatasters, Wien 1912. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Von der im Jahre 1904 erschienenen «Zusammenstellung der Gesetze und Vorschriften» folgte im Frühjahr 1. J., also schon nach 10 Jahren, eine zweite, wesentlich erweiterte und ausgestaltete Auflage, mit welcher sämtliche k. k. Katastral- und Steuerämter (-Administrationen) beteiligt wurden. Der stattliche Band von 765 Seiten zeigt eine teilweise Neueinteilung des Stoffes und eine wesentliche Steigerung in der Zahl der neu aufgenommenen Verordnungen und Gesetze und zerfällt in zwei Teile. Der erste Teil behandelt die Gesetze und Verordnungen betreffend den Grundsteuerkataster und dessen Evidenzhaltung, der zweite Teil speziell die Grundsteuer.

Nachfolgende kurzgefaßte Inhaltsangabe zeigt die Gliederung des Stoffes, welcher alles Wissenswerte für den Dienst der k. k. Evidenzhaltungen des Grundsteuerkatasters, Steuerämter etc. enthält.

I. Teil:

A. Gesetz vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. Nr. 83, über die Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters.

B. Verordnung des Finanzministeriums vom 11. Juni 1883, R.-G.-Bl. Nr. 91, betreffend den Vollzug des Gesetzes vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. Nr. 83, über die Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters.

C. Organisation des Evidenzhaltungsdienstes und sonstige diesen Dienst betreffende Bestimmungen.

I. Gesetz vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. Nr. 84, betreffend die Regelung der Aktivitätsbezüge der Beamten zur Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters und der Pensionsansprüche auf Grund der bisherigen Katastraldienstleistung.

II. Verordnung des Finanzministeriums vom 30. März 1910, betreffend die Wiedererrichtung einer Generaldirektion des Grundsteuerkatasters.

III. Bestimmungen, betreffend die allgemeinen Obliegenheiten der Evidenzhaltungsinspektoren.

D. Revision des Grundsteuerkatasters.

Gesetz vom 1. Jänner 1895, R.-G.-Bl. Nr. 3, betreffend die Bestellung von Kommissionen zum Zwecke der Revision des Grundsteuerkatasters.

Gesetz vom 12. Juli 1896, R.-G.-Bl. Nr. 121, betreffend die Revision des Grundsteuerkatasters.

Anhang I. Agrarische Operationen (Gesetze und Verordnungen über agrarische Operationen).

Anhang II. Auszug aus den Gesetzen über die Anlegung der Grundbücher und aus den hiezu erlassenen Vollzugsverordnungen. Vorschriften, betreffend die Herbeiführung und Erhaltung der Uebereinstimmung zwischen den Grundbüchern und dem Grundsteuerkataster. — Muster und Beilagen zum I. Teil.

II. Teil:

A. Gesetz vom 24. Mai 1869, R.-G.-Bl. Nr. 88, über die Regelung der Grundsteuer.

B. Grundsteuerbegünstigungen aus Anlaß des Auftretens der Reblaus. (Gesetze und Vollzugsverordnungen.)

C. Grundsteuerabschreibung wegen Beschädigung des Naturalertrages durch Elementarereignisse. (Gesetz vom 12. Juli 1896, R.-G.-Bl. Nr. 118.)

Zum Schlusse ist ein sehr umfangreiches alphabetisches Register sowie ein chronologisches Verzeichnis der angeführten Gesetze, Verordnungen etc. angeschlossen.

Der Nachtrag enthält drei Gesetzesvorlagen. (Parzellenteilungsgesetz, Ergänzung der Grundbücher durch Aufnahme des öffentlichen Gutes.)*

Als im Interesse der Uebersichtlichkeit sehr gelegen muß die Trennung der Vollzugsverordnung zum Gesetze vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. Nr. 83, der Gesetze und Verordnungen über die agrarischen Operationen, Anlegung der neuen Grundbücher sowie Erhaltung der Uebereinstimmung zwischen dem Grundbuche und Kataster vom Texte des Gesetzes selbst sehr begrüßt werden. Zwischen den vielen eingeschobenen Textteilen waren die eigentlichen Gesetzesparagraphe in der ersten Auflage an manchen Stellen schwer auffindbar und unübersichtlich. Nunmehr wurden diese Materien in den Anhang I und II des I. Teiles, jede für sich allein aufgenommen.

Ganz neu und sehr zweckmäßig sind die zu den §§ 1—3 des Gesetzes über die Regelung der Grundsteuer vom Jahre 1869 in Form von Fußnoten angeführten Entscheidungen des k. k. Finanzministeriums und Erkenntnisse des Verwaltungsgerichtshofes betreffend die Grundsteuerpflicht und Grundsteuerbefreiungen. Nicht alle kamen in Form von Normalien den Vermessungsbeamten zur Kenntnis und bieten nun in dieser Zusammenstellung eine sehr gute Orientierung bei den einschlägigen Amtshandlungen. Auch auf dem Gebiete der Abschreibung der Grundsteuer wegen Beschädigung des Naturalertrages durch Elementarereignisse sind in letzter Zeit infolge der gesteigerten Inanspruchnahme durch die Landwirtschaft betreibende Bevölkerung so viele Finanz-Ministerial-Entscheidungen und Erkenntnisse des Verwaltungsgerichtshofes erschienen, daß deren zusammenfassende Bekanntgabe sehr zu begrüßen ist. Im ursprünglichen Gesetze selbst haben die vielen Modifikationen von Elementarschäden, die im Laufe der Zeit Anlaß zum Einschreiten um Steuerabschreibung gaben, nicht Aufnahme gefunden. Es sei z. B. auf die nachträgliche Einreihung der außergewöhnlichen Nässe, Verwehung des Humusbodens unter Punkt 1 des § 2 des bezogenen Gesetzes hingewiesen. Neu aufgenommen sind auf Seite 257—259 die Vorschriften betreffend den Schutz der Alpen.

Das erweiterte alphabetische Register erleichtert die Benützung des Werkes ungemein.

Die k. k. Generaldirektion des Grundsteuerkatasters hat mit der erweiterten Herausgabe der «Zusammenstellung» in administrativer Hinsicht ein hervorragendes Werk geschaffen, das sich würdig an die bisher erschienenen technischen Instruktionen anreihet.

Beran.

Bibliotheks-Nr. 523. F. Auerbach in Jena und R. Rothe in Clausthal: Taschenbuch für Mathematiker und Physiker. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen herausgegeben von F. Auerbach und R. Rothe. Mit einem Bildnis Friedrich Kohlrausch's, 3. Jahrgang 1915, Leipzig und Berlin. Druck und Verlag von B. G. Teubner 1913. Preis gebunden in Leinwand M. 6.—.

*) Landesgesetz für Niederösterreich wurde bereits vor kurzem sanktioniert.

Die ersten zwei Jahrgänge dieses Taschenbuches haben sich als praktisches Hilfsmittel bei Mathematikern, Physikern und Angehörigen verwandter Gebiete gut eingeführt, und rasch hat sich das Taschenbuch den wohl verdient geachteten Platz in der mathematisch-physikalischen Welt erobert.

Die Hauptabschnitte aus der Mathematik: Arithmetik und Algebra, Analysis, Geometrie, Angewandte Mathematik, Mathematischer Unterricht, Analytische Mechanik, Tafeln zur Geschichte der Mathematik sind von R. Rothe, jene aus der Physik: Physik der Materie, Schall, Wärme und Elektrizität und Magnetismus sind von F. Auerbach in vorzüglicher Weise bearbeitet. Zahlentafeln, enthaltend Logarithmen, Quadratzahlen, Bessel'sche Funktionen usw. sind gewiß willkommen. Flott geschriebene Fachartikel von Fachleuten, so: Mengenlehre von Hessenberg, Analytische Mechanik von Liebmann, die Quantentheorie von Sommerfeld, Kristallographie von Milch, Allgemeine Chemie von Auerbach, sowie, was speziell unsere Leser interessieren wird, Niedere Geodäsie von Gast, geben eine gute Orientierung über verschiedene Wissensgebiete und sind ganz besonders zu begrüßen.

Die Gediegenheit des Inhaltes des Taschenbuches, die Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit, sowie die übersichtliche Anordnung des Stoffes qualifizieren das Taschenbuch zu einem vorzüglichen Behelfe aller Freunde der exakten Wissenschaften, und es kann dasselbe jedem Fachgenossen auf das wärmste empfohlen werden.

Die Ausstattung ist tadellos, der Preis mäßig.

D.

* * *

Bibliotheks-Nr. 524. Zeuthen H. G. in Kopenhagen: «Die Mathematik im Altertum und im Mittelalter», aus dem Sammelwerke: «Die Kultur der Gegenwart, ihre Entwicklung und ihre Ziele», herausgegeben von Prof. Paul Hinneberg. Dritter Teil: «Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin», bearbeitet unter Leitung von F. Klein, E. Lecher, R. v. Wettstein, W. His, Fr. v. Müller. Erste Abteilung: «Die mathematischen Wissenschaften», unter Leitung von F. Klein, u. zw. erste Lieferung. Druck und Verlag von B. G. Teubner in Berlin-Leipzig 1912. Ladenpreis geh. M. 3.—.

Die «Kultur der Gegenwart» soll eine systematisch aufgebaute, geschichtlich begründete Gesamtdarstellung unserer heutigen Kultur darbieten, indem sie die Fundamentalergebnisse der einzelnen Kulturgebiete nach ihrer Bedeutung für die gesamte Kultur der Gegenwart und für deren Weiterentwicklung in großen Zügen zur Darstellung bringt. Das Werk vereinigt eine Zahl erster Namen aus allen Gebieten der Wissenschaft und Praxis und bietet Darstellungen der einzelnen Gebiete jeweils aus der Feder des dazu Berufensten in gemeinverständlicher, künstlerisch gewählter Sprache auf knappstem Raume.

Es war gewiß nicht leicht, im Rahmen der «Kultur der Gegenwart» die Mathematik in sachgemäßer Weise zur Geltung zu bringen. Das folgende Inhaltsverzeichnis

1. A. Voß: Die Beziehungen der Mathematik zur allgemeinen Kultur.
2. A. Voß: Mathematik und Philosophie.
3. H. v. Zeuthen: Die Mathematik im Altertum und Mittelalter.
4. P. Häckel: Die Mathematik im 16., 17. und 18. Jahrhundert.
5. N. N.: Die Mathematik der Neuzeit.
6. H. E. Timerding: Mathematischer Unterricht.

läßt erkennen, daß es gelungen ist, der Schwierigkeiten Herr zu werden.

Die vorliegende Lieferung, welche die Mathematik im Altertum und Mittelalter zur Behandlung bringt, beweist, daß es dem Autor, H. G. Zeuthen

in Kopenhagen, gelungen ist, die Bedeutung der Mathematik in den beiden Zeitaltern in das richtige Licht zu stellen. In drei Abschnitten:

1. Entstehung und Entwicklung der Zahlen und des Rechnens.
2. Entstehung der Geometrie; die Mathematik der Griechen.
3. Verfall und Wiederaufnahme der griechischen Mathematik

hat Zeuthen die schwierige Materie in meisterhafter Weise dem allgemeinen Denken nähergebracht. Zweifellos ist dies dadurch erreicht worden, daß die systematische Darstellung des Stoffes verlassen und die großen Züge der historischen Darstellung zur einfachen Schilderung gelangten.

Die schöne Arbeit, welche ein treues Abbild der Kultur der geschilderten Zeit speziell auf dem Gebiete der Mathematik schildert, kann jedermann aufs wärmste empfohlen werden.

Die drucktechnische Ausführung sowie die Ausstattung des Werkes ist tadellos und der Teubner'sche Verlag kann mit Recht auf diese Produktion stolz sein. *D.*

2. Neue Bücher.

Capelle Hans, Korvettenkapitän a. D., Marine-Observ.-Vorst.: Die mathematische Geographie und ihre Nutzenanwendung. Für den Gebrauch an nautischen und höheren Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. 268 Seiten. Berlin 1913. Mittler und Sohn. Geh. M. 8.—.

Frischauf Dr. Johannes, Prof.: Die mathematischen Grundlagen der Landesaufnahme und Kartographie des Erdsphäroids. (193 S. mit 23 Fig.) Stuttgart 1913. K. Wittwer. Geb. M. 8 40.

Kotentafern zum Gebrauch bei Meßtischaufnahmen. (42 S. m. Fig. u. 1 Taf.) Berlin 1912. Mittler u. Sohn. Geh. M. 0 30.

Leick Dr. A.: Physikalische Tabellen. (90 Seiten.) Leipzig 1913. Sammlung Göschen. M. 0 90.

Mahler G.: Physikalische Formelsammlung. (208 S.) Leipzig 1913. Sammlung Göschen. M. 0 90.

Treven Karl, Professor: Der Gebrauch des logarithmischen Rechenschiebers und des Präzisionsrechenschiebers. (Sonderabdruck aus dem Lehrbuche der Mathematik für höhere Gewerbeschulen, herausgegeben von Rulf.) Wien und Leipzig 1913. Deuticke. K. 0 80.

Wüst: Leichtfaßliche Anleitung zum Feldmessen und Nivellieren für praktische Landwirte und landwirtschaftliche Anstalten. 7. Auflage. Durchgesehen und vervollständigt von Dr. Nachtweh. Berlin 1913. P. Parey. (Thaer Bibliothek.) M. 2 50.

3. Zeitschriftenschau.

a) Zeitschriften vermessungstechnischen Inhalts:

Allgemeine Vermessungs-Nachrichten:

Nr. 15 bis 19. Emelius: Ausbildung und Stellung der Vermessungsbeamten in den deutschen Bundesstaaten.

Nr. 16. Kalbfus: Die Seekarten der Marshall-Insulaner. — Titelbezeichnung für die Katasterbeamten.

Nr. 18. Wohnungsgeldzuschuß und Standesansehen. — Nachrichten aus der landwirtschaftlichen Hochschule in Bonn-Poppelsdorf.

Der Landmesser:

Nr. 10 u. 11. Lüdemann: Ueber die Genauigkeit neuzeitlicher Nonientheodolite.

Nr. 10. Eine Abmarkung im Roman. — Walter: Bachregulierungen und deren Einfluß auf die Fischerei. — Zum Begriff des öffentlichen Flusses.

- Nr. 11. Aus der Zeitschrift des deutschen Notarvereines, 1912, Nr. 6. (Besprechung des Aufsatzes: «Ein Beitrag zu der Frage, ob der öffentliche Glaube des Grundbuches auch für die katastermäßigen Angaben gilt.») — Lüdemann: Eine neue Loteinrichtung. — Schumacher: Die grundbuchmäßige Behandlung der Enteignung.
- Nr. 13 u. 14. Rothkegel: Das Taxwesen für städtische Grundstücke in Preußen und seine Reform.
- Nr. 14. Leopold: Die Umschreibung unübersichtlich gewordener Grundbuchblätter.

Internationales Archiv für Photogrammetrie:

- Nr. 4. Pichler: Oberoffizial Ignaz Tschamler. — Kahle: Die Bedeutung photographischer Aufnahmen aus Luftfahrzeugen für das Städtewesen und den Wasserbau. — Pulfrich: Ueber ein neues Spiegelstereoskop. — Zaar: Beiträge zur Spiegelphotogrammetrie. — Fuchs: Punktbestimmung mit n -facher Basis und n -facher Parallaxe. — Fuchs: Graphische Punktkonstruktion. — Fuchs: Die Reziprokenskala im Falle paralleler Platten. — Günther: Die erste praktische Anwendung des Meßbildverfahrens durch den Schweizer M. A. Capeler im Jahre 1725. — Doležal: Instrumentelle Neuerungen.

Schweizerische Geometer-Zeitung:

- Nr. 4. Fehr: Questions touchant les mensurations. — Helmerking: Zur Praxis feiner Lattenmessungen. (Fortsetzung.)
- Nr. 5. Geometer und Bebauungspläne. — Helmerking: Zur Praxis feiner Lattenmessungen. (Schluß.) — Helmerking: De la pratique de lattes. (A suivre.)

Zeitschrift der beh. aut. Zivil-Geometer in Österreich:

- Nr. 5. Dr. Tichý: Koordinatenberechnung im Polygonzuge mit gleichzeitiger Kontrolle. — Bericht über die in Brünn abgehaltene Manifestationsversammlung beh. aut. Zivilgeometer am 20. April 1913. — Spezialkarten in farbiger Ausführung. — Ausweis über die im Evidenzhaltungsjahre 1912 durchgeführten Grundteilungen. a) Oberösterreich; b) Schlesien.

Zeitschrift des Vereines der Höheren Bayerischen Verm.-Beamten:

- Nr. 3. Hölldöbler: Die Bodeneinschätzung. — Habermehl: Beitrag zur Frage der Ablesungsgenauigkeit bei tachymetrischen Messungen. — Roll: Zum Kapitel Grenzstreit. — Weyh: Zur Frage der Gebührenverteilung.

Zeitschrift für Feinmechanik (früher: Der Mechaniker.):

- Nr. 7 bis 9. Halkowich: Praktische Einrichtung und Verwendung der Rechenmaschinen.

Zeitschrift für Instrumentenkunde:

- Nr. 4. Hammer: Referate über: «Invardrahtmessungen des k. u. k. militärgeographischen Institutes», «Precise measuring with Invar wires and the measurement of Kootenay Base» und «An account of the measurement of a geodetic base line at Lossie mouth 1909». — Hammer: Referat über: «Eine neue Methode zur Längenmessung der Polygonseiten des untertägigen Zuges von F. Köhler». — Hammer: Referat über: «Rechenschieber für barometrisch gemessene Höhenunterschiede von P. Werkmeister».

Tidskrift för Landtmäteri (Stockholm):

- Nr. 2. Zur Geschichte der Vermessungsinstrumente. — Oberst Laussedat, der Erfinder der Photogrammetrie. — Kartographie bei den Naturvölkern. — Sandström: Aus Finnland. — Die internationale Erdmessung während 50 Jahren. — Das Vermessungswesen der Markgemeinden in Deutschland. — Die Ausbildung der Landmesser in Schweden. — Die Gesetzgebung über Expropriation in Schweden.

— Die Weltkarte in 1:1,000.000. — Amtliche Jahresberichte über Vermessungswesen in verschiedenen Staaten. — Präzisionsnivellements in Schweden. — Landmessenvereine und Landmesserzeitschriften. — Die ungarische Katastralvermessung. — Rosén: Grundlegende Triangulierung für die schwedische Katastralvermessung.

b) Fachliche Artikel aus verschiedenen Zeitschriften:

- «Beobachtungen der magnetischen Deklination an der k. k. Sternwarte in Prag vom 11. April bis 11. Mai» in der «Zeitschrift des Zentralverbandes der Bergbau-Betriebsleiter in Oesterreich». Nr. 9 und 10. 1913.
- Bowie W.: «Einige Ergebnisse aus der Hayford'schen Methode zur Reduktion der Schwerkraft» in «Journal of the Washington Academie of Sciences». Bd. II. Nr. 21.
- Hoßfeld, Geh. Ob.-Baurat: «Technisches aus der Denkmalpflege.» Nach einem Vortrage. 12 S. München 1913. Callwey. In Nr. 110 der «Flugschriften des Dürer-Bundes zur Ausdruckskultur». M. 015.
- Jahn A.: «Die Stereophotogrammetrie und ihre Bedeutung für die praktische Geologie» in «Zeitschrift für praktische Geologie», 1912.
- Köhler Dr. Franz: «Geodätische Untersuchungen über die tektonischen Bewegungen auf der Erzlagerstätte von Příbram» in «Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen», 1913. Nr. 16 bis 19.
- Mitchel: «Die topographische Aufnahme von Cincinnati» in «Engineering News», New-York. Nr. 14.
- Potonnié: «Die Anfänge der Photographie» in «Bulletin de la Société Française de Photographie», 1913. Nr. 3 und 4.
- Peucker Dr. K.: «Luftschiffahrt, Kartographie und Unterricht» in der «Wiener Zeitung», 1912.
- Ross: «Bestimmung des Azimut durch Sonnenbeobachtung» in «Engineering News», New-York, Nr. 10.

Zusammengestellt von Geometer Lego.

Vereins- und Personalnachrichten.

1. Vereinsangelegenheiten.

Bericht über die Landesversammlung des Zweigvereines „Bukowina“. Die diesjährige Landesversammlung fand am 5. April im Zeichensaal des Bukowinaer Mappenarchivs in Czernowitz mit folgender Tagesordnung statt: 1. Verifizierung des Protokolles der letzten Versammlung. 2. Rechenschaftsbericht der Vereinsleitung. 3. Kassabericht. 4. Stellungnahme zur Besetzung eines zweiten Ueberwachungsorganes bei der Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters in der Bukowina. 5. Vortrag des k. k. Geometers Heinrich Bresnitz über die Grundbuchsberichtigungsarbeiten in der Bukowina. 6. Freie Anträge.

An der Versammlung nahmen fast sämtliche Vermessungsbeamten der Bukowina teil und wurde dieselbe auch durch die Anwesenheit des Herrn Oberinspektors Rudolf Lux geehrt.

Der Obmann Obergeometer Horowitz begrüßte vor allem Herrn Oberinspektor Lux, der so seltene Treue und Wohlwollen dem Vereine entgegenbringt und welcher keine Gelegenheit außer Acht läßt, um seinen Beamten hilfreich und tatkräftig an die Hand zu gehen.

Alsdann dankt der Vorsitzende allen anwesenden Kollegen für das so zahlreiche Erscheinen und bittet dieselben, die Vereinsleitung auch fürderhin durch einmütiges, kräftiges Zusammenhalten zu unterstützen.

Nach erfolgter Verifizierung des vorjährigen Protokolles erstattet der Obmann den Rechenschaftsbericht über die Tätigkeit der Vereinsleitung im abgelaufenen Vereinsjahre. Er wies darauf hin, daß die Leitung auf zweifachem Gebiete ihre volle Aufmerksamkeit lenken mußte. Vor allem wären es interne Sachen des Bukowinaer Zweigvereines selbst, welchen nachgegangen werden mußte. Er erinnert an die viele Mühe und Sorgfalt, welche die Veranstaltung des mit so glänzendem Erfolge verbundenen Jubiläumstestes für Herrn Oberinspektor Rudolf Lux erheischt hatte, ferner an die Gratulationskour der Vereinsleitung anlässlich der Ernennung des Herrn Hofrates Knipter zum Vizepräsidenten der Finanz-Direktion, endlich an das Bestreben und an die Eingaben zwecks raschster Beförderung der Beamten der untersten Kategorien in die nächst höheren Rangsklassen.

Bezüglich der Angelegenheiten allgemeiner Natur wird darauf hingewiesen, welche Mühe und Arbeit es gekostet, die Regierung davon zu überzeugen, wie unerlässlich notwendig die VII. Rangsklasse im ausübenden Dienste ist. Dank der Bemühungen des Herrn Oberinspektors R.-A. O. Tonelli und auch nicht minder der Zentralleitung und des Herrn Oberinspektors Dankiewicz ist es gelungen, die VII. Diätenklasse mit 28 Dienstjahren zu erreichen und die Regierung zu dem Beschlusse zu bewegen, das aufgestellte Schema als Minimum und nicht als Maximum der Beförderung zu betrachten. Der Vorsitzende ersieht in diesem Erfolge die größte moralische und materielle Errungenschaft, welche unseren akademischen Standpunkt wahr und uns von den niedrigen Kategorien unterscheidet.

Sodann berichtet der Obmann über die eingeleitete Aktion betreffend die Titeländerung. Es ist das Bestreben vorhanden, den Namen Evidenzhaltung ganz zu eliminieren und durch «Vermessungsamt», welches ja so viel kürzer und ausdrucksvoller das Amt kennzeichnet als die so schwerfällige Bezeichnung «Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters», zu ersetzen. Der Name Kataster, der früher lediglich für die Vermessungsämter in Benützung war, dient heutzutage für alles mögliche als Gemeinausdruck — Nationaler Kataster, Wahlkataster, Viehkataster etc. —, so daß wir entschieden gegen Beibehaltung dieser Amtsbezeichnung Stellung nehmen und alle uns zu Gebote stehenden Mittel anwenden müssen, um endlich die uns gebührende richtige Anerkennung zu erlangen. Auch können wir uns mit der Forderung des galizischen Vereines, welcher den Titel Vermessungsrat und Vermessungsobererrat lediglich für die Ueberwachungsorgane fordert, nicht identifizieren, wir verlangen vielmehr, daß dieser Titel ohne Rücksicht der Dienstkategorie für die VII. und VI. Rangsklasse geschaffen werden soll.

Im weiteren Verlaufe des Berichtes hebt der Vorsitzende die großen Verdienste des Obmannes des galizischen Vereines, Herrn Dankiewicz, hervor, welcher keine Mühe und Kosten gescheut, um die Gesetzwerdung der Parzellierungsnovelle zu verhindern. Dieses Gesetz, welches eine moralische Schädigung des ganzen Standes und das Aufblühen eines neuen, verrufenen Gewerbes, einer Winkelmesserei bedeuten würde, ist bereits in der Generaldebatte des Justizausschusses gefallen und wird es schwerlich zur Spezialdebatte bringen. Was wir anstreben müssen, ist die Freigabe der Privatarbeiten, oder richtiger gesagt die Einverleibung derselben in die dienstlichen Obliegenheiten. Dies würde einerseits eine Wohltat für die Landbevölkerung bilden und, wie Dankiewicz richtig bemerkt, die chinesische Mauer, welche das Gesetz zwischen derselben und den Vermessungsbeamten geschaffen hat, beseitigen, anderseits aber auch die stete Ursache so vieler Disziplinaruntersuchungen aus der Welt schaffen. Der Vorsitzende gibt seinem Bedauern Ausdruck, daß es der Vereinsleitung nicht möglich war, einen Delegierten zur Hauptversammlung nach Prag zu senden. Dies sei nur eine Folge der Außerachtlassung der Pflichten vieler Mitglieder, welche trotz mehrfacher Mahnungen, ja Drohungen ihre Beiträge nicht einzahlen wollen. Es ist dies umsomehr zu bedauern, als dadurch nicht nur der Zweigverein geschädigt wird, sondern auch die Zentrale, welche berufen ist, die Gesamtinteressen zu vertreten, hiedurch in eine mißliche finanzielle Lage gerät, welche ihre Schatten auf die ganze Wirksamkeit derselben notgedrungen

werten muß. Der Vorsitzende erwähnt, daß er den Obmann des böhmischen Landesvereines, Herrn Kollegen Josef Karbus, um die Vertretung des Bukowinaer Vereines ersuchte, welche derselbe bereitwillig angenommen habe. Herr Kollege Karbus war auch so liebenswürdig, einen kurzen Bericht über die Tätigkeit der Hauptversammlung einzusenden, wofür ihm innigster Dank gebührt. Aus diesem Berichte ist zu entnehmen, daß die Zentralleitung Ersprießliches geleistet hat und die besten Intentionen besitzt, auch weiterhin volle Aufmerksamkeit und Arbeitswilligkeit für die Interessen der Geometerschaft zu widmen. Namentlich ist zu begrüßen die Wiederwahl des Herrn Obergeometers Franz Winter zum Vereinsobmann, der soviel Verständnis und Gewissenhaftigkeit in der Erfüllung seiner Vereinspflichten an den Tag gelegt hat. In der sicheren Hoffnung, daß es auf dem Wege der Verbesserung der Lage der Geometer, daß es in der Ausgestaltung des ganzen Katasters noch lange keinen Stillstand geben wird und die Vereinsleitung auch weiterhin bestrebt sein wird, jegliche Vorteile und Verbesserungen für den Stand zu erzielen, schließt der Obmann seinen Rechenschaftsbericht.

Nach erfolgtem Kassaberichte des Säckelwartes Kollegen Starck, aus welchem die triste Lage der Vereinsfinanzen nur zu kenntlich zutage tritt, wird beschlossen, alle säumigen Mitglieder energisch zu mahnen und bei Ergebnislosigkeit sofort klagbar aufzutreten.

Betreffs der Stellungnahme zur Besetzung der Stelle eines zweiten Ueberwachungsorganes für die Bukowina bemerkt der Referent dieser Angelegenheit, Kollege Geometer Otto Deutsch, daß es bedauerlicherweise in der Bukowina usuell geworden ist, daß man auf jeden höheren leitenden Posten Fremde importiert, wodurch die hierländigen Beamten geschädigt und deprimiert werden. Es besteht daher auch diesmal die begründete Voraussicht, daß auf diesen Posten ein Einschub gelangt, trotzdem es in der Reihe unserer hierländigen Kollegen tüchtige und verdienstvolle Beamte gibt, welche ebenfalls in der Lage wären, diesen Posten ganz und voll auszufüllen. Er stellt daher den Antrag, die Vereinsleitung möge bei den kompetenten Faktoren Schritte einleiten, damit endlich ein einheimischer, der Sprachen und Bedürfnisse der Bevölkerung kundiger Beamter zum Inspektor ernannt werden soll. Der Vorsitzende erklärt, mit diesem Antrage nicht einverstanden zu sein, da es sowohl dem Geiste des bestehenden Kompetualstatus widerspricht, welcher eine Freizügigkeit und freie Kompetierung gestattet, andererseits aber eine solche Ingerenz auf die vorgesetzten Behörden nicht nehmen kann, da dieselben am besten wissen werden, was dem Lande frommt und was der Dienst erfordert. Er beantragt daher den Uebergang zur Tagesordnung über diesen Punkt. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Ueber Einladung des Vorsitzenden hält dann Geometer Heinrich Bresnitz einen Vortrag über das Wesen und den Fortgang der Grundbuchsberichtigungsarbeiten in der Bukowina. In wohlervogener und formvollendeter Weise schildert der Prelegent den Werdegang dieses Gesetzes vom Jahre 1906, die sukzessive Heranziehung sämtlicher Bezirke zu diesen Arbeiten, endlich die Zweckmäßigkeit und den Erfolg der Berichtigung. Mit großem Beifalle und Anerkennung wurden diese Ausführungen entgegengekommen und dankte der Vorsitzende dem Prelegenten für den überaus gelungenen und schönen Vortrag. In der darauffolgenden Debatte über die Grundbuchsberichtigungsarbeiten stellt Kollege Geometer Heinrich Bresnitz nachstehende Anträge:

1. Im Sinne des § 14, Absatz 4 der Vollzugsvorschriften, hat der Gerichtsvorsteher und der Grundbuchsberichtigungskommissär für die unentgeltliche Beistellung einer genügenden Anzahl von geeigneten Figuranten durch die Gemeinde zu sorgen. Dieser Vorgang führt nach den bisher gemachten Erfahrungen zu Unzukömmlichkeiten, worunter sowohl der Fortgang der Arbeiten als auch das Prestige des Geometers leidet. Durch die Nichthonorierung der Handlanger seitens des Geometers hört auch das Abhängigkeitsverhältnis auf und er leistet nur mit Widerwillen den geforderten Diensten Folge. Der Handlanger wird während der ganzen Zeit seiner Dienstleistung im Unklaren darüber gelassen, von welcher Seite er eine Entlohnung zu fordern berechtigt ist. In Punkt 29,

Absatz c) der Erläuterungen und Zusätze, ist wohl vorgesorgt, daß die Gemeinden sich zur unentgeltlichen Beistellung der Figuranten rechtsverbindlich zu verpflichten haben. Die Handlanger wenden sich daher gewöhnlich an den Geometer, dem sie ja eigentlich direkt Dienste leisten, um Bezahlung, weil sie auch daran gewöhnt sind, daß sie der Geometer für ihre Dienste entlohnt, wenn er Amtshandlungen im Interesse der Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters vornimmt. Natürlich weist der Geometer den Handlanger mit seinen Ansprüchen an den Kommissär und dieser wieder weist ihn an die Gemeinde. Diese gesteht nicht ein, daß sie zur unentgeltlichen Beistellung der Handlanger verpflichtet ist, sondern vertröstet den Handlanger durch Versprechungen. Der Handlanger, der oft durch Monate hindurch dem Geometer Dienste leisten soll, sieht sich um seinen kärglichen Lohn gebracht. Wie die Bezahlung, so ist auch seine Dienstleistung. Er ergreift jede Gelegenheit mit Vergnügen, um sich der Arbeit zu entziehen. Die Gemeinde zieht zu diesen Dienstleistungen gewöhnlich den Ortspolizisten heran, welcher in manchen Gemeinden noch Nachtwächter, Schuldiener, Totenwächter und Schätzmänn ist. Er verrichtet seine Obliegenheiten, während er vom Geometer zu seinen Amtshandlungen benötigt wird, wodurch eine Verzögerung der Arbeiten eintritt, oder er kommt überhaupt nicht. Dies geschieht am häufigsten, wenn der Steuerexekutor oder Gerichtsdienner ins Dorf kommt. Er leistet lieber diesen Funktionären Dienste, weil er mindestens mit 1 K pro Tag entlohnt wird. Durch diese Umstände ist der Geometer sehr oft gezwungen, mit der beteiligten Partei allein die angemeldete Vermessung vorzunehmen. Stellt sich dabei die Notwendigkeit heraus, die Vermessung aus technischen Gründen auch auf benachbarte fremde Parzellen auszudehnen, so läßt ihn auch die Partei dabei im Stiche, weil sie nicht verhalten werden kann, bei der Vermessung fremder Grundstücke Beihilfe zu leisten. Diese hier angeführten Uebelstände und noch andere erfordern unbedingt eine Remedur, welche darin bestehen würde, daß der § 14, Absatz 4 in diesem Sinne abzuändern wäre, daß die Handlanger für ihre Dienste vom Geometer allein zu entlohnen sind; die Gemeinde könnte, wenn sie schon unbedingt auch für die unentgeltliche Beistellung der Handlanger sorgen muß, zum Ersatze der verausgabten Beträge verhalten werden.

2. Ein zweiter, noch viel empfindlicherer Uebelstand für den Geometer ist die Pauschalierung der Fuhrkosten für den Berichtigungskommissär mit der Verpflichtung zur klaglosen Beförderung des Vermessungsbeamten und Schriftführers.

Die Kommissäre betrachten das Pauschale als eine rein persönliche Einnahmsquelle, von dem er so viel als nur möglich ersparen möchte. Daran wäre ja unter Umständen nichts auszusetzen, wenn durch diese Sparsamkeit nicht auch der Geometer in Mitleidenschaft gezogen wäre. Der Kommissär sucht auf die billigste Weise befördert zu werden und fährt naturgemäß dadurch auch sehr schlecht. Je schlechter er fährt, desto mehr erspart er. Wie kommt aber der Geometer dazu, bei Reisen, die er im Interesse des Dienstes unternimmt, schlecht, unbequem und nicht standesgemäß zu fahren. Mit der Annahme des Pauschales hat der Kommissär auch für die klaglose Beförderung der Vermessungsbeamten zu sorgen. Nun glaube ich, daß die Beförderung in eine Gemeinde, z. B. 8-9 km von Czernowitz entfernt, nicht klaglos zu nennen ist, wenn dieselbe halb per Elektrische, halb per einspännigem Bauernwagen vollzogen wird. Ein Fiaker für so eine kleine Entfernung kostet doch kein Vermögen und ist ja auch vorgeschrieben, weil es im § 8 des Erlasses und Zusätze ausdrücklich heißt, daß die Beförderung in ortsüblicher Weise zu geschehen hat. In Czernowitz sind die Fiaker ortsübliche Beförderungsmittel. Das Pauschale von 104 Kronen monatlich genügt vollständig, um auch standesgemäß befördert zu werden. Da das Pauschale auch in den Wintermonaten ausbezahlt wird, d. i. 4 Monate, wo also gar nicht kommissioniert wird, so stellt sich das Pauschale für die Reisezeit noch um ein bedeutendes höher. Es liegt also gar keine Veranlassung vor, schlecht zu fahren oder gar zu Fuß große Strecken von 6-8 km zurückzulegen, weil der Kommissär zu sparsam ist, um vom Pauschale einen Wagen zu mieten. Am allerwenigsten hat aber der Geometer Grund, dem Kommissär sparen zu

helfen und dabei sich Unbequemlichkeiten, ja selbst Gefahren auszusetzen. Nicht genug, daß der Kommissär mehr als die Hälfte des Pauschales erspart, und das auf Kosten des Geometers, betrachtet er es als eine besondere Gnade und Wohltat, wenn er den Geometer auf seinem Wagen mitnimmt. Es erweckt den Anschein, als ob der Kommissär aus eigenen Mitteln die Fahrt bezahlen würde. Auch die Bestimmung in § 8, Absatz 2 der Erläuterungen und Zusätze, wodurch der Kommissär nicht verpflichtet ist, den Evidenzhaltungsbeamten täglich vom Amtssitze der Kommission zum Kommissionsorte zu befördern, sobald die Amtshandlung in einer Gemeinde mehrere Tage dauert, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob Unterkünfte in der Gemeinde vorhanden sind, ist geeignet, zu Konflikten Anlaß zu geben. Denn es ist ja klar, daß, sobald der Kommissär und der Schriftführer keine geeignete Unterkunft in der Gemeinde finden, auch für den Geometer eine solche nicht vorhanden ist. Er ist also gezwungen, in den Amtssitz der Kommission, gleich dem Kommissär, rückzukehren. Während also der Kommissär sein Pauschale für die täglichen Hin- und Rückfahrten verwendet, ist der Geometer gezwungen, diese Strecken vom Kommissionsort in den Kommissionsort zu Fuß zurückzulegen oder die Fahrten aus eigenem zu bestreiten. Wäre aber der Kommissär für die Fahrten nicht pauschaliert, so müßte er bei seinen täglichen Fahrten den Geometer ebenfalls befördern, sobald in der Arbeitsgemeinde für die ganze Kommission keine geeignete Unterkunft vorhanden ist. Dies bringt es mit sich, daß der Geometer in dem Bezirke, wo der Kommissär kein Fahrkostenpauschale erhält, sondern die Reisekostenvergütung von Fall zu Fall aufrechnet, in bezug auf die Art und Güte der Beförderung bedeutend besser daran ist als sein Kollege, der in einem Bezirke arbeitet, wo der Kommissär pauschaliert ist. Diese Bestimmungen muß der Geometer als eine ungerechte Zurücksetzung empfinden. Er ist dadurch ganz der Willkür des Kommissärs ausgesetzt. Da dem Geometer bei der Berichtigung der Grundbücher eigentlich eine sehr wichtige Rolle zufällt und im harmonischen Handinhandarbeiten eine gedeihliche Lösung der gestellten Aufgaben zu erwarten ist, so wäre es schon im Interesse des Dienstes gelegen, wenn man den Geometer in bezug auf Reisekosten und Handlanger vom Richter unabhängig machen würde. Der Gefertigte bittet daher in Berücksichtigung der obangeführten Gründe um Abstellung dieser Uebelstände in bezug auf die Beförderung, respektive dem Geometer ein Pauschale von dem des Kommissärs abzusondern.

Bei den freien Anträgen entwickelt sich eine lebhafte Debatte über die schon so oft ventilirten wichtigen Fragen der Ausgestaltung des geodätischen Kurses zu einer Fakultät und die Schaffung einer Neuvermessungsabteilung in der Bukowina. Der Vorsitzende bemerkt, daß die Regelung der ersteren Frage der bewährten und treuen Fürsorge des Herrn Hofrates Doležal überlassen werden kann. Bezüglich der zweiten Frage wäre es wohl zeitgemäß, auch der Bukowina, diesem so stiefmütterlich behandelten Kronlande, etwas mehr Aufmerksamkeit zu widmen, da das Land kulturell und agrarwirtschaftlich bedeutsamen Aufschwung genommen hat, der Wert des Bodens bereits an den der westlichen Provinzen heranreicht und überhaupt die vorhandenen Vermessungsoperate stark neuerungsbedürftig sind.

Nachdem noch der tiefempfundene Dank der Versammlung dem Reichsratsabgeordneten Tonelli, dem Vereinsobmann Franz Winter und dem Oberinspektor Dankiewicz für die viele Mühe und Sorgfalt um die Interessen des ganzen Standes votiert wird, schließt der Vorsitzende die offizielle Sitzung.

Sereth, im Mai 1913.

Horowitz, Obmann.

2. Personalien.

Allerhöchste Auszeichnungen. Seine k. u. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 18. April 1913 dem Evidenzhaltungsobersinspektor Jaroslav Zvěřina in Wien taxfrei den Titel eines Regierungsrates und dem Evidenzhaltungsobersinspektor Franz Vesel in Triest das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens allergnädigst zu verleihen geruht.

Ernennungen. Mit Allerhöchster Entschliebung die Evidenzhaltungsoberspektoren August Kaspar in Innsbruck, Johann Tobiczky und Josef Szotowicz in Lemberg, Franz Klomser in Graz, Albin Tonelli in Innsbruck und Ernst Engel in Wien zu Evidenzhaltungsdirektoren. (22. April 1913.)

Vom Finanzministerium: Die Evidenzhaltungsinspektoren Adolf Ströbl, Hugo Fleischmann, Edmund Schäfer, Peter Kinda, Otto Hübner, Willihald Noah, Stanislaus Latinek und Karl Beredick zu Evidenzhaltungsoberspektoren. (24. April 1913.) Die Evidenzhaltungsobergeometer I. Klasse Peter Rizzi und Franz Winter zu Evidenzhaltungsinspektoren. (25. April 1913.) Die Evidenzhaltungsobergeometer I. Kl. Wenzel Macháček und Wladimir Hajný zu Evidenzhaltungsinspektoren in der VIII. Rangklasse für den Dienstbereich der Finanzlandesdirektion in Brünn. (24. April 1913.) Den Evidenzhaltungsobergeometer II. Klasse Johann Čemus zum Evidenzhaltungsinspektor in der VIII. Rangklasse. (25. April 1913.) Den Evidenzhaltungsobergeometer I. Klasse Artur Morpurgo zum Evidenzhaltungsinspektor für den Dienstbereich der Finanzdirektion in Klagenfurt. (30. April 1913.)

Im Stande des technischen Personales bei den agrarischen Operationen wurden ernannt: Zu Agrarobergeometern II. Klasse die Agrargeometer I. Klasse Karl Muckenschnabl, Max Saler, Julius Mitschka, Franz Schneider, Julius Vurda, Felix Justin, Konrad Stöckl, Josef Tögel, Karl Schoham, Karl Lindemayr und Bruno Derka. Zum Agraringenieur II. Klasse der Agrargeometer II. Klasse Franz Luger. Zu Agrargeometern I. Klasse die Agrargeometer II. Klasse Josef Hejliczek, Albert Erhardt, Josef Janulik, Bernhard Perlička, Julius Gaßner, Franz Slavik und Rudolf Prohaska. Zu Agrargeometern II. Kl. die Agrareleven Dr. Jaroslav Hruban und Franz Kožich.

In Bosnien und der Herzegowina wurde ernannt: Evidenzhaltungsgeometer Milan Jovanović zum Evidenzhaltungsobergeometer in der IX. Rangklasse.

Bestellung. An Stelle des bisherigen Leiters der dem k. k. Lokalkommissär III für agrarische Operationen in Wien beigegebenen technischen Abteilung, Agrarinspektors Alois Gjurán, wurde der k. k. Agrarobergeometer Karl Kolbe zum Leiter dieser Abteilung mit dem Amtssitze in Wien, IV., Karolinenplatz 5, bestellt.

Dienstbestimmung. Evidenzhaltungsdirektor Johann Tobiczky als technisches Revisionsorgan bei der galizischen Landeskommission für agrarische Operationen.

Auszeichnung. Der selbständige galizische Evidenzhaltungs-Geometer-Verein hat in seiner in Lemberg am 12. Mai stattgefundenen Plenarversammlung den Hofrat Prof. E. Doležal in dankbarer Anerkennung des besonders um die Hebung des Geometerstandes bezeugten Wohlwollens und in Anbetracht dessen sonstiger Verdienste um die Geometerschaft einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt.

Aufnahme in den Evidenzhaltungsdienst als Eleven: Löwenberg Ferdinand (1886) 13. März 1913, Czernowitz; Büchner, Otto Eduard (1886) 14. März 1913, Zywiec II; Řípa, Anton Robert (1889) 28. März 1913, Lemberg II; Schwarz, Schloma Wolf (1886) 28. März 1913, Dobromil; Steinberg Jakob (1885) 29. März 1913, Mościska; Proskurnicki Bronislaus Josef (1884) 31. März 1913, Tyśmienica; Kadeřábek Franz (1884) 8. April 1913, Putilla; Hendel Adolf (1890) 11. April 1913, Gurahumora; Lugner Adolf (1890) 17. April 1913, Suczawa; Bílý, Roman Alexander (1890) 19. April 1913, Lemberg I; Piotrowski, Hugo Aegydius (1884) 28. April 1913, Ropczyce Lovar Michael (1887), Gurkfeld.

Uebersetzungen:

Rippel Alfred, Eleve, nach Schärding

Leixner Alfred, Eleve, nach Graz

Pan Udalrich, Obergeometer II. Kl., Küstenland NV.

Kurent Milan, Eleve, Küstenland NV.

Majer Johann, » » »

Ivančić Matthias, Eleve, » » »

Colautti Alcides, Eleve, Küstenland NV.
 Gladulich Anton, » » »
 Doležel Jaroslav, Geometer II. Klasse, nach Schlanders
 Schweiggel Otto, Geometer I. Kl., nach Innsbruck GA.
 Braumann Emil, Geometer I. Kl., nach Schwarz GA.
 Fiorentini Silvio, Eleve, nach Vezzano GA.
 Depolo Max, Eleve, nach Cavalese
 Panada Angelo, Eleve, nach Trient
 Stumreich Anton, Geometer I. Kl., nach Imst
 Weiß Eduard, Obergeometer I. Kl., nach Karolinental
 Mareš Josef, Geometer I. Kl., nach Reichenau a. d. K.
 Brože Franz, Geometer I. Kl., nach Prag, K.-M.-A.
 Čermak Franz, Geometer I. Kl., nach Neubydzow
 Šrutek Hugo, Geometer I. Kl., nach Senftenberg
 Skoták Franz, Geometer I. Kl., nach Ledec
 Franke Emil, Eleve, nach Aussig
 Krátky Anton, Geometer I. Kl., nach Brünn III
 Janiček Rudolf, Geometer II. Kl., nach Brünn III
 Kybl Franz, Geometer II. Kl., nach Hohenstadt
 Klonner Franz, Eleve, nach Znaim II
 Stěpán Franz, Eleve, nach Brünn III
 Brabenec Franz, Eleve, nach Mähr-Ostrau
 Olensky Bruno, Eleve, nach Freistadt
 Eisner Anton, Eleve, nach Teschen
 Simon Michael, Obergeometer II. Kl., nach Lemberg K.-M.-A.
 Kutschera Emil, Geometer II. Kl., nach Liszki GA.
 Wilhelmi Karl, Eleve, nach Brzesko
 Tobolewicz Ladislaus, Eleve, nach Pilsno GA.
 Parytowski, Kasimir Johann, Eleve, nach Ustrzyki dolne
 Pantuček Vinzenz, Geometer I. Kl., nach Gurahumora
 Frenkel Bruno, Geometer II. Kl., nach Seletin
 Schottenfeld Markus, Geometer I. Kl., nach Stulpikany
 Hirschhorn Baroch, Geometer I. Kl., nach Radautz
 Perkovič Josef, Geometer I. Kl., nach Almissa
 Miličić Roman, Eleve, nach Imotski
 Bressan Anton, Obergeometer I. Kl., nach Görz I
 Bellinger Anton, Obergeometer II. Kl., nach Görz II
 Kuzmanič Peter, Geometer I. Kl., nach Pirano
 Skerk Karl, Eleve, nach Capodistria
 Jeras Basilius, Eleve, nach Pinguente
 Rismondo Alois, Eleve, nach Pirano
 Mosettig Oskar, Eleve, nach Tolmein.

Dienstverzicht. Obergeometer II. Kl. Alois Sueng und die Eleven Albert Colobig und Andreas Rygiel.

Pensionierungen. Die Evidenzhaltungsdirektoren Wladimir Pruß de Jeziery-Jeziarski und Marian Głączyński.

Quiescierung. Geometer I. Kl. Johann Pirc.

Enthebung. Eleve Josef Ignaz Romański.

Diensteszuweisung. Finanzkommissär Dr. Karl Korta wurde zur Dienstleistung bei der Generaldirektion des Grundsteuerkatasters einzuberufen.

Beilagen

zum Artikel:

«Vorschlag zur Verminderung der schriftlichen Arbeiten
bei den Evidenzhaltungen des Grundsteuerkatasters durch
Anwendung des Pausverfahrens».

(Seite 184).

Muster A

Nr.
Steuerbezirk
Gemeinde

Jahr

Die Anmeldung ist eingelangt oder der Anmel-
dungsbogen wurde aufgenommen beim Steuer-
amte in am
beim Vermessungsbeamten am

Anmeldungsbogen

Zuwachs		Abfall		Evidenzhaltungsgebühren		Die Einzelzeichnung in die Mappe erfolgt auf Grund			Ergebnis der Erhebung des Vermessungsbeamten	Bemerkungen des Steueramtes
am Reinertrage				vorgeschrieben mit		des Manuales Post Nr.	eines behördlichen Planes	eines Planes der behördlich autorisierten Zi-vilgeometer		
K	h	K	h	K	h					
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

Wie nebenstehend.

Kronland
 Steueramt
 Gemeinde

Zahl der Grundbuchs Einlage	Abweichender Bestand im Grundbuch bezügl.			Zu den in diesem Grundbesitzbogen aufscheinenden Grundbuchs-einlagen gehören auch			Die Durchf. der Veränderung erfolgte		Zuwachs vom	Abfall an den	Anmerkung
	der Parzellen	des Besitzers	der Einlage-Z.	die Parzellen	der Katastralgemeinde	u. zw. zur Einlage-Z.	laut Anmeldebogen Nr. d. Jahres	für das Steuerjahr	Grundbesitzbogen		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Die Kolonnen auf Seite 1 und 4 wie auf Seite 2 und 3.

Muster D

Kronland
 Steuerbezirk

Gemeinde

**Vergleichende Zusammenstellung bezüglich der geänderten Grundbesitzbögen
 und Ausweis über die Evidenzhaltungsgebühren**

Post-Nr.	Nr. des Anmel- dungsbo- gens	Nr. des Grund- besitzbo- gens	Bisheriger Bestand						Neuer Bestand						Evidenz- haltungs- gebühr		Anmerkung									
			der steuerpflichtigen Grundstücke			Flächenin- halt der steuerfreien Grundstücke			der steuerpflichtigen Grundstücke			Flächenin- halt der steuerfreien Grundstücke														
			Flächen- inhalt		Rein- ertrag	Flächen- inhalt		Rein- ertrag	Flächen- inhalt		Rein- ertrag	Flächen- inhalt		Rein- ertrag												
			ha	ar	m ²	K	h	ha	ar	m ²	ha	ar	m ²	K	h	ha		ar	m ²	K	h					

Die Kolonnen der Seiten 2, 3 und 4 wie Seite 1.

Muster E

Parzellenverzeichnis.

Steuerbezirk
 Gemeinde

Bisheriger Bestand						Neuer Bestand			
Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbo- gens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbo- gens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbo- gens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbo- gens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbo- gens
1	5								
2	5								
3	5								
4	3								
5	3								
6	1								
NB. 7	4								
8	1								
9	1								
10	80								
usw.	4								

Erläuterung:
 Parzelle 2 wird gelöscht, daher nur gestrichen.
 " 7 wird geteilt, daher die Hinweisung auf den neuen Bestand durch NB.
 " 10 an einen anderen Grundbesitz übergegangen.

Ausweis über den Zuwachs und Abfall am Flächenmaße und Reinertrag für das Steuerjahr . . .																								
Post-Nr.	Steuer- gemeinde	Anzahl		Steuer- pflichtige Grund- flächen			Unproduk- tive Grund- flächen			Bauarea u. Hofräume			Sonstige steuerfreie Grund- flächen			Summe der steuer- freien Flächen (Kol. 6, 7, 8)			Summe des Gesamt- flächen- maßes (Kol. 5 bis 9)			Rein- ertrag		An- merk- ung
		der Par- zellen	der Grund- besitzbigen																					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									

Muster G

Vormerk über Grundbucheinlagen

Grund- buchs- Einlage- zahl	Nr. des Grundbe- sitzbogens	Grund- buchs- Einlage- zahl	Nr. des Grundbe- sitzbogens	Grund- buchs- Einlage- zahl	Nr. des Grundbe- sitzbogens	Grund- buchs- Einlage- zahl	Nr. des Grundbe- sitzbogens	Grund- buchs- Einlage- zahl	Nr. des Grundbe- sitzbogens

Alle 4 Seiten gleich.

Muster E (Seite 3)

Bisheriger Bestand						Neuer Bestand			
Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbogens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbogens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbogens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbogens	Nr. der Parzelle	Nr. des Grund- besitzbogens

Alle 4 Seiten gleich.