

ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN

DES

VEREINES DER ÖSTERREICHISCHEN K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Unter Mitwirkung der Herren:

Prof. J. ADAMCZIK in Prag, Obergemeister J. BERAN in Mödling, Hofrat A. BROCH in Wien,
Dozent Oberinspektor E. ENGEL in Wien, Prof. Dipl. Ing. A. KLINGATSCH in Graz,
Prof. Dr. W. LÁSKA in Lemberg, Hofrat Prof. Dr. F. LORBER in Wien, Prof. Dr. H. LÖSCHNER in Brünn,
Hofrat Prof. G. v. NIESSL in Wien, Obergemeister I. Kl. M. REINISCH in Wien,
Prof. T. TAPLA in Wien, Ministerialrat Prof. Dr. W. TINTER in Wien,

redigiert von

E. Doležal,

und

S. Wellisch,

o. ö. Professor
an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Bauinspektor
des Wiener Stadtbauamtes.

Nr. 3.

Wien, 1. März 1910.

VIII. Jahrgang.

INHALT:

Seite

| | |
|--|----|
| Abhandlungen: Ein reduzierendes Doppelbild-Tachymeter. (Fortsetzung). Von Dr. techn. Franz Aubell | 67 |
| Barometrischer Rechenschieber von G. Baumgart. Von Prof. E. Doležal | 77 |
| Über die Bewertung von ländlichen Grundstücken. Von Staatsbahngemeister F. Hansy | 80 |
| Die Einbücherung des öffentlichen Gutes (Schluß) | 86 |
| Interpellationen im nied.-öst. Landtage | 88 |
| Interpellationsantwortung | 90 |
| Aufwärts oder — abwärts | 91 |
| Aktion der bukovinaer Vermessungsbeamten | 93 |

| | |
|--|----|
| Kleine Mitteilungen: Geometerkongreß 1910 in Brüssel. — Lokalkommissäre für agrarische Operationen. | |
| — Erdkarte im Maße 1:1,000,000 | 96 |
| Die Wiederkehr des Kometen Winnecke | 97 |
| Das neue Observatorium auf dem Obir. — Das älteste Stadtbild von Trier | 98 |

Bücherbesprechung. — Vereinsnachrichten. — Personalien.

Literarischer Monatsbericht. — Patentbericht.

Original-Artikel können anderwärts nur mit Bewilligung der Redaktion veröffentlicht werden.

Alle Zuschriften für die Redaktion sind ausnahmslos an Professor E. Doležal, Wien,
k. k. Technische Hochschule, zu richten.

Sämtliche für die Administration bestimmte Zuschriften: Abonnement-Bestellung, Domizil- und Adressenänderung,
Inserierung etc., sind ausnahmslos an die Druckerei Joh. Wladarz, Baden N.-Ö., Pfarrgasse 3, zu schicken.

Jahresabonnement 12 Kronen für Österreich (11 Mark für Deutschland). — Redaktionsschluß am 20. des Monats.

Wien 1910.

Herausgeber und Verleger: Verein der österr. k. k. Vermessungsbeamten.

Druck von Johann Wladarz in Baden.

ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

ORGAN

DES

VEREINES DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

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

Nr. 3.

Wien, am 1. März 1910.

VIII. Jahrgang.

Ein reduzierendes Doppelbild-Tachymeter.

Von Dr. techn. Franz Auböhl, Konstrukteur an der k. k. Technischen Hochschule in Graz.

(I. Fortsetzung).

III. Das Doppelbildtachymeter.

1. Die optischen Grundlagen.

Das nach den Angaben des Verfassers von dem mathematisch-mechanischen Institut Rudolf & August Rost in Wien hergestellte Instrument gehört bezüglich der Art der optischen Distanzmessung den Doppelobjektivkonstruktionen an, da der zur Distanzmessung erforderliche mikrometrische Winkel durch Zweiteilung des Objektivs hergestellt wird. Es unterscheidet sich von den bisher genannten Entfernungsmessern dieser Art darin, daß die beiden Objektivhälften wohl zu einander verschoben, sonst aber unverrückbar verbunden sind, um einen konstanten Winkel, diesen aber möglichst scharf zu ergeben. Der Messungsvorgang wird daher im allgemeinen nicht ein Ausmessen eines mit der Entfernung veränderlichen Winkels, daher auch nicht die Beobachtung von Koinzidenzen zweier markanter Punkte bedeuten, sondern auf der Messung einer am Zielpunkte aufgestellten Basis beruhen. Behufs genauer Pointierung an einer Distanzlatte und zum Zwecke der Verbindung der optischen Distanz- mit einer Höhenwinkelmessung ist eine eindeutige Festlegung der Visierrichtung durch ein Fadenkreuz erforderlich, obwohl das Prinzip eines dieser Gruppe angehörenden Doppelbildentfernungsmessers kein Fadenkreuz verlangt.

Der Winkel, den die zwei durch das Fadenkreuz und die inneren Hauptpunkte der Objektivhälften gebildeten Visierlinien miteinander einschließen, ist nicht konstant, da die zwei Elemente der Visierlinie, Objektiv und Schnittpunkt der Fäden, ihre gegenseitige Lage mit der Entfernung des Zielpunktes ändern. Da man bei Distanzmessern mit variabler Basis unter «mikrometrischem» Winkel einen konstanten Winkel versteht, ist daher als solcher noch nicht jener Winkel anzusehen, unter welchem nach Einstellung des Fadenkreuzes in die Bildebene die zwei Objektivhauptpunkte vom Fadenkreuz aus erscheinen. Ähnliches trifft übrigens

auch bei den Fadendistanzmessern mit dem Unterschiede zu, daß der Scheitel des durch die beiden Visierlinien gebildeten Winkels im zweiten Hauptpunkte des Objektivs und nicht, wie hier, im Schnittpunkte der Fäden liegt. Es läßt sich zeigen, daß für Doppelobjektivkonstruktionen geradeso wie für die übrigen winkelführenden Entfernungsmesser ein «anallaktischer» oder «unveränderlicher» Punkt vorhanden ist, bezüglich dessen die Entfernungen proportional den Lattenabschnitten sind.

Bei den Fadendistanzmessern mit gewöhnlichem astronomischen Fernrohre ist der anallaktische Punkt der außerhalb des Fernrohres, also auf der Seite des Zielpunktes liegende Brennpunkt des Objektivs.

Bei den Kippdistanzmessern fällt der anallaktische Punkt mit der Kippachse des Fernrohres zusammen, mag diese nun zentrisch oder, wie bei den Instrumenten mit Hogrewe'scher oder Stampfer'scher Schraube exzentrisch liegen, da bei dieser Gruppe der Entfernungsmesser die Erzeugung des mikrometrischen Winkels unabhängig von den Elementen der Visierlinie erfolgt, so daß derselbe durch eine Veränderung der gegenseitigen Lage von Fadenplatte und Objektiv, wie sie bei der Beseitigung der Parallaxe notwendig wird, unbeeinflusst bleibt.

Der diesbezüglichen Untersuchung bei dem vorliegenden Distanzmesserfernrohre seien einige Konstruktionseinzelheiten desselben vorausgeschickt.

Die Objektivhälften wurden vom Mechaniker der Angabe gemäß tunlichst genau um $1/100$ der Brennweite vertikal verschoben. Aber auch in horizontaler Richtung wurde aus einem im folgenden angegebenen Grunde ein Abstand der Objektivmittelpunkte u. zw. von der Größe $1/200$ der Brennweite gewählt. Es liegen daher die optischen Achsen der Halbobjektive nicht in derselben Vertikalebene, wie dies sonst bei den Doppelobjektivkonstruktionen der Fall ist; es ist infolgedessen der am Instrument durch Fadenplatte und Doppelobjektiv erzeugte Winkel als Schnittwinkel zweier Ebenen zu definieren, die durch den Querfaden HH (Fig. 7) einerseits und die inneren Hauptpunkte andererseits gegeben sind. Der Schnitt dieser Ebenen mit zwei durch die zweiten Hauptpunkte O_1, O_2 senkrecht zu HH gelegten Ebenen ergibt die Visierlinien $F_1 O_1$ und $F_2 O_2$.

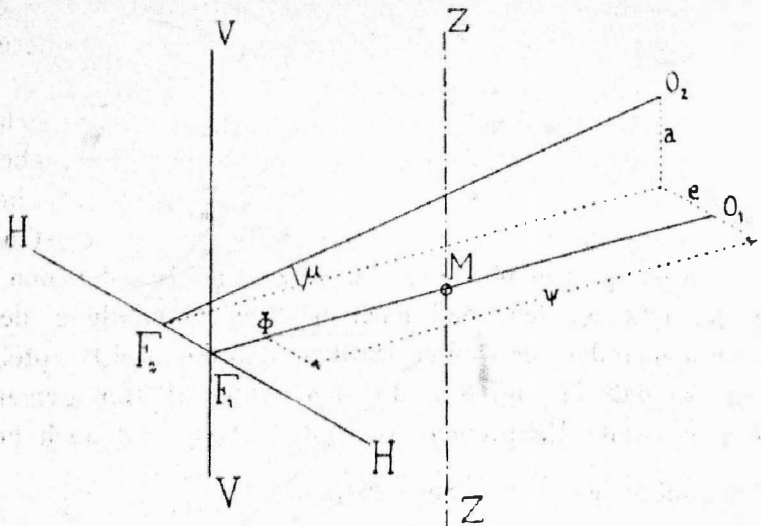


Fig. 7.

Die Anordnung ist so getroffen, daß das linke Halbobjektiv höher steht als das rechte. Die rechte Visur $F_1 O_1$ wird die Hauptvisur genannt; die durch dieselbe gelegte Vertikalebene enthält die Instrumentenachse $Z Z$. Der Schnittpunkt dieser Visierlinie mit der Instrumentenachse ist der Instrumentenmittelpunkt M . Der Längs-(Vertikal-)Faden $V V$ der Fadenplatte bestimmt den Punkt F_1 der Hauptvisur. Die linke durch $F_2 O_2$ gegebene Visierlinie, die Nebervisur, liegt in bezug auf die Instrumentenachse exzentrisch und ist für erstere, da für die optische Distanzmessung nur der Quersfaden in Betracht kommt, kein Längsfaden aufgezogen.

Der zur Beseitigung der Parallaxe erforderliche Okularauszug wird in der Richtung der Hauptvisur, welche mit der optischen Achse des rechten Halbobjektivs zusammenfallen soll, geführt.

Wird die Visur auf eine Distanzplatte gerichtet, so projiziert sich, da jedes Halbobjektiv ein Bild entwirft, der Horizontalfaden in jedem der Lattenbilder an einer anderen Stelle. Die Differenz der an dieser Stelle gemachten Lattenablesungen ist im Sinne der optischen Distanzmessung als «Lattenabschnitt» zu bezeichnen.

Eine Verschiebung der Objektivhälften in horizontaler Richtung wurde zu dem Zwecke angeordnet, damit nicht beide Lattenbilder an derselben Stelle des Gesichtsfeldes erscheinen und sich gegenseitig beeinträchtigen. Es wird, außer bei ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen, infolge des Nebeneinandererscheinens der Bilder meist möglich sein, beide Lattenbilder gleichzeitig abzulesen, ohne daß es notwendig würde, eine vor dem Objektiv angebrachte Klappblende zur vollständigen Isolierung der Bilder zu benutzen.

Die erforderliche Größe des Abstandes e der Objektivmittelpunkte ergibt sich nach

$$e = G \frac{\psi}{f},$$

in welcher Gleichung G die Gegenstandsweite bezeichnet. Setzt man für G die Lattenweite ein, etwa $G = 0,08 \text{ m}$, so ist für eine Minimalentfernung von $f = 20 \text{ m}$ und eine Brennweite $\psi = 0,2 \text{ m}$ die Breite des Lattenbildes $e = 0,8 \text{ mm}$. Für

den angenommenen Wert von $e = \frac{\psi}{200} = 1 \text{ mm}$ erscheinen also auf jeden Fall

die Lattenbilder nebeneinander, ohne sich gegenseitig zu behindern.

Es handelt sich darum, für Doppelobjektivkonstruktionen der ausgeführten Art die Lage des anallaktischen Punktes zu bestimmen. Da sich jede Linsencombination durch zwei zur optischen Achse senkrechte Hauptebenen ersetzen läßt, deren Schnittpunkte mit der optischen Achse Hauptpunkte heißen (E_1, E_2 Fig. 8) und im vorliegenden Falle jedes Halbobjektiv als ein selbständiges Linsensystem aufzufassen ist, gibt es für jedes derselben zwei Hauptebenen. Es soll nun die Annahme gemacht werden, daß nach erfolgter Zerteilung des Objektivs beide Hälften so aneinander verschoben wurden, daß die zwei Hauptebenen wieder zusammenfallen, so daß in Fig. 8 I die den beiden Hälften gemeinsame erste, II die gemeinsame zweite Hauptebene vorstellt. Dann sind auch beide optische

Achsen parallel und haben den Vertikalabstand $a = \frac{\psi}{100}$.

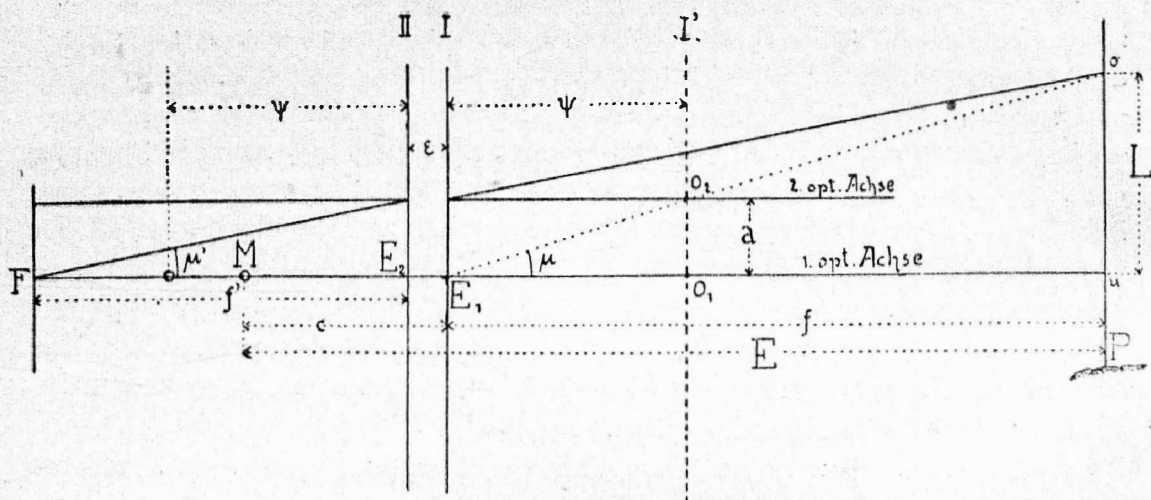


Fig. 8.

Denkt man sich den Schnittpunkt F der Fäden als leuchtenden Punkt, zu welcher Annahme man nach dem Grundsatz von der Umkehrbarkeit der Lichtwege berechtigt ist, so werden die von diesem ausgehenden Hauptstrahlen eine im Zielpunkte P aufgestellte Distanzplatte in den Punkten u und o treffen. Aus Fig. 8 folgt:

$$\frac{f + f'}{f'} = \frac{L}{a}$$

und da

$$a = \psi / C,$$

so wird

$$f + f' = \frac{L}{\psi} \cdot C \cdot f'$$

oder

$$f = f' \left(\frac{L}{\psi} \cdot C - 1 \right).$$

Mit der Grundgleichung

$$f' = \frac{f \cdot \psi}{f - \psi}$$

ergibt sich

$$f = \frac{f \cdot \psi}{f - \psi} \left(\frac{L}{\psi} \cdot C - 1 \right),$$

so daß

$$f = C \cdot L$$

ferner

$$E = f + c \text{ wird.} \quad 9)$$

Dieses Ergebnis besagt, daß der anallaktische Punkt der erste Hauptpunkt E_1 des rechten Halboobjektives ist.

Praktisch genügt es, die zwei Hauptebenen I und II in eine einzige zusammenfallen zu lassen, so daß der Mittelpunkt des rechten Halboobjektives als anallaktischer Punkt anzusehen ist.

Es können sämtliche Untersuchungen unter der Voraussetzung durchgeführt werden, daß das gegebene Fernrohr durch ein in der Richtung gegen den Zielpunkt verschobenes ideelles ersetzt werden kann, dessen Hauptebene in P liegt und bei welchem ohne Rücksicht auf die Entfernung eines Gegenstandes stets die von beiden Objektivhälften entworfenen Bilder in konstantem Abstände ψ von P die zugehörigen optischen Achsen schneiden. Diese Substituierung ist denkbar unter

der Annahme eines dem gegebenen gleichartig konstruierten Fernrohres mit veränderlicher Objektivbrennweite ψ_0 , die sich aus der Beziehung ergibt:

$$\frac{1}{f - \psi} + \frac{1}{\psi} = \frac{1}{\psi_0}$$

und welche nur für $f - \psi = \infty$ der Brennweite ψ des gegebenen Fernrohres gleich wird.

Die Doppelobjektivkonstruktion zeigt gegenüber dem Reichenbach'schen Distanzmesser den Vorteil der kleinen Additionskonstanten. Diese ist im allgemeinen gleich der Entfernung des anallaktischen Punktes vom Instrumentenmittelpunkt und ist im vorliegenden Falle gegeben durch die Entfernung des ersten Hauptpunktes des Objektivs, bzw. des Objektivmittelpunktes vom Instrumentenmittelpunkt (c Fig. 8); es beträgt dieselbe hier $0,08 \doteq 0,1 \text{ m}$ und kann wegen deren Kleinheit die angegebene Fernrohrkonstruktion näherungsweise als anallaktisch bezeichnet werden; vollends wäre sie es, wenn der anallaktische Punkt, wie dies beim Porro'schen Fernrohr der Fall ist, mit dem Instrumentenmittelpunkte zusammenfiel.

Da die Objektivhälften in einer zur Hauptvisur senkrechten Ebene verschoben wurden, ist nicht zu übersehen, daß nur die Beobachtungen an dem vom rechten Halbobjektiv entworfenen Bilde in der Nähe der optischen Achse stattfinden, daß hingegen das vom linken Halbobjektiv entworfene Bild in einem Abstände von $\mu = 34' 22,6''$ von dessen optischer Achse beobachtet wird, also an einer Stelle des Gesichtsfeldes, an welcher schon die unvermeidlichen «Fehler der Abbildung» bemerkbar werden können. Bessel¹⁾ hat die «optische Verbesserung» rechnermäßig festgestellt und gefunden, daß diese der dritten Potenz des Abstandes von der optischen Achse proportional ist und schon bei 1° Abstand auf über $1''$ steigt. Rechnet man nach dieser sich auf Heliometer beziehenden Angabe die einem Abstände von $\mu = 34,4'$ entsprechende optische Verbesserung, so ergibt sich diese mit $0,19'' = \frac{\mu^3}{11000}$, also einer Größe, welche ungefähr die Hälfte der bei Bestimmung der Konstanten eines Tachymeters durchschnittlich erreichbaren Genauigkeit von μ beträgt.

Ein anderer Umstand ist noch einer Erörterung zu unterziehen, nämlich der, ob in jedem Falle beide Lattenbilder praktisch genommen in derselben Ebene erscheinen, so daß eine gleichzeitige Beseitigung der Parallaxe möglich ist, was bei Voraussetzung lotrechter Lattenstellung streng nur bei horizontaler Visur der Fall sein kann, während das Ausweichen der Lattenbilder aus einer einzigen Ebene mit der Neigung der Visierlinie gegen den Horizont zunimmt. Hofrat Lorber²⁾ hat für den Reichenbach'schen Distanzmesser eine derartige Untersuchung, u. zw. dahin durchgeführt ob nach Beseitigung der Parallaxe für den Mittelfaden auch die beiden äußeren Fäden (Distanzfäden) in der Ebene des Lattenbildes erscheinen, und hat festgestellt, daß der Winkel α , den die Ebene der Fadenplatte mit der Ebene des Lattenbildes einschließt, durch

¹⁾ Enzykl. d. math. Wissenschaft n, VI, 2, S. 248; Valentiner, Handwörterbuch, II, S. 13.

²⁾ Zeitschrift für Instrumentenkunde 1887, S. 89.

$$\operatorname{tg} x = \frac{\psi}{f - \psi} \operatorname{tg} \alpha$$

in Abhängigkeit vom Höhenwinkel α gegeben ist, so daß die Einstellung der Fadenplatte in die Bildebene theoretisch unmöglich ist. Es beträgt beispielsweise für $\psi = 0,2 \text{ m}$, $f = 10 \text{ m}$, $\alpha = 45^\circ$ der Winkel $x = 1^\circ 10'$, der Abstand ε zwischen Lattenbild und äußerem Faden $0,02 \text{ mm}$; für $f = 100 \text{ m}$ ist $x = 7'$, $\varepsilon = 0,02 \text{ mm}$. Von Wichtigkeit ist dabei, ob die dadurch hervorgerufene Vergrößerung des Lattenbildes gegenüber dem Fadenabstand auf das Meßresultat einen merkbaren Einfluß ausübt; es kam Hofrat Lorber zu dem Ergebnis, daß praktisch unter allen Umständen die Bildgröße mit dem Fadenabstand als übereinstimmend zu betrachten ist.

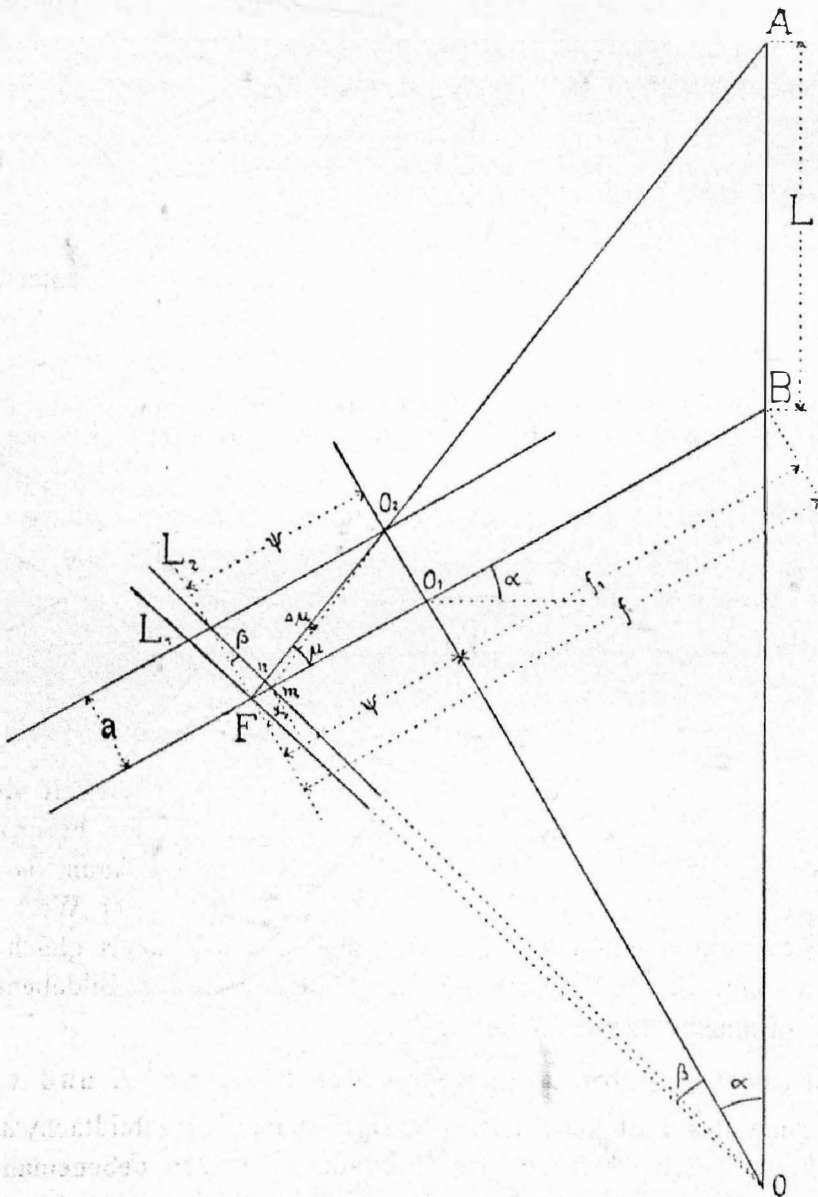


Fig. 9.

Eine ähnliche Untersuchung soll für den Doppelbilddistanzmesser unter der Annahme des ideellen Fernrohres durchgeführt werden. Für dieses ist als Gegenstandsweite $f_1 = f - \psi$, als Hauptebene F , als Bildweite ψ anzusehen (Fig. 9).

L_1 und L_2 sind die von den Halbobjektiven entworfenen Bilder der Latte L , die im vorliegenden Falle ohneweiters als parallel anzusehen sind. Der Punkt o muß sowohl dem Gegenstande wie dem Bilde angehören, da alle Punkte der Hauptebene sich selbst entsprechen. Nach Beseitigung der Parallaxe für das Lattenbild L_1 befindet sich die Fadenplatte in F .

Es tritt also eine Verschiebung der beiden Lattenbilder in der Richtung der optischen Achse um den Betrag x ein, welche zur Folge hat, daß man statt an der Stelle m , wo man das Lattenbild L_2 ablesen sollte, wenn beide Bildebenen zusammenfallen, dieses an der Stelle n abliest. Die daraus hervorgehende Änderung von μ ist $\Delta\mu$, welche auf den Lattenabschnitt L verkleinernd wirkt.

Es ist

$$\mu = \frac{a}{\psi} \text{ und } \overline{o_1 o} = f_1 \operatorname{ctg} \alpha,$$

ferner

$$\operatorname{tg} \beta = \frac{\psi}{\overline{o_1 o}} = \frac{\psi}{f_1} \operatorname{tg} \alpha \text{ und}$$

$$10) \quad x = \overline{Fm} = a \operatorname{tg} \beta = a \frac{\psi}{f_1} \operatorname{tg} \alpha.$$

Dies besagt, daß die Verschiebung x umso größer ist, je kleiner f_1 und je größer α wird.

Ferner ist

$$\Delta\mu = \mu - \mu' = a \cdot \frac{x}{\psi(\psi - x)}$$

und weil $\psi - x \approx \psi$ zu setzen ist, wird mit 10)

$$11) \quad \Delta\mu = \mu \cdot \frac{x \operatorname{tg} \alpha}{f_1}.$$

Setzt man spezielle Werte ein, etwa $\psi = 0,2 \text{ m}$, $a = 0,002 \text{ m}$, $\alpha = 45^\circ$, $\mu = 0,01$, so wird für

$$f_1 = 10 \text{ m} \quad x = 0,04 \text{ mm}, \quad \frac{\Delta\mu}{\mu} = \frac{1}{5000}$$

$$f_1 = 100 \text{ m} \quad x = 0,004 \text{ mm}, \quad \frac{\Delta\mu}{\mu} = \frac{1}{50000}.$$

Vergleicht man die Größen x mit der erreichbaren Genauigkeit der Einstellung des Fadenkreuzes in die Bildebene, welche bei einem Fernrohr mit 25facher Vergrößerung nach Tinter¹⁾ auf $\pm 0,04 \text{ mm}$ erfolgen kann, so ist im praktisch ausgeschlossenen Falle $f_1 = 10 \text{ m}$, und $\alpha = 45^\circ$ dieser Wert gerade erreicht, und daher die Beeinflussung des distanzmessenden Winkels gleich dessen mittlerer Unsicherheit. Es sind sonach für alle Fälle die beiden Bildebenen von L_1 und L_2 als zusammenfallend zu betrachten.

2. Die Ermittlung der tachymetrischen Elemente E und h .

Die Abnahme des Lattenabschnittes erfolgt beim Doppelbildtachymeter in angegebener Weise durch Ablesung des Querfadens an den nebeneinander er-

¹⁾ Zeitschrift für Instrumentenkunde 1882, S. 226.

scheinenden Lattenbildern. Da sich diese im Abstände $e = \frac{\psi}{200} = 1 \text{ mm}$ neben einander befinden, so erfolgt die Ablesung an Stellen des Gesichtsfeldes, welche halb so weit entfernt sind als bei einem Fadendistanzmesser, bei welchem für $C=100$ die Entfernung zwischen dem obern und untern Faden $1/100$ der Brennweite beträgt. Wird die Multiplikationskonstante von 100 auf 50 verkleinert, was durch ein Auseinanderschieben der Halbobjektive erreicht wird, so hat dies auf den Horizontalabstand der Lattenbilder keinen Einfluß, es bleibt der Vorteil der gleichzeitigen Lattenablesung beim Doppelbildtachymeter ohne Rücksicht auf die Größe der Multiplikationskonstanten gewahrt, was beim Fadentachymeter nicht der Fall ist; bei demselben rücken die Distanzfäden umso weiter auseinander, je kleiner die Multiplikationskonstante wird und es schließt dieser Umstand eine vollkommen gleichzeitige Fadenablesung aus.

Es sind nun jene Gleichungen aufzustellen, aus welchen die tachymetrischen Elemente, d. s. die Horizontalabstand E und die Höhe h des anvisierten Punktes der Latte über dem Instrumentenmittelpunkte, berechnet werden können.

Die gewöhnlichen für Reichenbach'sche Tachymeter und vertikale Lattenstellung geltenden Grundgleichungen sind folgende:

$$12) \quad \begin{cases} E = CL \cos^2 \alpha + c \cos \alpha \\ h = CL \sin \alpha \cos \alpha + c \sin \alpha \\ H = h + \mathcal{F} - V. \end{cases}$$

Der Höhenwinkel α bezieht sich hierbei auf die Visur über den Mittelfaden, C ist die Multiplikations-, c die Additionskonstante und L der aus der Differenz der oberen und unteren Fadenablesung sich ergebende Lattenabschnitt. H ist der Höhenunterschied zwischen dem Standpunkt und Zielpunkt, \mathcal{F} die Höhe des Instrumentenhorizontes über dem Standpunkte und V die Mittelfadenablesung an der Latte.

Gewöhnlich vereinfacht man sich obige Formeln indem man statt 12)

$$13) \quad \begin{cases} E = (CL + c) \cos^2 \alpha = 100 L' \cos^2 \alpha \\ h = (CL + c) \sin \alpha \cos \alpha = 100 L' \sin \alpha \cos \alpha \end{cases} \text{ setzt,}$$

wobei

$$L' = \frac{CL + c}{100}$$

die Bezeichnung «reduzierter Lattenabschnitt» führt.

Die Gleichungen 13) können bei dem Doppelbildtachymeter nicht gut angewendet werden, da bei diesem eine sogenannte mittlere Visur nicht vorhanden ist.

Es werden sich daher jene Formeln der Tachymetrie eignen, bei welchen der Höhenwinkel sich auf eine sogenannte äußere Visur bezieht. Bezeichnet α dann den Neigungswinkel einer äußeren Visur, so nehmen die Gleichungen 13) die Form an:

$$14) \quad \begin{cases} E = 100 L' \cos^2 \left(\alpha \pm \frac{\mu}{2} \right) \\ h = 100 L' \sin \left(\alpha \pm \frac{\mu}{2} \right) \cos \left(\alpha \pm \frac{\mu}{2} \right), \end{cases}$$

wobei das \pm -Zeichen dann zu gelten hat, wenn α den Neigungswinkel der tieferen, d. i. der Hauptvisur bedeutet.

Tichý zählte bei seinem logarithmischen Tachymeter, der nur zwei Fäden besitzt, einen unteren festen und einen oberen beweglichen, den Höhenwinkel von dem unteren Faden, bezw. von der oberen Visur aus. Seine Gleichungen lauten für anallaktisches Fernrohr:

$$15) \quad \begin{cases} E = CL \cos^2 \alpha (1 + \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu) \\ h = CL \sin \alpha \cos \alpha (1 + \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu) \\ H = h + \mathcal{F} - V. \end{cases}$$

Puller bezog bei seinem Schiebetachymeter den Höhenwinkel auf die untere Visur und stellte für ein nicht anallaktisches Fernrohr folgende Gleichungen auf (Fig. 10):

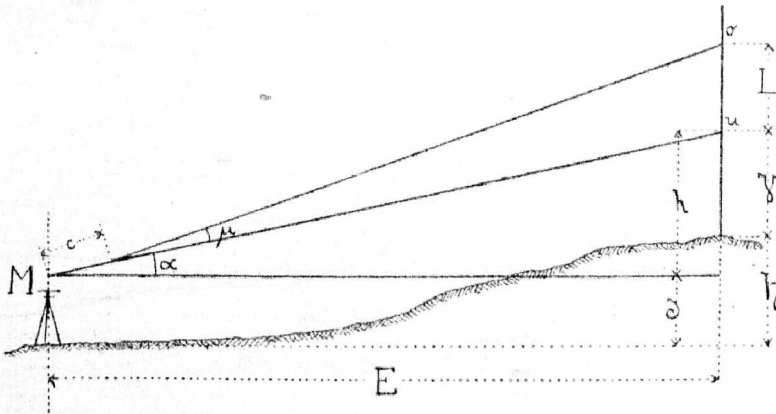


Fig. 10.

$$16) \quad \begin{cases} E = \frac{L}{\sin \mu} \cdot \cos(\alpha + \mu) \cos \alpha + c \cos \alpha \\ h = \frac{L}{\sin \mu} \cdot \cos(\alpha + \mu) \sin \alpha + c \sin \alpha \\ H = h + \mathcal{F} - V. \end{cases}$$

Beim Doppelbildtachymeter sind, sofern bei demselben der Höhenwinkel sich auf die obere Visur bezieht, die Tichý'schen Gleichungen mit der Abänderung anwendbar, daß ein die Additionskonstante berücksichtigendes additives Glied hinzukommt, so daß die genannten Gleichungen lauten:

$$17) \quad \begin{cases} E = CL \cos^2 \alpha (1 + \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu) + c \cos \alpha \\ h = CL \sin \alpha \cos \alpha (1 + \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu) + c \sin \alpha. \end{cases}$$

Es wurde jedoch vorgezogen, beim Doppelbildtachymeter den Höhenkreis nach der unteren Visur zu justieren, weil dadurch die Möglichkeit einer Vereinfachung der Gleichung

$$H = h + \mathcal{F} - V \quad \text{geboten ist.}$$

Wird nämlich V gleich der Instrumentenhöhe \mathcal{F} gemacht, so folgt

$$H = h,$$

d. h. wird jene Visur, auf welche sich der Höhenwinkel bezieht, auf Instrumentenhöhe eingestellt, so wird der Höhenunterschied H gleich jenem zwischen Zielpunkt an der Latte (u , Fig. 10) und dem Instrumentenmittelpunkte (M).

Die Einstellung auf Instrumentenhöhe würde nun in dem Falle, als die Höhenkreisablesung auf die höhere Visur bezogen ist, oft unmöglich sein, da die Instrumentenhöhe durchschnittlich nur etwa 1,3 bis 1,4 m beträgt und bei größeren Entfernungen, ganz abgesehen von einer ungünstigen Bodengestaltung, die untere Visur die Latte nicht mehr treffen würde.

Es dürfte sich auch empfehlen, die Instrumentenhöhe an der Latte durch eine scharf gekennzeichnete Marke zu bezeichnen. Bei Tachymetern, bei welchen der Höhenkreis nach einer äußeren Visur justiert ist, bringt dies insofern einen weiteren Vorteil mit sich, als die durch eine Marke gekennzeichnete Lattenablesung zur Bildung des Lattenabschnittes verwendet wird. Es wird hierbei die eine Lattenablesung durch eine Einstellung auf eine Marke ersetzt und wird, da nach R. Wagner¹⁾ der Einstellungsfehler den vierten Teil des Ablesefehlers beträgt, der Lattenabschnitt genauer erhalten, als sonst durch zwei Ablesungen. Um diesen Vorteil auszunützen, wird es sogar angezeigt sein, für jene Fälle, in welchen die Einstellung auf Instrumentenhöhe unmöglich ist, zwei weitere unterschiedlich gekennzeichnete Marken für $\mathcal{F} + 1\text{ m}$ und $\mathcal{F} - 1\text{ m}$ an der Latte anzubringen, so daß dann jeder Standpunkt mit einer einzigen Fadenablesung abgetan ist.

Die Auswertung der Puller'schen Gleichungen 16) hat die Unbequemlichkeit, daß in denselben trigonometrische Funktionen von verschiedenen Winkeln vorkommen.

Eine Transformation der Puller'schen Gleichungen ergibt den Tichý'schen Formeln ähnliche Gleichungen, welche der logarithmischen Auswertung durch geradlinige Schieber zugänglicher sind. Es ist

$$E = \frac{L}{\operatorname{tg} \mu} \cos^2 \alpha (1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu) + c \cos \alpha.$$

Für $C = \operatorname{cotg} \mu$ wird

$$E = CL \cos^2 \alpha (1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu) + c \cos \alpha.$$

Da c im vorliegenden Falle sehr klein ist, kann mit genügender Genauigkeit geschrieben werden:

$$18) \quad \begin{cases} E = (CL + c) \cos^2 \alpha (1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu) \\ h = (CL + c) \sin \alpha \cos \alpha (1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \mu). \end{cases}$$

Führt man hier wieder

$$L' = \frac{L \cdot C + c}{100} \text{ oder wegen } c = 0,1$$

$$L' = (L + 0,001) \frac{C}{100}, \text{ sowie}$$

$\operatorname{tg} \mu = 0,01$ ein, so wird

$$19) \quad \begin{cases} E = 100 L' \cos^2 \alpha (1 - 0,01 \operatorname{tg} \alpha) \\ h = 100 L' \sin \alpha \cos \alpha (1 - 0,01 \operatorname{tg} \alpha). \end{cases}$$

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Zeitschrift für Vermessungswesen 1886, S. 49 ff.

Barometrischer Rechenschieber von G. Baumgart.

Rechenschieber, welche für spezielle Zwecke angegeben und praktisch eingerichtet worden sind, wie der logarithmische Rechenschieber zur Ermittlung der linearen tachymetrischen Elemente Distanz und Höhe, zur Bestimmung der Werte $s \sin \varrho$ und $s \cos \varrho$ in der Koordinatenrechnung und in der Polygonometrie usw. erfreuen sich mit Recht in der Praxis besonderer Beliebtheit und Verbreitung. Der vorliegende Rechenschieber dient gleichfalls einem besonderen Zwecke, und zwar der Ermittlung barometrisch gemessener Höhen auf mechanischem Wege und gestattet die direkte Ablesung der Meereshöhe.

Zum richtigen Erfassen der Einrichtung dieses bequemen Rechenhilfsmittels sei Nachstehendes vorausgeschickt.

Von Babinet wurde im Jahre 1857 die vereinfachte Barometerformel

$$H = 18.464 \left(1 + 0.00367 \frac{t_1 + t_2}{2} \right) \log \frac{b_1}{b_2} \quad 1)$$

worin b_1 und b_2 die auf Null reduzierten Barometerstände der unteren und oberen Station und t_1 und t_2 die korrespondierenden Lufttemperaturen bedeuten, transformiert in:*)

$$H = \frac{8019 \left(1 + 0.00367 \frac{t_1 + t_2}{2} \right)}{\frac{b_1 + b_2}{2}} (b_1 - b_2) = C (b_1 - b_2) \quad 2)$$

Der Koeffizient

$$C = \frac{8019 \left(1 + 0.00367 \frac{t_1 + t_2}{2} \right)}{\frac{b_1 + b_2}{2}} = \frac{8019 (1 + 0.00367 t)}{b} \quad 3)$$

stellt die Höhe vor, welche bei der mittleren Temperatur $t = \frac{t_1 + t_2}{2}$ und dem mittleren Luftdrucke $b = \frac{b_1 + b_2}{2}$ einer Luftdruckdifferenz von 1 mm entspricht; diese Höhe heißt die barometrische Höhenstufe.

Wenn die Höhenstufe C konstant angenommen wird und $b = x$ und $t = y$ als laufende Koordinaten im rechtwinkligen Koordinatensysteme betrachtet werden, so versinnlicht die Gleichung 3) eine Gerade

$$Cx - 8019 \cdot 0.00367 y = -8019, \quad 4)$$

die Höhenstufengerade.

In Fig. 1 sind Höhenstufengerade für $C = 11.0, 11.5, 12.0, 12.5, 13.0$, und 13.5 innerhalb $x = 650$ bis 770 mm und $t = 0$ bis 30° C dargestellt.



Fig. 1.

Dieses Diagramm kann auch mit Heranziehung der Barometrischen Höhentafeln von Jordan, 2. Auflage, Stuttgart 1886, Wittwer, bequem ent-

*) Hartner-Doležal: Lehr- und Handbuch der Niederen Geodäsie. Wien 1905. II. Bd. S. 235.

worfen werden. Es wird vorerst mit $b = 650$ bis 770 mm und $t = 0$ bis 30° eventuell ein Quadratnetz gezeichnet, wobei die Einheit für 2 mm Barometerstand und 2° Temperatur gleich angenommen wird; dann geht man in die Jordan'sche Tafel ein, aus welcher man z. B. für die Höhenstufe 12 und

die Temperaturen: $t \dots 5^\circ \quad 6^\circ \quad \dots \quad 14^\circ \quad \dots \quad 26^\circ \quad \dots$

die Barometerstände: $b \dots 680.0 \quad 683.0 \quad \dots \quad 702.0 \quad \dots \quad 732.0 \quad \dots$

entnimmt und im Diagramme einträgt, so daß nach Verbindung dieser Punkte die Höhenstufengerade 12 resultiert.

In analoger Weise können die anderen Höhenstufengeraden mittels der Tafelwerte erhalten werden.

Für die Konstruktion seines barometrischen Rechenschiebers hat Baumgart vier konstante Höhenstufen 11.0 , 11.5 , 12.0 und 12.5 m pro 1 mm Unterschied im Barometerstande gewählt, die für die meisten Fälle der Praxis ausreichen werden.

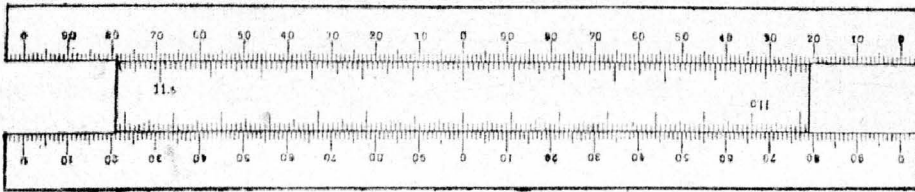


Fig. 2.

Der Rechenschieber (Fig. 2) besteht aus einem Lineale, welches sich zu beiden Seiten des eingelegten Schiebers (Zunge) erstreckt. Das Lineal ist über 20 cm lang, direkt in Millimeter geteilt und die Zentimeter mit von rechts nach links wachsenden Zahlen $0, 10, 20, \dots, 90, 0, 10, 20, \dots, 90, 0$ beschrieben; diese Zahlen können um beliebige Einheiten der Hunderter vergrößert werden, geben Höhen in Metern an und repräsentieren die Höhenskala.

Der Schieber (die Zunge) trägt auf dem oberen und unteren Seitenrande Teilungen, die mit den Zahlen 11.0 , 11.5 , 12.0 und 12.5 bezeichnet sind und den oben erwähnten Höhenstufen entsprechen; die Einheit der hier linear zum Ausdruck gebrachten Höhenstufen entspricht 11.0 , 11.5 , 12.0 bzw. 12.5 des kleinsten Intervalles (hier des Millimeters) an der Höhenskala und versinnlicht einen Millimeter im Barometerstande. Da diese Einheit je in zehn gleiche Teile geteilt ist, so kann man Barometerstände bis auf Zehntelmillimeter bestimmen. Die Teilungen auf dem Schieber stellen Barometerskalen vor.

Die sehr sorgfältigen Teilungen des Rechenschiebers sind auf Zelluloid ausgeführt; die Intervallen können mit Bleistift beschrieben und diese Beschreibung leicht wieder entfernt werden.

Den Gebrauch des Barometrischen Rechenschiebers schildern wir an einem Beispiele.

Im Anschlusse an einem gegebenen Punkte P , dessen Meereshöhe 192.0 m beträgt, sollen die Meereshöhen einer Reihe von barometrisch beobachteten Punkten mit den Barometerständen

745·8, 747·2, 748·3, 750·5, Millimeter
und 744·9, 743·0, 740·6, 738·4, »

bestimmt werden. Der Barometerstand im Punkte P betrage $745·2 \text{ mm}$ und die mittlere Temperatur sei 18° .

Man sucht zunächst die Höhenstufe auf dem Diagramme der Rückseite des Rechenschiebers, indem man den Schnittpunkt der Barometerlinie $745·2$ und der Temperaturlinie 18° aufsucht; dieser Schnittpunkt liegt am nächsten an der Höhenstufengeraden $11·5$. Es kommt daher jene Barometerskala oder Teilung des Schiebers zur Verwendung, der links mit $11·5$ bezeichnet ist; sollte diese Teilung auf der Unterseite des Schiebers sich befinden, so muß dieser umgekehrt eingelegt werden.

Hiebei wird bemerkt, daß statt der Mittel $\frac{b_1 + b_2}{2}$ und $\frac{t_1 + t_2}{2}$ bei nicht zu großen Höhen- und Temperaturunterschieden die Werte b_1 und t_1 zur Verwendung kommen, welche Vereinfachung bei Konstruktion des Rechenschiebers leitend war.

Die größten Differenzen im Barometerstande gegen den gegebenen Punkt betragen $+745·2 - 750·5 = -5·3 \text{ mm}$ und $745·2 - 738·4 = +6·8 \text{ mm}$, im ganzen $12·1 \text{ mm}$, es kommen daher von der Barometerskala $12·1$ Teilungseinheiten zur Benützung.

Man wird nun die Barometerskala adjustieren, indem man den ungefähr in der Mitte gelegenen Teilstrich derselben mittels Bleistift mit 745 beschreibt; rechts und links hievon wird man die Teilungseinheiten mit $46, 47, 48, 49, 50, 51$ und $44, 43, 42, 41, 40, 39, 38$ beschreiben, so daß die Barometerskala betreffs der Beschreibung das Aussehen hat:

11·5 38 39 40 41 42 43 44 **745** 46 47 48 49 50 51.

Nun schreitet man an die Bewertung der Höhenskala am Lineale, welche mit den auf der Barometerskala vermerkten Barometerständen korrespondieren muß.

Da die Meereshöhe des Punktes P $192·0 \text{ m}$ ist und der korrespondierende Barometerstand $745·2 \text{ mm}$ beträgt, die Barometerstände der barometrisch gemessenen Punkte größer und kleiner als $745·2 \text{ mm}$ sind, so muß die Kote $192·0 \text{ m}$ des Anschlußpunktes ungefähr in der Mitte der Höhenskala gewählt werden.

Die Höhenskala, welche von 0 am rechten Ende nach links über die Teilstriche $10, 20, 30$ etc. gezählt, 0 in der Mitte $= 100 \text{ m}$ und 0 am linken Ende $= 200 \text{ m}$ entspricht, muß in ihrer Bewertung geändert werden, und zwar statt 100 m hat man sich 200 m und statt 200 m 300 m zu denken, bezw. man kann sich diese Höhenkoten auf der Höhenskala mit Bleistift vermerken.

Nun liegen die Skalen vorbereitet beschrieben vor. Es wird nun der Teilstrich $745·2$ an der Barometerskala (des Schiebers) unter den mit der Höhenkote des Punktes P bewerteten Teilstrich $192·0 \text{ m}$ der Höhenskala gestellt und nunmehr können über den Teilstrichen

738·4, 740·6, 743·0, 744·9 **745·2** 745·8, 747·2, 748·3, 750·5
der Barometerskala die korrespondierenden Meereshöhen der barometrisch gemessenen Punkte unmittelbar auf Zehntelmeter abgelesen werden:

270·2, 244·9, 217·3, 195·4 **192·0** 185·1, 169·0, 156·3, 131·1.

Aus dem erläuterten Beispiele ersieht man, daß, wenn von dem in bezug auf seine Meereshöhe gegebenen Anschlußpunkte und dem bekannten Barometerstande ausgegangen, die Bezifferung der der betreffenden Höhenstufe entsprechenden Barometerskala des Schiebers richtig vorgenommen wird, nach Einstellung des Barometerstandes des Anschlußpunktes auf die Meereshöhe auf dem Lineale, die Meereshöhen der zu bestimmenden Punkte durch ein einfaches Übergehen aus der Barometerskala in die Höhenskala auf letzterer direkt abgelesen werden können.

Bei der Interpolations-Methode liefert der vorliegende Rechenschieber vollkommen einwandfreie Resultate.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der «Barometrische Rechenschieber» in sehr vielen Fällen vorteilhaft anwendbar sein wird, so bei der Durchführung von Trassierungen, von Eisenbahn-Vorarbeiten, bei Forstvermessungen zur ersten Aufsuchung neu anzulegender Wege mit vorgeschriebener Neigung im Terrain, bei der Aufnahme von geognostischen Gebirgsprofilen für bergbauliche Zwecke, Terrainrekognoszierungen usw.

Anmerkung. Auf dem Diagramm der Rückseite des Rechenschiebers sind schräg gestrichelte Linien dargestellt; sie repräsentieren die Meereshöhen bei normalem Barometerstande. Sie ermöglichen es, bei Kenntnis der Meereshöhe eines Ortes im Schnitte der betreffenden schrägen Linie mit einer Temperaturlinie den bei dieser Temperatur herrschenden Barometerstand zu finden.

Der Baumgart'sche Barometrische Rechenschieber ist bereits bei der königl. Landesaufnahme in Preußen eingeführt. Das Wiener math.-mech. Institut von Neuhöfer & Sohn, k. u. k. Hof-Mechaniker und Hof-Optiker (Wien, I., Kohlmarkt 8 und V., Hartmannngasse 5) liefert das nette Instrument zum Preise von 14 Kronen. D.

Über die Bewertung von ländlichen Grundstücken.

Von Ferdinand Hansy, Staatsbahngeometer, Wien.

Der Geometer, Ingenieur und Landwirt kommt infolge seines Berufes öfters in die Lage, den Wert von Grundstücken beurteilen zu müssen, sei es z. B. bei Kommassation, bei Expropriation von Grundstücken für Verkehrsanlagen etc. Der hierzu berufene Techniker soll infolge Wichtigkeit dieser Sache ein klares Urteil fällen und dasselbe auch begründen können.

So war es anläßlich des Baues der zweiten Eisenbahnverbindung mit Triest, wo es sich um ganz bedeutende Grundeinlösungen für die Herstellung dieser Bahn handelte, von großer Wichtigkeit, die Grundwertfrage zu studieren, um den diesbezüglichen Kostenvoranschlag mit strikter Genauigkeit verfassen und die gewonnenen Grundpreise bei den Einlösungen begründend verwerten zu können.

Die nachangeführte Grundwertstudie behandelt einen Teil des Kronlandes Krain, und zwar das Terrain zwischen dem Gebirgsstock der Karawanken und dem Črna gora, dem Save- und Wocheinertale.

Die öfters angewendete Methode, durch Ortsansässige und Vertrauensmänner sich die Kenntnisse der Grundpreise zu verschaffen, ist allerdings sehr bequem und

schnell, doch sind diese Daten mit Vorsicht aufzunehmen, da sie oft jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehren, als auch die größten Differenzen enthalten; hierin findet sich oft der Wert der persönlichen Vorliebe, da auch das allgemeine Ortsinteresse dahin abzielt, aus der Sache den bestmöglichen Nutzen und Vorteil zu ziehen. Der alles begründende Techniker, der für sein Tun und Wirken verantwortliche Staatsangestellte wird zwar diese Daten sammeln, selbe jedoch in bezug auf ihre Glaubwürdigkeit einer eingehenden Prüfung unterziehen.

Ein schon besseres Mittel, welches vertrauenswürdigere Anhaltspunkte bietet, bildet ein Auszug aus den Kaufverträgen in den Urkundensammlungen bei den k. k. Bezirksgerichten. Die auf diese Weise erhaltenen Werte entsprechen schon näher dem wahren Wert und den ortsüblichen Preisen. Jedoch sind auch manche dieser Daten sehr vorsichtig aufzunehmen. Verkaufswerte, welche aus exekutiver Versteigerung herrühren, sind zu verwerfen; fernerhin sind alle jene Daten, wo persönliche Vorliebe oft aus den mannigfachsten Gründen beim Kauf eine Rolle spielen, vorsichtig aufzunehmen. Durch Herstellung eines Lageplanes, z. B. Katastralplanes, in welchem die Verkäufe in dem letzten Dezennium gekennzeichnet werden, können durch richtige Kalkulation ziemlich genaue Grundwerte gefunden werden. Die Genauigkeit dieser Daten ist natürlich umso größer, je weiter sich dieser Lageplan erstreckt; es ist daher gut, den Lageplan nicht nur in nächster Nähe des zu ermittelten Grundwertes oder der vorzunehmenden Grundtransaktion anzulegen, sondern denselben durch Studium des Terrains sowie der Bodenbeschaffenheit über gleiche größere Landstriche erstrecken zu lassen.

So liegen z. B. im Buchheim-Veldeser Bezirk für Äcker bester Qualität folgende Verkaufsdaten vor:

| | | | | |
|---------------|------------------------|--------|------------------|----------|
| Im Jahre 1894 | verkauft das Hektar zu | 3900 K | entsprechend dem | 52fachen |
| » » 1895 | » » » » | 4050 » | » » | 54 |
| » » 1900 | » » » » | 4500 » | » » | 60 |
| » » 1901 | » » » » | 4575 » | » » | 61 |
| » » 1902 | » » » » | 4950 » | » » | 66 |
| » » 1903 | » » » » | 5100 » | » » | 68 |
| » » 1904 | » » » » | 5170 » | » » | 69 |

des Katastralreinertrages, woraus sich der Grundwert sowie die Steigerung der Grundrente ermitteln läßt. Das Studium der Grundwerte zeigt eine kontinuierliche Erhöhung derselben, was in der sozialen Teuerung, der allgemeinen Steigerung der Lebensbedürfnisse und der Verteuerung der Arbeitskräfte liegt. Da sich nun die sozialen Verhältnisse und Lebensbedürfnisse stetig steigern, so dürfte die Grundwertberechnung aus der vor Jahren stattgefundenen Reinertragsberechnung allein, ohne Zuhilfenahme von Verkaufsdaten und der aus diesen folgenden Steigerung der Grundrente nicht mehr empfehlen, denn auch der Reinertrag mußte im Laufe der Zeit eine Erhöhung erfahren haben. Die bei Gerichten, Sparkassen etc. öfters übliche Methode, den Grundwert bei Hypothekarbelastungen usw. auf Grund eines traditionell überlieferten, stets konstanten Vielfachen des Katastralreinertrages oder der Steuerleistung zu bestimmen, dient zwar meistens ihrem Zwecke, gibt jedoch wegen oberwähntem kein richtiges Bild der Beurteilung.

Nachdem nun die Grundpreise einen integrierenden Bestandteil der sozialen Verhältnisse bilden, so kommen für die Bewertung derselben die Marktpreise der Feldfrüchte und die Preise für die Arbeitslöhne in Betracht. Diese beiden Faktoren bestimmen den Grundwert und lassen sich leicht ermitteln. Die Marktpreise der Feldfrüchte können aus jeder lokalen landwirtschaftlichen Zeitung ermittelt werden, und zwar nimmt man die in normalen mittleren Jahren herrschenden Daten; die ortsüblichen Löhnungen für Arbeiter und Gesinde können durch Beobachtung und Nachfrage ebenfalls ohne Schwierigkeiten genau ermittelt werden. Zur genaueren Übersicht möge nachstehende Zusammenstellung in Tabellenform folgen.

Zu berechnen wäre z. B. Acker und Wiesenboden. Zur genaueren Wertermittlung sei der Wirtschaftsplan für 8 Jahre entworfen und Ackerboden bester Qualität beobachtet.

I. Kulturaufwand für das Ackerland.

Die Regiekosten betragen mit Rücksicht auf die teilweise Verwendung der eigenen Hausleute und Dienstboten, welche etwas billiger zu stehen kommen,

für einen Mann pro Tag K 1.60

» ein Weib » » » 1.—

ein zweispänniger Zugtag » 6.—

» einspänniger » » 3.60.

| Jahr | D e t a i l | Zugtage | | Handtage | | Geldaufwand für Samen und Düngung | |
|---|--|-------------|------------|----------|----------|-----------------------------------|----|
| | | zweispännig | einspännig | männlich | weiblich | K | h |
| | | | | | | | |
| 1 | Klee. Reinigung des Ackers im Frühjahr | — | — | — | 2.0 | — | — |
| | Zweimalige Mahd, Einharfen und Einscheunen | — | — | 10.0 | 10.0 | — | — |
| | Einbringen | — | — | 3.5 | — | — | — |
| 2 | Kukurutz und Zwischenfrucht Fisolen. | | | | | | |
| | Düngerabfuhr samt Aufladen und Streuen | 1.75 | — | 1.75 | 1.75 | — | — |
| | samt Düngerwert, 130 Meterzenter à 36 Heller | — | — | — | — | 46 | 80 |
| | Ackern | 2.5 | — | 2.5 | — | — | — |
| | Eggen und Walzen | — | — | 1.5 | — | — | — |
| | Samensetzen und Samenwert, 0.2 Hektoliter à 9 Kronen | — | — | — | 3.5 | 1 | 80 |
| | Behäufeln und Behauen | — | — | — | 35.0 | — | — |
| | Abbrechen der Kolben und Einführen | — | 1.0 | — | 10.0 | — | — |
| | Entblättern, Binden und Aufhängen der Kolben | — | — | — | 8.0 | — | — |
| | Abrebeln der Maiskolben | — | — | — | 6.0 | — | — |
| Ausraufen, Einführen, Ein- u. Ausfahren u Dreschen d. Fisolen | — | 0.5 | — | 6.0 | — | — | |
| 3 | Weizen und Nachfrucht Stoppelrübe. | | | | | | |
| | Pflügen zum Weizen | 2.5 | — | 2.5 | — | — | — |
| | Eggen | — | 1.5 | — | — | — | — |
| | Säen und Samenwert, 1.8 Hektoliter à K 12.50 | — | — | 1.0 | — | 22 | 50 |
| | Düngerabfuhr samt Aufladen und Streuen | 1.0 | — | 1.0 | 1.0 | — | — |
| | Düngerwert, 65 Meterzentner à 36 Heller | — | — | — | — | 23 | 40 |
| | Jäten | — | — | — | 5.0 | — | — |
| | Schneiden, Aufladen, Einführen und Einharfen | — | 1.75 | 1.75 | 15.0 | — | — |
| | Einscheunen des Weizens | — | 0.75 | 0.75 | 1.5 | — | — |
| | Dreschen und Reinigen des Weizens | — | — | 9.0 | 12.0 | — | — |
| | Pflügen, Eggen und Säen der Rübe | 2.5 | 1.5 | 2.5 | — | — | — |
| | Säen und Samenwert, 2 Liter à 60 Heller | — | — | 1.0 | — | 1 | 20 |
| | Düngerabfuhr und Düngerwert, 65 Meterzentner à 36 H. | 1.0 | — | 1.0 | 1.0 | 23 | 40 |
| | Ausraufen, Einführen und Abblättern der Rübe | 1.0 | — | — | 20.0 | — | — |

| Jahr | Detail | Zugtage | | Handtage | | Geldaufwand für Samen und Düngung | |
|------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------|
| | | zwei-spännig | ein-spännig | männlich | weiblich | K | h |
| | | | | | | | |
| 4 | Hirse zur Hälfte, Erdäpfel zur Hälfte. | | | | | | |
| | Pflügen und Eggen | 2·5 | 1·5 | 2·5 | — | — | — |
| | Halbe Düngung für Hirse, 65 Meterzentner à 36 Heller . | 1·0 | — | 1·0 | 1·0 | 23 | 40 |
| | Säen der Hirse, 0·4 Hektoliter à K 4·16 | — | — | — | — | 1 | 64 |
| | Setzen der Erdäpfel, 8 Hektoliter à K 3·20 | — | — | — | 8·0 | 25 | 60 |
| | Jäten der Hirse, Behauen und Behäufeln der Erdäpfel . | — | — | — | 37·0 | — | — |
| | Erdäpfelausgraben und Einführen | — | 1·0 | — | 8·0 | — | — |
| | Hirseschneiden, Einführen u. Abladen, Treten u. Trocknen | — | 1·0 | 2·0 | 17·0 | — | — |
| 5 | Winterkorn und Nachfrucht Haiden. | | | | | | |
| | Pflügen zum Weizen und Eggen | 2·5 | 1·5 | 2·5 | — | — | — |
| | Säen und Samenwert, 1·5 Hektoliter à K 10·70 | — | — | 1·0 | — | 16 | 05 |
| | Halbe Düngung für Korn, 65 Meterzentner à 36 Heller | 1·0 | — | 1·0 | 1·0 | 23 | 40 |
| | Schneiden, Aufladen, Einführen und Einharfen | — | 1·75 | 1·75 | 15·0 | — | — |
| | Einscheuern des Kornes | — | 0·75 | 0·75 | 1·5 | — | — |
| | Dreschen und Reinigen des Kornes | — | — | 9·0 | 12·0 | — | — |
| | Pflügen und Eggen | 2·5 | 1·5 | 2·5 | — | — | — |
| | Säen und Samenwert des Haidens 2·5 Hekt. à K 8·50 | — | — | 1·0 | — | 21 | 25 |
| | Schneiden, Aufladen, Einführen, Ein- und Ausharfen und | — | 2·0 | 6·0 | 15·0 | — | — |
| | Dreschen des Haidens | — | — | — | — | — | — |
| 6 | Gerste zur Hälfte, Zwischenfrucht Möhre | | | | | | |
| | Sommerkorn zur Hälfte und als Nachfrucht Stoppelrübe. | | | | | | |
| | Volldüngung 130 Meterzentner à 36 Heller, Ausfuhr und | 1·75 | — | 1·75 | 1·75 | 46 | 80 |
| | Ausbreiten | — | — | — | — | — | — |
| | Gerste und Sommerkorn 1·1 Hektoliter à K 10·12, | — | — | — | — | 25 | 57 |
| | 1·35 Hektoliter à K 10·70 | — | — | — | — | — | — |
| | Ackern u. Eggen u. Samen für Möhre, 7 Liter à 30 Heller | 2·5 | 1·5 | 2·5 | — | 2 | 10 |
| | Schneiden, Aufladen, Einführen und Einharfen | — | 1·75 | 1·75 | 15·0 | — | — |
| | Dreschen und Reinigen der Gerste und des Kornes | — | — | 9·0 | 12·0 | — | — |
| | Jäten, Ausziehen der Stoppeln, Ausheben, Abblättern, | 1·0 | — | — | 35·0 | — | — |
| | Möhreneinführen | 1·0 | — | 1·0 | 1·0 | 23 | 40 |
| | Halbe Düngung für Stoppelrübe 65 Meterzentn. à 36 H. | 1·25 | 0·75 | 2·25 | — | 1 | 20 |
| | Ackern, Eggen und Säen 2 Liter à 60 Heller | 0·5 | — | — | 1·0 | — | — |
| | Jäten, Ausraufen, Einführen und Abblättern der Rübe . | — | — | — | — | — | — |
| 7 | $\frac{9}{10}$ Weizen, $\frac{1}{10}$ Erdäpfel, als Nachfrucht b. Weizen Haiden. | | | | | | |
| | Düngung für den Weizenanbau, $\frac{6}{10}$ der Fläche, 78 Meter- | 1·0 | — | 1·0 | 1·0 | 28 | 08 |
| | zentner à 36 Heller | — | — | — | — | — | — |
| | Ackern und Eggen der Fläche | 2·5 | 1·5 | 2·5 | — | — | — |
| | Säen und Samenwert des Weizens, $\frac{9}{10}$ Fläche | — | — | 0·6 | — | 13 | 50 |
| | Jäten | — | — | — | 3·0 | — | — |
| | Schneiden, Aufladen, Einführen und Einharfen | — | 1·0 | 1·0 | 9·0 | — | — |
| | Einscheuern des Weizens | — | 0·5 | 0·5 | 1·0 | — | — |
| | Dreschen und Reinigen des Weizens | — | — | 5·0 | 7·0 | — | — |
| | Setzen der Erdäpfel samt Saatgut | — | — | 1·0 | 6·0 | 24 | — |
| | Behäufeln der Erdäpfel | — | — | — | 9·0 | — | — |
| | Erdäpfel ausheben und Einführen | — | 0·5 | — | 6·0 | — | — |
| | Ackern und Eggen für den Haiden | 1·5 | 1·0 | 1·5 | — | — | — |
| | Säen und Samenwert | — | — | 0·6 | — | 12 | 75 |
| | Schneiden, Aufladen, Einführen, Ein- und Ausharfen und | — | 1·2 | 3·6 | 9·0 | — | — |
| | Dreschen des Haidens | — | — | — | — | — | — |
| 8 | Hafer und Klee. | | | | | | |
| | Ackern und Eggen, Säen von Hafer, 4·3 Hektoliter | 2·5 | 1·5 | 2·5 | — | 82 | 25 |
| | à K 7·50 | — | — | 2·0 | — | 16 | — |
| | Kleesamen, 20 Hektoliter à 80 Heller, sowie Säen | — | — | — | — | — | — |
| | Schneiden, Aufladen, Einführen, Einharfen, Dreschen und | — | 2·5 | 11·0 | 28·0 | — | — |
| | Reinigen | — | — | — | — | — | — |
| | Summe aller Posten | 37·25 | 31·70 | 122·8 | 398·0 | 456 | 09 |

| | | |
|---|-------------|-----------|
| Geldbetrag für alle zweispännigen Fuhren | K | h |
| » » » einspännigen » | 223 | 50 |
| » » » männlichen Arbeiter | 114 | 12 |
| » » » weiblichen » | 196 | 48 |
| Samenkosten | 398 | — |
| Abnutzung der Feldgeräte, Hausgeräte, Maschinen etc., K 5·20 per Jahr | 456 | 09 |
| Grundsteuer samt Zuschlägen, wie Landesfond, Bezirksfond, Schulfond, Ortsschul- fond und Gemeindeumlagen, K 13·75 per Jahr | 41 | 60 |
| Versicherung gegen Hagel und Brand, Viehseuchen, Tierarzt per 1 Hektar K 8· per Jahr | 110 | — |
| Abnutzung und Reparaturen an den Vorratskammern, per 1 Hektar und Jahr K 3·— | 64 | — |
| Verzinsung des stehenden und laufenden Kapitals per Hektar und Jahr K 7·— | 24 | — |
| Summe des Kulturaufwandes in acht Jahren | 53 | — |
| | 1683 | 79 |

II. Reinertragsberechnung für das Ackerland.

| Jahr | Fruchtfolge und Anbauverhältnisse pro 1 Hektar | Ertrag per Hektar | | Einheits- preis | | Ertrags- wert | |
|------|--|----------------------|-------------------|--------------------|-----------|------------------|-----------|
| | | Hekto- liter | Meter- zentner | K | h | K | h |
| 1 | Kleehau von der 1. und 2. Mahd | — | 70 | 5 | 80 | 406 | — |
| 2 | Kukurutz als Hauptfrucht | 26 | — | 9 | 90 | 257 | 40 |
| | Maisstroh | — | 30 | — | 44 | 13 | 20 |
| | Fisolen als Zwischenfrucht | 10 5 | — | 14 | 30 | 15 0 | 15 |
| | Fisolenstroh | — | 3 | 1 | 50 | 4 | 50 |
| 3 | Weizen | 21 | — | 13 | 70 | 287 | 70 |
| | Weizenstroh | — | 30 | 4 | — | 120 | — |
| | Stoppelrübe als Nachfrucht | 107 | — | 1 | 10 | 117 | 70 |
| | Rübenkraut getrocknet | — | 7 | 2 | — | 14 | — |
| 4 | $\frac{1}{2}$ Hirse | 27 | — | 11 | 40 | 153 | 90 |
| | Hirsenstroh | — | 31 | 4 | — | 62 | — |
| | $\frac{1}{2}$ Erdäpfel | 96 | — | 3 | 50 | 168 | — |
| 5 | Winterkorn | 19 | — | 11 | 70 | 222 | 30 |
| | Kornstroh | — | 35 | 3 | 20 | 112 | — |
| | Haiden (Buchweizen) | 10 | — | 9 | 40 | 94 | — |
| | Haidenstroh | — | 10 | — | 80 | 8 | — |
| 6 | $\frac{1}{2}$ Gerste | 21 | — | 10 | 10 | 106 | 05 |
| | Gerstenstroh | — | 20 | 3 | 40 | 34 | — |
| | $\frac{1}{2}$ Möhre als Zwischenfrucht | 64 | — | 1 | 40 | 44 | 80 |
| | $\frac{1}{2}$ Sommerkorn | 17 | — | 11 | 70 | 99 | 45 |
| | Stoppelrübe als Nachfrucht | 107 | — | 1 | 10 | 58 | 85 |
| 7 | $\frac{6}{10}$ Weizen | 21 | — | 13 | 70 | 172 | 62 |
| | Weizenstroh | — | 30 | 4 | — | 72 | — |
| | $\frac{6}{10}$ Haiden als Nachfrucht | 10 | — | 9 | 40 | 56 | 40 |
| | Haidenstroh | — | 10 | — | 80 | 4 | 80 |
| | $\frac{4}{10}$ Erdäpfel | 96 | — | 3 | 50 | 134 | 40 |
| 8 | Hafer mit Klee | 43 | — | 8 | 50 | 365 | 50 |
| | Stoppelklee | — | 15 | 2 | 40 | 36 | — |
| | | 695 5 | 291 | 166 | 74 | | |
| | Summe der Einnahmen in 8 Jahren | | | | | 3375 | 72 |
| | Hievon der Kulturaufwand für 8 Jahre ab | | | | | 1683 | 79 |
| | Reinertrag in 8 Jahren von 1 Hektar | | | | | 1691 | 93 |
| | Reinertrag in 1 Jahr von 1 Hektar | | | | | 211 | 49 |
| | Dieser Reinertrag in 1 Jahr von 1 Hektar entspricht bei einer 4% Verzinsung einem Kapital von | | | | | 5287 | — |

Wie also aus der Berechnung zu ersehen ist, wurde das Hektar besten Ackerbodens mit 5287 Kronen ermittelt.

Da von der Güte des Bodens dessen Ertragsfähigkeit und dessen Wert abhängig ist, so berechnet man noch den Grundwert der niedrigsten Bonität des Ackerbodens und interpoliert den Verhältniszahlen des Grundsteueroperates entsprechend zwischen den Grenzwerten die Klassenwerte.

Der Kataster weist z. B. fünf Klassen auf, deren bestehende Reinertragszahlen im Verhältnisse stehen wie 5 : 4·4 : 3·5 : 2·4 : 1·8.

Der höchste Grundwert berechnet mit 5287 Kronen per Hektar
 » niedrigste » » » 1903 » » »

Nach den Verhältniszahlen interpoliert, entsprechen daher

| | |
|----------------------|-----------|
| Acker 1. Kl. | K 5287.— |
| » 2. » | » 4652·40 |
| » 3. » | » 3600·70 |
| » 4. » | » 2537·60 |
| » 5. » | » 1903.— |

Derselbe Vorgang wie der vorangehende kann zur Wertermittlung für alle Kulturen führen, nur muß sich der Wirtschaftsplan stets den örtlichen Verhältnissen eng anschließen.

Der Kürze wegen sei noch die Wertberechnung des Wiesenlandes erwähnt und möge ein Beispiel finden.

I. Kulturaufwand von 1 Hektar besten Wiesenlandes.

| Jahr | D e t a i l | Zugtage | | Handtage | | Geldaufwand | |
|------|---|--------------|-------------|----------|----------|-------------|----|
| | | zwei-spännig | ein-spännig | männlich | weiblich | K | h |
| 1 | Reinigen der Wiesen und Ausbreiten der Maulwurfshäufen | — | — | 2 | 25 | 6 | — |
| | Mähen und Trocknen des Heues und Grummets samt Auf- und Abladen | — | — | 45 | 7 | 14 | — |
| | Einführen von Heu und Grummet | 15 | 10 | — | — | 12 | 60 |
| | Summe der Fehchungs- und Kulturausgaben . . . | 15 | 10 | 65 | 95 | 32 | 60 |

II. Reinertragsberechnung.

| Jahr | Fruchtfolge und Anbauverhältnis | Ertrag Meterzentner | Einheitspreis | | Ertragswert | |
|------|--|------------------------|---------------|----|-------------|----|
| | | | K | h | K | h |
| 1 | Heu- und Grummetmahd | 42 | 5 | 10 | 222 | 60 |
| | Hievon der Kulturaufwand und die Fehchungskosten ab . . . | | | | 32 | 60 |
| | Daher Reinertrag per 1 Hektar pro 1 Jahr | | | | 190 | — |
| | Kapitalisiert zu 4%, Wert von 1 Hektar besten Wiesenlandes . . | | | | 4750 | — |

Zur Einbücherung des öffentlichen Gutes.

(Schluß.)

Hierüber hat der Gemeinde- und Verfassungsausschuß unter Zahl 38 der Beilagen ex 1909 an den Landtag folgenden Bericht und Antrag gestellt:

«Hoher Landtag!

Wiederholt wurde im hohen Landtage über die mangelhafte innere Einrichtung der Grundbücher Klage geführt und als solche ganz besonders die nicht erfolgte Einbücherung des öffentlichen Gutes bezeichnet, welche große Übelstände hervorruft und eine nie versiegende Quelle der im Grundbuche vorkommenden Diskrepanzen bildet.

So oft aber zur Beseitigung der angedeuteten Mängel und Gebrechen Anträge gestellt oder Anregungen gegeben wurden, ebenso oft tauchten, in Anbetracht des Umstandes, daß das Grundbuchanlegungsgesetz vom 2. Juni 1874, R.-G.-Bl. Nr. 88, vom Reichsrate beschlossen wurde, Kompetenzbedenken auf, ob der Landtag zur Abänderung dieses Gesetzes berechtigt ist.

Um endlich zum Ziele zu gelangen, beziehungsweise volle Gewißheit zu schaffen, brachte Abgeordneter Viktor Silberer in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 30. Oktober 1907 die in dem, dem vorliegenden Berichte zugrunde liegenden Anträge mitgeteilte Interpellation ein, deren Beantwortung durch den Justizminister dahin lautet, daß es vom Ermessen des hohen Landtages abhängt, eine Änderung oder Ergänzung des für Niederösterreich erlassenen Reichsgesetzes selbst zu beschließen oder diese dem Reichsrate zu überlassen.

Durch diese von berufenster Stelle abgegebene Erklärung ist nun über die Kompetenz des Landtages jeder Zweifel behoben und erscheint es aus mehrfachen Gründen als zweckmäßig, daß die bezüglichen Gesetzesänderungen oder -Ergänzungen der hohe Landtag im eigenen Wirkungskreise vornimmt.

Zum Antrage selbst wäre im besonderen noch zu bemerken:

Im Berichte und Antrage des Gemeinde- und Verfassungsausschusses, betreffend die Reform des Grundbuchwesens vom 27. September 1907, Z. 50/1, der Beilagen, wurde als eine Hauptforderung der Grundbuchenquete vom 23. April 1906 die Einbücherung des öffentlichen Gutes aufgestellt, weil die gegenwärtige Ausschließung desselben von der Aufnahme in das Grundbuch sich praktisch als höchst unzulässig und den Realverkehr außerordentlich hemmend erwiesen hat.

Ferner enthält der in der gleichen Angelegenheit vom Abgeordneten Silberer in der Sitzung des hohen Landtages vom 26. September 1907 eingebrachte Antrag eine Reihe von Ausführungen, mit welchen unter anderem auch der Beweis erbracht wird, daß für die Einbücherung des öffentlichen Gutes die Rücksicht auf die wünschenswerte Vollständigkeit des Grundbuches spricht und daß die Nichteinbücherung eigentlich ein schwerer Fehler war, welcher bei der Grundbuchsanlegung begangen wurde.

Dieser Mangel wurde von vorausschauenden Grundbuchsrichtern erkannt, denn eine in der «Semmeringer Zeitung» vom 2. Dezember 1908 veröffentlichte Zusammenstellung zeigte, daß jetzt in Niederösterreich mehr als 10.000 Parzellen des notorisch öffentlichen Gutes in Grundbucheinlagen bereits eingetragen sind.

Diese Eintragungen schaffen Klarheit und Übersicht und erfordern bei Transaktionen keinen anderen Vorgang und Zeitverbrauch als alle anderen Eintragungen von Grundstücken des Privatbesitzes.

Will man also Ordnung in das Grundbuch bringen, so muß man sich vor allem zur allgemeinen Einbücherung des öffentlichen Gutes entschließen.

Diese Erwägung veranlaßt daher den Gemeinde- und Verfassungsausschuß den Antrag zu stellen:

„Der hohe Landtag wolle beschließen:

1. Der beiliegende Gesetzentwurf $\frac{1}{2}$ wird genehmigt.

2. Der Landesausschuß wird beauftragt, für denselben die Allerhöchste Sanktion zu erwirken.“

Dr. Weiskirchner, Obmann.

Silberer, Berichterstatter.

Gesetz

vom, womit die Eintragung des öffentlichen Gutes in das allgemeine Grundbuch angeordnet wird.

Über Antrag des Landtages Meines Erzherzogtums unter der Enns finde Ich zu verordnen wie folgt:

§ 1. Das öffentliche Gut ist in das allgemeine Grundbuch einzutragen und haben zu diesem Zwecke die Bestimmungen des Gesetzes vom 2. Juni 1874, R.-G.-Bl. Nr. 88, Anwendung zu finden.

§ 2. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes sind Meine Minister der Justiz und der Finanzen beauftragt.

Die in der Sitzung des hohen Landtages vom 18. Jänner l. J. hierüber stattgehabte Verhandlung hatte laut stenographischem Protokoll folgenden Verlauf:

Berichterstatter Silberer: Ich habe weiters die Ehre, namens des Gemeinde- und Verfassungsausschusses zu berichten über den Antrag des Abgeordneten Viktor Silberer und Genossen wegen Erlassung eines Gesetzes, betreffend die Eintragung des öffentlichen Gutes in das allgemeine Grundbuch (Z. 191/Gde. u. Verf.-A., Nr. 38).

Es ist den Herren bekannt, daß ich mich seit sechs Jahren bemühe, das Grundbuch und insbesondere alles Gemeindeeigentum im Grundbuche in Ordnung zu bringen. Es hat sich herausgestellt, daß große Mängel deshalb bestehen, weil das öffentliche Gut, die Wege, Plätze etc., die für die Gemeinde von größter Wichtigkeit sind, im Grundbuch nicht vorkommen.

Infolgedessen wird das öffentliche Gut von den Privaten häufig nicht berücksichtigt. Es ackert einer einige Zeit darauf, er sagt einfach, im Grundbuche steht nichts, und die Verordnung hat dazu geführt, daß die Gemeinde oder das Land oder wer sonst ein öffentliches Gut hat, um die Benützung der Sache gekommen ist.

Nun ergibt sich die Notwendigkeit, daß das öffentliche Gut, ebenso wie der Privatbesitz ins Grundbuch eingetragen wird. Ich habe seit Jahren daran gearbeitet. Hier ist es aber ein paarmal geschehen, daß man auch im Gemeinde- und Verfassungsausschuß gezweifelt hat, ob der Landtag berechtigt sei, hier einzugreifen, weil das bloß Sache des Reichsrates sei, und damit ist die ganze Sache in der Luft geblieben. Obwohl wir beschlossen haben, daß die Angelegenheit durchgeführt werde, hat man sich nicht getraut, es zu tun, und die Sache wäre begraben worden, ohne zu einer Eriedigung zugeführt zu werden. Ich habe mir aber gedacht, es muß hier Ordnung gemacht werden und habe in der letzten Session des Reichsrates eine Interpellation an den Herrn Minister gerichtet. Ich habe die bestimmte Auskunft bekommen, daß der Landtag in dieser Sache ruhig machen könne, was er für gut findet und wir wollen es nun auch machen.

Nach dieser Entscheidung sind die Kompetenzbedenken, die bisher bestanden haben, gefallen und wir haben nun neuerlich den Antrag gestellt, es möge das öffentliche Gut eingebüchert werden. Dieser Antrag liegt also vor und das Gesetz soll beschlossen werden. Es heißt (liest):

§ 1. Das öffentliche Gut ist in das allgemeine Grundbuch einzutragen und haben zu diesem Zwecke die Bestimmungen des Gesetzes vom 2. Juni 1874, R.-G.-Bl. Nr. 88, Anwendung zu finden.

§ 2. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes sind Meine Minister der Justiz und der Finanzen beauftragt.»

Ich muß aufmerksam machen, daß in dieser gedruckten Vorlage infolge eines Versehens ein Wörtchen weggelassen wurde, welches hineinkommen muß, weil sonst das Gesetz zur Allerhöchsten Sanktion nicht vorgelegt wird, es ist das Wort «sinngemäß» vor dem Worte «Anwendung» in § 1.

Ich bitte somit die Herren, die Vorlage, die sie in Händen haben, mit dem Zusatz des Wortes «sinngemäß» anzunehmen.

Landmarschall: Es ist niemand mehr zum Worte gemeldet, wir schreiten daher zur Abstimmung.

Ich bitte die Herren, welche den § 1 mit dem Zusatzantrage des Herrn Berichterstatters, daß vor dem Worte «Anwendung» das Wörtchen «sinngemäß» eingeschaltet werde, annehmen wollen, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Angenommen.

Ich bitte die Herren, welche § 2 annehmen wollen, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Angenommen.

Ich bitte die Herren, welche mit dem Titel und Eingang des Gesetzes einverstanden sind, die Hand zu erheben (geschieht), angenommen, und die Herren, welche das Gesetz in seiner Gänze annehmen wollen, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Angenommen.

Hiermit ist Punkt 1 der Anträge erledigt.

Ich bitte die Herren, welche Punkt 2: «Der Landesausschuß wird beauftragt, für denselben die Allerhöchste Sanktion zu erwirken» annehmen, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Angenommen.

Die Vorlage dieses Landtagsbeschlusses zur Allerhöchsten Sanktion geschah am 13. Februar l. J., erfolgt ist letztere bisher noch nicht.

Interpellationen im nied.-öst. Landtage.

1.

In der Sitzung des n.-ö. Landtages vom 14. Jänner 1910 wurde folgende Interpellation der Abgeordneten Viktor Silberer und Genossen an Seine Exzellenz den Herrn Statthalter, betreffend die Allerhöchste Sanktion des vom hohen Landtage beschlossenen Gesetzes wegen Einbücherung des öffentlichen Gutes eingebracht, welche lautet:

Der hohe Landtag hat in seiner Sitzung vom 18. Jänner 1909 ein Gesetz wegen Einbücherung des öffentlichen Gutes beschlossen und wurde behufs Erwirkung der Allerhöchsten Sanktion der Beschluß des Landtages seitens des Landesausschusses im Februar 1909 der k. k. Statthalterei übermittelt, eingebracht:

Nachdem die Allerhöchste Sanktion bisher nicht erfolgt ist, erlauben sich die Gefertigten an Seine Exzellenz den Herrn Statthalter die Anfrage zu richten:

„Welche Gründe sind es, welche bewirken, daß dieser wichtige Landtagsbeschluß die Allerhöchste Sanktion bisher nicht erhalten hat?“

Wien, 13. Jänner 1910.

2.

In der Sitzung vom 26. Jänner 1910 wurde folgende Interpellation der Abgeordneten Viktor Silberer und Genossen wegen Regelung des Vorganges bei Neuvermessung und vorangehender Vermarkung der Besitzgrenzen eingebracht.

In Niederösterreich werden seit mehreren Jahren Neuvermessungen vorgenommen, das heißt, es werden die Mappen einzelner Katastralgemeinden durch neue ersetzt auf Grundlage komplizierter Vermessungen, die vor 80 Jahren, aus welcher Zeit unsere Mappen stammen und später nach dem Gesetze vom 23. Mai 1869 meist sehr mangelhaft reambuliert wurden, selbstverständlich nicht in Anwendung kamen.

Diese neuen Vermessungen verursachen unendlich viel Mühe, nehmen außerordentlich viel Zeit in Anspruch und veranlassen namhafte Kosten, weswegen auch begreiflich sein muß, daß es zu einer abermaligen Vermessung nicht sobald, ganz bestimmt jedoch vor 100 Jahren nicht kommen wird; daß somit die eigentliche Bestimmung und Benutzung dieser neuesten Mappen in der Zukunft liegt, woraus folgt, daß die Ergebnisse der Vermessung den voraussichtlichen Bedürfnissen jener Zeit Rechnung tragen müssen.

Es ist ferner einleuchtend, daß Operationen, wie die Neuvermessung, wobei der Verkehr mit allen Grundbesitzern der Gemeinde erforderlich ist und außerdem zu lösenden technischen Aufgaben es eine ganze Reihe privat- und öffentlich-rechtlicher Angelegenheiten zu erledigen gibt, gesetzlich geregelt sein müssen. Und doch ist der merkwürdige und höchst bedenkliche Fall eingetreten, daß sehr umfangreiche Vermessungen stattfinden ohne die eigentlich unerläßlichen und unentbehrlichen gesetzlichen Grundlagen. An Stimmen hat es auch nicht gefehlt, welche die Erlassung eines Gesetzes für die bezeichneten Zwecke betreiben. So haben die k. k. Vermessungsbeamten des ganzen Reiches in ihrer dem hohen Abgeordnetenhaus am 1. Mai 1903 unterbreiteten Petition darauf hingewiesen, «daß behufs ungehinderten Fortganges der Neuvermessungen gesetzliche Bestimmungen erlassen werden müßten», ferner hat der niederösterreichische Landtag in seiner Sitzung vom 16. November 1904 den Beschluß gefaßt: «Die k. k. Regierung wird ersucht, dem Landtage in der nächsten Session einen Gesetzentwurf vorzulegen, mit welchem der Beitrag zu den Kosten der Neuvermessung, dann der Vorgang, die Reklamation, Grenzbeschreibung, grundbücherliche Durchführung der Neuvermessung usw. gesetzlich geregelt wird.»

In sehr ausführlicher und drastischer Weise sprach sich ein Teilnehmer der Grundbuchs-enquete vom 23. April 1906, der die Neuvermessungen in allen Stadien mitmachte, aus:

«Seit einer Reihe von Jahren werden Neuvermessungen vorgenommen und wurde in den Jahren 1902 und 1903 auch die Gemeinde Horn, welche zu vertreten ich die Ehre habe, neu vermessen.

Was nun die Art und Weise der Vermessung und den Vorgang dabei betrifft, so ist, wie schon im hohen niederösterreichischen Landtage in der Sitzung vom 16. April 1903 und 14. Oktober 1904 vorgebracht wurde, zu bemängeln, daß eine Aktion von solcher Bedeutung und Tragweite, wie es die Neuvermessung ist, in keiner Weise gesetzlich geregelt wurde.

Es bestehen keine gesetzlichen Bestimmungen über Vorladungen und deren Folgen, keine Bestimmungen über den Vorgang bei der Ausmittlung der Gemeindegrenzen, keine gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der das Privatrecht und

das öffentliche Recht so sehr tangierenden Feststellungen bei der Neuvermessung; es bestehen keine Vorschriften über die Reklamation, die grundbücherliche Durchführung, Neunumerierung der Parzellen, Grenzbeschreibung, Beitragsleistung zu den Kosten usw. Kurz, die Neuvermessung ist in keiner Weise gesetzlich geregelt.

Wenn behauptet wird, daß die Neuvermessung auf Grund der Bestimmungen des Evidenzhaltungsgesetzes zur Durchführung gelangt, so muß demgegenüber bemerkt werden, daß die Neuvermessung kaum in irgendeinen Paragraphen des Evidenzhaltungsgesetzes hineingezwängt werden kann. Das Evidenzhaltungsgesetz ist für die Instandhaltung eines bereits bestehenden Operates geschaffen worden, während bei der Neuvermessung eine neue Vermessung sozusagen vom Grunde aus vorgenommen wird.

Dieser Unterschied und auch der Umstand, daß die Neuvermessung eigentlich die allerschärfste und allergenaueste Darstellung der Besitzgrenzen, die Schaffung der Grundlagen für einen Baulinienplan für bautechnische Arbeiten überhaupt bezweckt und für verschiedene andere staatliche, autonome und wissenschaftliche Einrichtungen als vollkommener Behelf dienen soll und dienen muß und in Anbetracht der ziemlich beträchtlichen Kosten und des bedeutenden Zeitaufwandes nicht einzig für Steuerzwecke auszuführen ist, dieser Umstand erfordert, daß für die Neuvermessung ein besonderes Gesetz erlassen werde, um so mehr, als dabei nicht allein technische, sondern auch vorwiegend Angelegenheiten juristischer Natur zu regeln sind.»

Auf das allerentschiedenste muß daher gegen die Ausführung von Neuvermessungen ohne vorherige Reambulierung und Vermarkung der Gemeindegrenzen und weiters der Vermarkung der Besitzgrenzen Stellung genommen werden, weil nach derlei Neuvermessungen, wie die Erfahrung schon bewiesen hat, in einigen wenigen Jahren dasselbe Chaos bei den Besitzgrenzen Platz greift und die Darstellung der Mappe mit dem Bestande an Ort und Stelle selbstverständlich wieder nicht übereinstimmt, alle aufgewendete Mühe solcher-gestalt fruchtlos und das für die Neuvermessung verausgabte Geld im großen und ganzen eigentlich hinausgeworfen ist.

Die Gefertigten stellen daher an Seine Exzellenz den Herrn Statthalter die Anfragen:

„1. Ob die k. k. Regierung gewillt ist, die geschilderten Mißstände bei Durchführung von Neuvermessungen zu beseitigen?

Ganz besonders aber,

2. ob solche Vorkehrungen getroffen werden, daß in Hinkunft der Neuvermessung unbedingt eine umfassende Vermarkung der Gemeinde und Besitzgrenze vorangeht?“

Wien, 22. Jänner 1910.

Interpellations-Beantwortung.

In der Sitzung des niederösterreichischen Landtages vom 9. Februar 1910 machte der Statthalter von Niederösterreich folgende Mitteilung:

Auf die von den Herren Abgeordneten Viktor Silberer und Genossen in der Landtagssitzung vom 14. Jänner d. J. eingebrachte Interpellation betreffend die Allerhöchste Sanktion des vom hohen Landtage in seiner Sitzung vom 11. Jänner 1909 beschlossenen Gesetzes über die Eintragung des öffentlichen Gutes in das allgemeine Grundbuch beehre ich mich, dem hohen Hause bekanntzugeben, daß einer Mitteilung des Herrn Justizministers zufolge die Verhandlungen der beteiligten Ministerien über die Vorlage dieses Gesetzentwurfes zur Allerhöchsten Sanktion zwar im Zuge, jedoch noch nicht abgeschlossen sind.

Aufwärts oder -- abwärts.

Die «Rückschau» im Hefte I unserer Zeitschrift gibt mir Anlaß zu einigen Betrachtungen:

Jeder Stand muß in sich selbst die Macht fühlen, sich Anerkennung zu verschaffen.

Wer nur verhältnismäßig kurze Zeit zurückblickt und so manches aus der guten alten Zeit des Katasters mit dem jetzigen Stande vergleicht, wird sicher den gewaltigen Fortschritt nicht übersehen, der sich vollzogen hat. Alles entwickelt sich, schreitet vorwärts. Aus dem bloßen Grundsteuer-Kataster wird immer mehr und mehr eine Einrichtung, die keineswegs allein der Grundsteuer dient. Es tritt die rechtliche, technische Seite des Katasters in Vordergrund. Es geht das Bestreben dahin, die Mappen nicht mehr als ein bloßes Bild der Grundstücke, gut genug für die Bemessung der Grundsteuer und zur Orientierung, zu betrachten, sondern den Mappen jene Genauigkeit zu geben, die sie als Behelfe für rechtliche und technische Operationen brauchbar machen.

Es wurde einmal gesagt: wenn auch die Grundsteuer abgeschafft würde, müßte doch der Kataster bestehen bleiben. Und das mit Recht.

Denn was der Kataster noch nicht ist, das soll er werden: ein guter, brauchbarer technischer Behelf. Für Projekte, seien es nun Straßen-, Wasserbau-, Eisenbahnprojekte, sollte in Zukunft nicht mehr eine eigene Aufnahme ein unbedingt Erfordernis sein, die Katastralmappe soll eine auch für solche Zwecke dienliche, gute Grundlage geben.

Mit der Brauchbarkeit der Mappen im gleichen Verhältnisse steigt auch die Wichtigkeit des Katasters und das Ansehen des Standes, der berufen ist, die Katastralmappen herzustellen und zu ergänzen.

Eine der wichtigsten Vorbedingungen für eine gute Katastralmappe ist die, daß der Geometer auch wirklich technisch arbeiten kann. Alles, was inustande ist, den Geometer in seiner technischen Arbeit einzuschränken, ist vom Übel. Aus diesem Grunde ist durchaus nicht zu verstehen, daß aus den Kreisen der Geometer selbst schon oft das Verlangen gestellt wurde, man möge ihnen auch die Erhebungen für den Hausklassen-Kataster übertragen. Die Aufgabe eines technischen Organes soll doch nicht darin bestehen, von Haus zu Haus zu gehen, die Häuser in- und auswendig einer Musterung zu unterziehen. Als ob dazu gerade ein technischer Blick notwendig wäre. Im Gegenteile sollte das ganze Bestreben

der Geometer dahin gehen, die sogenannte Erhebungsarbeit auf das nötigste zu beschränken und sich gegen jede Erweiterung derselben zu wehren.

Auch nicht in Kleinlichkeiten bei der Vermessung soll sich die Arbeit des Geometers erschöpfen. Er habe immer einen Blick für das Ganze und bedenke, daß ein schönes Bildchen der Grundstücke noch durchaus keine Gewähr für eine genaue Mappe bietet.

Es ist in der letzten Zeit ziemlich viel geschehen, daß der Geometer mehr freie Hand für technische Arbeiten bekommt. Die Vermehrung der Vermessungsbezirke, die Zuteilung von Kanzleikräften und nicht zuletzt der Umstand, daß man einen Geometer nicht mehr nur nach der Menge der von ihm vermessenen Parzellen beurteilt, hat hier viel Gutes geschaffen, und es liegt teilweise an den Geometern selbst, sich diese Umstände für ihre technische Leistung zunutze zu machen. Und wenn es auch oft die Verhältnisse nicht gestatten, daß sich der Geometer so richtig technisch entfalten kann, etwas ist immerhin zu machen und der Ehrgeiz eines Vermessungsbeamten sollte sich dahin entwickeln, sich stets mehr als technisches, denn als Manipulationsorgan zu betrachten.

Ein Umstand ist noch sehr zu beachten, der für die Fortentwicklung des Katasters von außerordentlichem Werte ist. Es ist dies die Vorbildung der Geometer.

Mit der Schaffung der Kurse zur Heranbildung von Vermessungstechnikern allein ist es nicht getan. So sehr die Errichtung dieser Kurse einem dringenden Bedürfnisse entsprach, so sicher ist es, daß sie nur ein Übergangsstadium bilden können.

Schon eine einfache Betrachtung kann das dartun. An diesen Kursen bilden sich nicht nur staatliche Geometer aus, sondern auch Zivilgeometer. Daß ein Zivilgeometer von Vermessungen allein leben kann, ist in den meisten Fällen ganz ausgeschlossen. Er muß mehr oder weniger instande sein, auch Ingenieurarbeiten durchführen zu können. Dazu bedarf er aber einer entsprechenden Vorbildung, die ihm die gegenwärtigen geodätischen Kurse allein nicht geben können. Deswegen wäre es am zweckmäßigsten, die Kurse für Geometer in kulturtechnische Fachgruppen zu verwandeln, bzw. in die schon bestehenden aufzulösen. In dem vierjährigen Hochschulstudium an der kulturtechnischen Abteilung könnte sich der Geometer dann jene Kenntnisse erwerben, die ihn in den Stand setzen, sich vielseitiger zu betätigen als bisher. Es kann auch dem Evidenzhaltungsgeometer nur vom Vorteil sein, das Nötige über Wasserleitung, Kanalisierung, Ent- und Bewässerung, Wegebauten usw. usw., zu wissen, ob er nun in einer Stadt — wo es doch einen Regulierungsplan gibt — oder als Agrargeometer an der Durchführung agrarischer Operationen arbeite.

Sollte sich überhaupt das, was bisher über die Dienstpragmatik in die Öffentlichkeit gedrungen ist, bestätigen, so gibt es schon der natürliche Trieb, daß die Geometer alles tun, was geeignet ist zu zeigen, daß die ihnen zugedachte wenig ehrenvolle Stellung weder im mindesten dem gegenwärtigen Stande des Katasters entspricht, noch weniger aber dem künftigen Stande desselben jemals entsprechen kann.

Der Geometer ist, wie schon der Name besagt, ein technischer Beamter und jemehr er sich selbst als solcher fühlt und betätigt, desto weniger wird man ihm die Stellung verweigern können, die ihm gebührt. J. H.

Aktion der bukowinaer Vermessungsbeamten.

Eine Abordnung des Vereines der bukowinaer Vermessungsbeamten, bestehend aus dem Obmanne Obergeometer Horowitz, dem Stellvertreter Geometer Schneider, Schriftführer Geometer Stadler, Säckelwart Geometer Kaniuk und dem Eleven Kubelka in Vertretung der Eleven, erschien am 5. Dezember 1909 beim k. k. Hofrate und Finanzdirektor Herrn Knipsner, um sich demselben einerseits als den neugewählten Ausschluß des bukowinaer Zweigvereines vorzustellen, anderseits um ihm die Wünsche, welche in der nachstehenden Denkschrift zusammengefaßt wurden, zum Ausdrucke zu bringen.

Memorandum.

Euer Hochwohlgeboren! Hochgeehrter Herr Hofrat!

Vertrauend auf das Wohlwollen, welches Euer Hochwohlgeboren allen Beamten ohne Unterschied des Ressorts entgegenbringen und getragen von der Hoffnung, daß Sie, hochverehrter Herr Hofrat, die Realisierung der gerechten Wünsche und Bestrebungen stets fördern, hat der Verein der Vermessungsbeamten, dem Drucke der traurigen Verhältnisse folgend, den Beschluß gefaßt, Euer Hochwohlgeboren in aller Ergebenheit die Bitte vorzutragen, nachstehendes, das Interesse aller Evidenzhaltungsbeamten tangierende Memorandum einer eingehenden Würdigung zu unterziehen:

1. Ernennung aller mehr als 3 Jahre dienenden Eleven ex officio zu Geometern II. Klasse in der XI. Rangsklasse, ohne Rücksicht auf freie Vermessungsbezirke.
2. Schaffung neuer Vermessungsbezirke in der Bukowina, namentlich Teilung der Bezirke Czernowitz I, Radautz, Storozynetz, Suczawa und Sadagora.
3. Gesamtpauschalierung der Handlangerentlohnungen.
4. Beteiligung aller Evidenzhaltungskanzleien mit dem vom k. k. Finanzministerium redigierten Verordnungs- und Notizenblatte.
5. Autorisierung der pensionierten Staatsgeometer zu Zivilgeometern.

Ad 1. Die Bukowina hat einen Stand von 18 Eleven aufzuweisen, von denen manche auf eine fast fünfjährige Dienstzeit zurückblicken, ohne nur annäherungsweise den Zeitpunkt voraussehen zu können, wann sie die so lang ersuchte XI. Rangsklasse erreichen.

Bei der geringen Anzahl von Vermessungsbezirken und bei der bisher gepflogenen Praxis, daß in jedem Bezirke nur ein Geometer mit dem ihm zugeordneten Hilfspersonal die Agenden der Evidenzhaltung führt, haben die jüngeren Eleven schon gar keine Aussicht, in absehbarer Zeit zu Geometern II. Klasse in der XI. Rangsklasse ernannt zu werden.

Bei Schaffung des geodätischen Kurses an den österreichischen technischen Hochschulen im Jahre 1896 wurden die jungen Studenten mittels Anschlages zum Besuche dieses Kurses aufgemuntert, indem man ihnen alle jene Benefizien in Aussicht stellte, welche Beamte mit Hochschulbildung genießen: so die Abschaf-

fung der XI. Rangsklasse, Erreichung der VIII. Rangsklasse innerhalb 10 bis 12 Jahren usw. Aber auf Erfüllung all dieser Versprechungen warten die k. k. Evidenzhaltungsleuten noch heute.

Durch die im Zuge befindliche Aufhebung des Konkretualstatus sind die Eleuten in der Bukowina am meisten in Mitleidenschaft gezogen. Die Finanzbehörden anderer Kronländer machen von ihrem Ernennungsrechte einen ausgiebigen Gebrauch, so daß Eleuten, z. B. in Galizien mit einer kaum zweijährigen Dienstzeit bereits die X. Rangsklasse erreicht haben, während die k. k. Finanzdirektion in Czernowitz von diesem Ernennungsrechte schon seit drei Jahren keinen Gebrauch macht.

Die Eleuten in der Bukowina empfinden dieses Zurückbleiben im Avancement allen anderen Eleuten gegenüber als eine unverdiente Zurücksetzung, die gewiß nicht geeignet ist, den Dienstleuten anzuspornen und die Strapazen und Mühseligkeiten des Evidenzhaltungsdienstes mit Opferwilligkeit zu tragen.

Wenn berücksichtigt wird, daß Beamte mit bloßer Mittelschulbildung, ja, selbst Zertifikatisten diese niedrigste Stufe der Beamtenkategorie in einem viel früheren Zeitpunkte erreichen, als die Eleuten des Grundsteuerkatasters in der Bukowina, so darf es die Finanzdirektion nicht Wunder nehmen, wenn eine stumpfe Resignation platzgreift und jede Hoffnung auf Besserung dieser tristen Lage schwindet, was den Eleuten naturgemäß zum mechanischen Arbeitsfaktor herabdrückt.

In dieser Lage wenden sich die k. k. Evidenzhaltungsleuten vertrauensvoll an ihren obersten Chef und hoffen, daß derselbe in seinem allgemein gerühmten Gerechtigkeitssinne und seiner bei jeder Gelegenheit bekundeten Sympathie für seine Untergebenen auch die berechtigten Bestrebungen der Eleuten fördern wird.

Ad 2. Diese Vermessungsbezirke sind nicht nur die größten des Kronlandes, sondern sie übertreffen an Ausdehnung auch die Bezirke aller anderen Kronländer. Der Vermessungsbeamte ist nicht in der Lage, in derart ausgedehnten Bezirken alle ihm obliegenden Evidenzhaltungsarbeiten mit der gebotenen Gründlichkeit durchzuführen. Die Grundbuchgerichte dieser Bezirke, die annähernd dieselbe Arbeitsaufgabe zu bewirken haben, wie die Evidenzhaltungen, beschäftigen 6—7 Beamte.

Dies illustriert am besten die Größe der Arbeitsleistung, welche nur ein einziger Vermessungsbeamte zu vollziehen hat. Die Teilung der im Punkte 2 angeführten Vermessungsbezirke ist daher eine im Interesse des Dienstes gelegene dringende Notwendigkeit.

Ad 3. Die Pauschalierung der Handlangerentlohnungen, ein längst gehegter Wunsch aller Evidenzhaltungsfunktionäre, ist jedem begreiflich, der mit unserer ländlichen, auf einer niedrigen Kulturstufe stehenden Bevölkerung in Berührung gelangt. Da der Beamte über den verausgabten Betrag eine Handlangerquittung dem Partikularen anschließen muß, so bietet die Fertigung dieser Quittung durch den des Lesens und Schreibens unkundigen Handlanger große Schwierigkeiten. Diese Pauschalierung erfordert keine Mehrbelastung des Staatsschatzes und vereinfacht die Rechnungslegung.

Ad 4. Sämtliche der k. k. Finanzdirektion unterstehenden Ämter und Behörden erhalten die vom k. k. Finanzministerium redigierten Verordnungs- und Notizenblätter im Dienstwege zugeschickt. Einzig und allein die Evidenzhaltungen bilden eine Ausnahme und im Bedarfsfalle muß der betreffende Vermessungsbeamte irgend ein Amt um leihweise Überlassung des Verordnungsblattes ersuchen. Mit Rücksicht auf die nur geringfügigen Kosten, welche eine Beteiligung sämtlicher Evidenzhaltungen mit dem Verordnungs- und Notizenblatte verursacht, bitten die Evidenzhaltungsbeamten um Berücksichtigung dieser Bitte.

Ad 5. In Angelegenheit der Autorisierung der k. k. Staatsgeometer haben am 9. Juli 1909 die Herren Obmann der Zentralleitung Prof. E. Doležal, Rektor der Wiener Technischen Hochschule, Oberinspektor und Reichsratsabgeordneter Albin Tonelli, Obergeometer Ferd. Janiček, 2. Obmannstellvertreter und Obergeometer Z. Dankiewicz, Obmann des galizischen Geometervereines, bei Seiner Exzellenz dem Minister für öffentliche Arbeiten Ingenieur Dr. Ritt vorgespochen und nach Überreichung eines Memorandums die Zusage folgenden Inhaltes erhalten:

«Wenn ein Staatsgeometer nach seinem Austritte aus dem Staatsdienste die Autorisierung anstrebt, so soll er das bezügliche Gesuch durch seine vorgesetzte Behörde einreichen.

Erfolgt die Einbegleitung dieses Gesuches in der Form, daß daraus in unzweideutiger Weise hervorgeht, daß ein Mangel an autorisierten Geometern in jener Gegend herrscht, daß das Wohl der Bevölkerung eine solche Autorisierung erfordert, so wird vonseite des Ministeriums für öffentliche Arbeiten das Autorisierungsrecht ohne jeden Anstand unmittelbar erteilt.»

Seine Exzellenz der Finanzminister Ritter von Bilinski hat die Forderung der Staatsgeometer bezüglich der prüfungsfreien Autorisationsfrage für recht und billig gefunden und seine weitgehendste Unterstützung zugesagt.

Die Vereinsleitung stellt somit die ehrfurchtsvolle Bitte, das Präsidium wolle im Falle eines Autorisierungsansuchens eines Staatsgeometers das Gesuch des Petenten mit einer entsprechend warm gehaltenen Befürwortung mit besonderer Hervorhebung der tatsächlichen Verhältnisse weiter leiten.

Anschließend an dieses Memorandum schilderte der Führer der Deputation die traurige Lage der bukowinaer 18 Eleven, von denen mehr als die Hälfte drei bis sechs Dienstjahre und bereits das dreißigste Lebensjahr überschritten haben. Bei Beibehaltung des bisherigen Ernennungsmodus haben dieselben in absehbarer Zeit gar keine Aussichten, in die XI. Rangklasse zu gelangen. Der Herr Hofrat folgte der Verlesung des Memorandums mit sichtlichem Interesse und schenkte den Ausführungen des Obmannes volle Aufmerksamkeit. In Erwiderung befonte er, daß die Ernennung der Eleven zu Geometern II. Klasse wohl im Bereiche der Machtbefugnis der Finanzdirektion liege, jedoch nur nach Maßgabe der erledigten Stellen, beziehungsweise der freigewordenen Vermessungsbezirke; keinesfalls könne jedoch die Finanzdirektion ohne höhere Weisung von ihrem Ernennungsrechte Gebrauch machen. Bezüglich der Handlangermisere anerkannte Herr Hofrat die speziellen hierländigen Unzukömmlichkeiten und versprach, im

allgemeinen das Memorandum einer eingehenden Würdigung zu unterziehen und demselben volles Interesse und Förderung entgegenzubringen. Sodann erkundigte sich der Herr Hofrat bei jedem einzelnen der erschienenen Herren nach der Größe der Bezirke und der zu bewältigenden Arbeitsaufgabe, und mit der nochmaligen Versicherung seines Wohlwollens wurde die Deputation aufs höflichste verabschiedet.

Sereth, im Dezember 1909.

M. L. Horowitz, dz. Obmann.

Kleine Mitteilungen.

Geometerkongreß 1910 in Brüssel. Unter dem Protektorate der belgischen Regierung wird gelegentlich der Brüsseler Weltausstellung vom Vereinigten belgischen Geometerverbände in der Zeit vom 6. bis 10. August l. J. ein Nationaler und Internationaler Geometerkongreß in Brüssel abgehalten. Näheres über diese die Geometer berührende Angelegenheit wird in einer der nächsten Nummern unserer Zeitschrift gebracht.

Lokalkommissäre für agrarische Operationen. Der Leiter des Ackerbauministeriums hat zum Referenten der Landeskommission für agrarische Operationen in Steiermark den Statthaltereisekretär Wilhelm Freiherrn von Lazarini, weiter zu Lokalkommissären für agrarische Operationen ernannt: die Bezirkskommissäre Viktor v. Kraft, Friedrich Sima-Gall, Dr. Alfred Gängl von Ehrenwerth und den Statthaltereikonzeptspraktikanten Hugo Löb. Den Lokalkommissären wurden folgende Wirkungsgebiete und folgende Amtssitze zugewiesen: Dem Statthaltereikonzeptspraktikanten Hugo Löb das Gebiet der politischen Bezirke Gröbming und Liezen sowie des Gerichtsbezirkes Eisenerz mit dem Amtssitze in Steinach. Dem Bezirkskommissär Dr. Alfred Gängl von Ehrenwerth das Gebiet der politischen Bezirke Leoben mit Ausschluß des Gerichtsbezirkes Eisenerz, dann das Gebiet der politischen Bezirke Judenburg und Murau mit dem Amtssitze in Leoben. Dem Bezirkskommissär Viktor v. Kraft das Gebiet der politischen Bezirke Bruck an der Mur, Deutsch-Landsberg, Feldbach, Graz Umgebung, Hartberg, Leibnitz, Mürzzuschlag, Radkersburg, Voitsberg und Weiz mit dem Amtssitze in Graz. Dem Bezirkskommissär Friedrich Sima-Gall das Gebiet der politischen Bezirke Marburg, Pettau, Luttenberg, Gonobitz, Windischgraz, Cilli und Rann mit dem Amtssitze in Cilli.

Erdkarte im Maße 1:1,000,000. In der Fachsitzung der Geographischen Gesellschaft am 17. Jänner berichtete Prof. Dr. E. Brückner über den Verlauf und die Ergebnisse der Internationalen Konferenz zur Herstellung einer Erdkarte im Maßstabe 1:1,000,000, die im November v. J. zu London stattgefunden und an der er als Delegierter des Ministeriums für Kultus und Unterricht teilgenommen hatte. Der erste Antrag auf Herstellung einer derartigen Karte war 1891 auf dem fünften internationalen Geographenkongresse zu Bern von Prof. A. Penk gestellt und beifällig aufgenommen worden; auf den folgenden Kongressen erschien der Antrag wieder, doch gelangen die Versuche, eine Konferenz der interessierten Persönlichkeiten zustande zu bringen, nicht. Immerhin hatten einige Staaten bereits begonnen, Karten im Maßstabe 1:1,000,000 herauszugeben, wie z. B. Deutschland eine Karte von Ostasien, die während des Boxer Aufstandes 1900 vervollkommen wurde. Erst auf dem Genfer Geographenkongresse (1908) war man einer Einigung dadurch nahe gekommen, daß die englischen Vertreter ihren bisherigen ablehnenden Standpunkt aufgaben und die Mitwirkung ihres Staates zusichern konnten. Auf Einladung der englischen Regierung trat nun am 15. November v. J. die erwähnte Konferenz der Vertreter aller Großstaaten der Erde zusammen. Die im folgenden mitgeteilten Beschlüsse wurden nach mehrfachen Kompromissen mit voller Einhelligkeit gefaßt, so daß die Durchführung des ganzen Unternehmens nunmehr gesichert erscheint.

Bezüglich der Projektion wurde die Anwendung einer polygonischen Projektion (anstatt der ursprünglich von Penk vorgeschlagenen, auf eine Reihe von Kegelstümpfen) beschlossen (die Meridiane sind gerade Linien, die begrenzenden Parallelkreise sind mit einem Radius gezogen, der gleich ist der Tangente an diesem Parallelkreis), die zwar nicht streng mathematisch, aber praktisch flächen- und winkeltreu ist, da die Verzerrungen außerordentlich gering sind. Diese Projektion hat den Vorteil einfacher Konstruktion sowie den, daß um ein zentrales Blatt vier andere Blätter allseits angeschlossen werden können, ohne daß klaffende Schlitzte entstehen. Als Ausgangsmeridian für die Einteilung des Gradnetzes dient der Meridian von Greenwich. Die Geländedarstellung geschieht durch Höhenlinien (Isohypsen, in der Regel von 100 zu 100 Meter, in der Ebene bis zu 10 Meter herabgehend), die gelegentlich durch Schummerung unterstützt werden. Die einzelnen Höhenschichten werden durch Farbentöne von grün bis dunkelbraun unterschieden, die Schrift ist bei allen hydrographischen Objekten blau, die Isohypsen braun, Straßen rot, Eisenbahnen schwarz. Die Transkription der geographischen Namen geschieht nach der offiziellen Schreibweise, die Art derselben wird in Ländern, wo ein anderes als das lateinische Alphabet üblich ist, dem betreffenden Lande überlassen. Bei Objekten, wo neben dem offiziellen noch ein anderer Name gebräuchlich ist, wird dieser hinzugesetzt. Schließlich wird allgemein das Metermaßsystem angewendet. Bezüglich der Ausführung erklärte sich England bereit, außer seinem eigenen Besitze ganz Afrika zu übernehmen, während die Vereinigten Staaten die Blätter von Amerika (ohne Kanada) ausführen. Um eine technisch einheitliche Durchführung zu ermöglichen, wurde beschlossen, die Darstellung Europas einer privaten kartographischen Anstalt zu übertragen.

Die Wiederkehr des Kometen Winnecke. Es ist noch nicht lange her, daß man über die Auffindung des im Jahre 1896 von Perrine entdeckten Kometen und einige Wochen später über jene des bekannten Halleyschen Kometen berichtete. Eine Depesche aus La Plata meldet nun, daß der Direktor der dortigen Sternwarte, Francesco Porro, den Winneckeschen Kometen fast genau an dem voraus berechneten Orte wiedergefunden hat. Der Lauf dieses Kometen wurde seinerzeit von Professor Oppolzer, nach dessen Tod von Professor Freiherr v. Haertl berechnet und gegenwärtig wird die Rechnung vom Vorstande der Sternwarte der Grazer Universität Professor Karl Hillebrand weiter fortgesetzt, die nun zu dem schönen Ergebnisse geführt hat. Professor Hillebrand teilt hierüber folgendes mit: Der Komet Winnecke ist, wie alle kurzperiodischen Kometen, ein unscheinbares, nur teleskopisch zu betrachtendes Objekt, der aber in viel höherem Maße durch seine besonderen Bahnverhältnisse das Interesse der Astronomen erweckt. Wegen seiner wiederholt beobachteten Wiederkehr und der kleinen Periheldistanz (Distanz in der Sonnennähe), sie beträgt 0.92 der Distanz Erde-Sonne, übernahm der verstorbene Astronom Oppolzer der Ältere seine rechnerische Bearbeitung, um eventuell die Existenz eines widerstehenden Mediums nachweisen zu können, allerdings ohne Spuren darin zu finden. Die Apheldistanz (Sonnenterne) beträgt 5.55, die Bahn ragt daher nur um 0.35 über die Jupiterbahn hinaus. Tatsächlich findet auch an dieser Stelle seiner Bahn jeden zweiten Umlauf eine starke und langandauernde Annäherung an Jupiter statt, was dadurch möglich ist, daß die Umlaufzeit dieses Planeten — 11.862 Jahre — nahezu doppelt so groß ist, als die des Kometen (an 5.892 Jahre). Eine Folge dieser alle zwölf Jahre sich wiederholenden Annäherung an diese größte Planetenmasse sind sehr erhebliche Störungen und damit verbundene Änderungen der Bahnelemente, ohne deren genaue Ermittlung eine Vorausberechnung ganz illusorisch wäre. Im Dezember 1906 näherte sich der Komet dem Jupiter bis auf 0.41 in Einheiten der Entfernung Sonne—Erde, in Distanz blieb er durch 1¼ Jahre kleiner als 1.0, so daß wieder sehr erhebliche Störungen der Bahnelemente resultieren, die die Orte des Kometen, besonders um das Perihel, um ganz ungewöhnlich große Beträge änderten. Der Durchgang durch das Perihel fand am 9. Oktober statt. Auch diese Erscheinung gestaltete sich zunächst nicht besonders günstig, da zur Zeit, als seine objektive Helligkeit eine Auffindung möglich gemacht hätte, wieder seine Winkeldistanz von der Sonne so gering war, daß dies weder auf visi-

nelle noch photographische Weise geschehen konnte. Am 7. September 1909 ging er auf die südliche Hemisphäre über und hat am 25. November seine südlichste Position — 31 Grad 48 Minuten — erreicht. Da sich seine scheinbare Distanz von der Sonne wieder vergrößerte, so war von seiner in der zweiten Oktoberhälfte erfolgten Erdnähe an Aussicht vorhanden, daß er an einer Sternwarte der Südhemisphäre aufgefunden werden könne, was durch seine Wiederentdeckung auf dem Observatorium in La Plata (bei Buenos Aires) bestätigt wurde. Leider steht der Komet so tief am Himmel, daß er in unseren Gegenden bereits um halb 7 Uhr untergeht und daher nur bei allerreinstem Himmel beobachtet werden kann.

Das neue Observatorium auf dem Obir. Wie bekannt, hat die k. k. österreichische Gesellschaft für Meteorologie die Ausgestaltung der langjährigen Station auf dem Hochobir bei Klagenfurt in 2040 Metern Seehöhe zu einem Observatorium erster Ordnung beschlossen. Die Sektion Eisenkappel des Oesterreichischen Touristenklubs hat die Ausführung aller Bauarbeiten übernommen, und dank der großen Rührigkeit der Sektion ist heute bereits auf dem Obir ein Stollen 20 Meter tief in das Berginnere getrieben worden, der dort in eine 10 Meter lange und fast 3 Meter breite Kammer übergeht, so daß schon im kommenden Sommer mit den wissenschaftlichen Arbeiten daselbst begonnen werden kann. Zunächst sind Beobachtungen über Gipfelschwankungen beabsichtigt. Auch der feste Erdkörper zeigt ja regelmäßige Gezeiten, welche der Ebbe und Flut des Meeres ganz ähnlich sind und sich durch Lotschwankungen zu erkennen geben. Natürlich treten sie in ihrem Betrage gegen die Gezeiten des Meeres weit zurück. O. Hecker hat in Potsdam in einem tiefen Brunnenschachte derartige Messungen angestellt und dabei gefunden, daß außer den oben erwähnten Gezeiten eine augenscheinlich durch die tägliche Temperaturschwankung hervorgerufene Lotschwankung existiert. Dieselbe ist nun in der Tiefe des Brunnenschachtes viel größer, als sie nach der Schwankung der Bodentemperatur sein sollte. Hieraus darf man schließen, daß durch die Aufwölbung der obersten Erdschichten infolge der Ausdehnung durch die Tageswärme auch die unteren Erdschichten mitgenommen werden, so daß die Aufwölbung der obersten Schichten die maßgebende ist und die tieferen eine viel größere Schwankung mitmachen, als man eigentlich erwarten sollte. Ist diese Auffassung richtig, dann wird aber offenbar auch ein Berggipfel bei der Aufwölbung der obersten Erdschichten bewegt werden und ganz ähnlich wie ein langer Uhrzeiger um so größere Bewegungen machen, je höher er ist. Diesem Problem soll nun auf dem Obir mit dem gleichen Apparat, mit welchem Hecker in Potsdam arbeitete, nachgegangen werden. Da die zu erwartenden Schwankungen sehr klein sind, müssen solche Messungen im Erdinnern bei möglichst konstanter Temperatur gemacht werden, um alle Einflüsse der Erdoberfläche fernzuhalten. Da der Stollen auf dem Obir sehr tief in das Erdinnere hineinreicht, eignet er sich hierzu in besonderem Maße. Derartige Arbeiten sind auch dort sehr bequem, da der erwähnte Stollen unmittelbar vom Gelehrtenzimmer des Rainer-Schutzhauses abzweigt. Die Gipfelschwankungen sollen photographisch registriert werden, was gleichfalls auf dem Obir sehr leicht ausgeführt werden kann, da sich neben dem Gelehrtenzimmer auch eine Dunkelkammer befindet.

Das älteste Stadtbild von Trier. Das Münzkabinett der Berliner Museen hat jüngst ein Goldmedaillon Constantinus' des Großen aus der Münzstätte zu Trier erworben, das durch die Darstellung auf der Rückseite eine besondere Bedeutung erhält. Sie zeigt nämlich, wie in den amtlichen Berichten aus den königlichen Kunstsammlungen ausgeführt wird, das älteste Stadtbild von Trier, das in konstantinischer Zeit die dritte Hauptstadt des Reiches, ja jahrelang die Residenz des Kaisers war und als Bollwerk an der Ostgrenze gegen die fortwährenden Angriffe der Germanen die Operationsbasis des römischen Heeres bildete. Die Zeichnung, die sich dem auf römischen Münzen üblichen schematischen Stadtbild anschließt, zeigt doch die individuelle Eigentümlichkeit von Trier durch Andeutung des Flusses und der Brücke, die auf die Toranlage im Vordergrund hin mündet. Es ist ein Mauerring mit sieben helmartig bedachten Türmen dargestellt, die zum Teil als Quadermauern gekennzeichnet sind. Zwischen den beiden mittleren Vorder-

türmen befindet sich ein verschlossenes zweiflügeltes Tor mit halbkreisförmigen Türsturz und metallenen Beschlägen. Das Tor mündet auf eine Brücke, die in zwei Bögen über einen Fluß führt. Oberhalb des Tores ist die Statue des Kaisers angebracht, der das Szepter im Arm hält und die Hand erhoben hat. Rechts und links sind zwei trauernde Gefangene dargestellt, die die besiegten Barbaren symbolisieren. Durch die individuelle Charakterisierung der Stadt erhebt sich die Darstellung des Medaillons über alle anderen älteren Stadtbilder von Trier; eine wirkliche Ansicht der Stadt wurde zum erstenmal 1548 von Sebastian Münster in seine Kosmographia aufgenommen.

Bücherbesprechung.

Ing. Sigmund Wellisch, Bauinspektor der Stadt Wien: «Theorie und Praxis der Ausgleichsrechnung.» Erster Band: Elemente der Ausgleichsrechnung. 275 Seiten (17×25 cm). Mit einem Bildnisse von K. F. Gauß. Wien und Leipzig 1909, k. u. k. Hof-Buchdruckerei und Hof-Verlags-Buchhandlung Carl Fromme (Preis broschiert K 12.—).

Der Autor des vorliegenden Werkes hat sich die Aufgabe gestellt, die Theorie und Praxis der Ausgleichsrechnung mit Rücksicht auf die neuesten Forschungen und die Ausgestaltungen und Vereinfachungen der Rechenmethoden in einem Lehrbuche zusammenzustellen, welches sowohl den Bedürfnissen des Praktikers genügt, als auch den Studierenden in leicht verständlichem Vortrage in die Probleme der Ausgleichsrechnung und ihre praktische Anwendung einzuführen versucht. Indem er hierbei seine eigenen, umfassenden Studien auf dem Gebiete der Ausgleichsrechnung einbezog und die in seiner langjährigen Praxis gewonnenen Erfahrungen niederlegte, war er bestrebt, eine möglichst große Klarheit über die Theorie der Beobachtungsfehler zu verbreiten und aus den bezüglichen theoretischen Erörterungen die für die Vermessungstechnik nutzbringenden Schlußfolgerungen zu ziehen.

Der vorliegende erste Band des Werkes, welcher die Grundprobleme der Fehlertheorie und der Ausgleichsrechnung mit Berücksichtigung aller die Methode der kleinsten Quadrate verwertenden Wissenszweige umfaßt, bildet ein in sich abgeschlossenes Ganzes und zerfällt in drei Abschnitte, deren Inhalt nachstehend in Kürze angegeben sei.

Nach einer die Definition und Einteilung der Beobachtungsfehler sowie den Zweck der Ausgleichsrechnung enthaltenden Einleitung bringt der erste Abschnitt in eingehender und ausführlicher Weise die Theorie der wahren Beobachtungsfehler. Ausgehend von der Mannigfaltigkeit der Fehlerursachen und ihrer Kombination zu einem Beobachtungsfehler wird aus den Eigenschaften dieser Fehler zunächst das Gauß'sche Fehlergesetz abgeleitet, dasselbe eingehend diskutiert und die graphische Darstellung dieses Gesetzes durch die Gauß'sche Fehlerwahrscheinlichkeitskurve vorgeführt und erläutert. Nach der präzisen und äußerst klaren Definition des Genauigkeitsmaßes einer Beobachtung und der Bestimmung desselben aus den wahren Beobachtungsfehlern geht der Autor auf die theoretischen Fehlermaße, den durchschnittlichen, mittleren und wahrscheinlichen Fehler über, gibt weiters die Beziehungen zwischen diesen charakteristischen Fehlern an und charakterisiert in äußerst zutreffender Weise die Bedeutung dieser Fehlermaße für die Praxis. Nach der ausführlichen Besprechung einiger wichtigen Eigenschaften der genannten Fehlermaße und der Vorzüge jedes einzelnen derselben geht der Autor auf das Fehlerübertragungsgesetz und dessen Anwendung auf einige der geodätischen Praxis entnommene Beispiele über. Besonders hervorzuheben in dem ersten Abschnitte ist neben der außerordentlichen Klarheit der theoretischen Entwicklung der schwierigen Materie, der präzisen Ausdrucksweise und der logisch ineinandergreifenden Schlußfolgerungen die Ableitung einer Formel, welche den bisher nur auf Grund von Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen definierbaren, wahrscheinlichen Fehler direkt aus den Beobachtungsfehlern

mit großer Annäherung zu berechnen gestattet. Für den mittleren Fehler schlägt der Verfasser die Benennung «*nutmaßlicher Fehler*» vor, da diesem Fehler, wie an der Hand einer einfachen Entwicklung gezeigt wird, der größte Hoffnungswert oder das Maximum der mathematischen Erwartung entspricht.

Der zweite Abschnitt, welcher der Theorie der scheinbaren Beobachtungsfehler gewidmet ist, bringt nach der Definition dieser Fehler den Zusammenhang zwischen ihnen und den früher genannten charakteristischen Fehlermaßen (mittlerer, durchschnittlicher und wahrscheinlicher Fehler), sowie die Berechnung dieser Fehlermaße aus den Beobachtungsdifferenzen und die Untersuchung von Fehlerreihen. Neu ist die Einführung des maximalen mittleren Fehlers und der neutralen widerspruchsfreien Werte der charakteristischen Fehlermaße, welche dadurch gekennzeichnet sind, daß sie die zwischen den charakteristischen Fehlermaßen zufolge der Theorie der Beobachtungsfehler bestehenden Relationen streng erfüllen. Uebergehend auf den Begriff des Gewichtes behandelt der zweite Abschnitt weiters die charakteristischen Fehler der Gewichtseinheit als Funktion der wahren und scheinbaren Beobachtungsfehler. Von Interesse in diesem Teile des Werkes ist der Beweis für die Reduktion ungleich genauer Beobachtungen auf solche gleicher Genauigkeit und das vom Autor neu aufgestellte Kriterium zur Ausscheidung zweifelhafter Beobachtungen, welches auf einer sehr einfachen, aber streng richtigen Ueberlegung aus der Wahrscheinlichkeitstheorie beruht und welches, wie an einem numerischen Beispiele gezeigt ist, nicht nur diese Ausscheidung ermöglicht, sondern auch ein Urteil darüber zuläßt, ob eine vorliegende Beobachtungsreihe dem Gauß'schen Fehlergesetze genügt oder nicht.

Der dritte Abschnitt behandelt unter dem Titel «*Theorie der kleinsten Fehlerquadratsummen*» die vermittelnden und bedingten Beobachtungen in voller Ausführlichkeit und mit Rücksichtnahme auf alle Bedürfnisse der exakten Wissenschaften. Einige praktische Neuerungen und leicht faßliche Begründungen, z. B. die bequeme Formel für den mittleren Fehler der ausgeglichenen Beobachtungen, der kurze Beweis für die Verminderung des mittleren Fehlers der ursprünglichen Beobachtungen durch den Ausgleichungsprozeß, der einfach geführte Nachweis, daß man bei der Ausgleichung vermittelnder Beobachtungen nach dem üblichen Verfahren Werte der Unbekannten erhält, welche mit den größten Gewichten oder den kleinsten mittleren Fehlern behaftet sind, sowie eine große Reihe sehr zweckmäßig und praktisch gewählter Beispiele aus den verschiedensten Gebieten der technischen Praxis erhöhen die Bedeutung dieses Abschnittes ganz wesentlich.

Im Anhange befinden sich eine Reihe von Tabellen. Diese geben die Werte der Wahrscheinlichkeitsfunktion für eine nach konstanten Differenzen fortschreitende Reihe von Argumenten, die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Fehlers zwischen den Grenzen Null und dem k -fachen wahrscheinlichen, beziehungsweise mittleren und durchschnittlichen Fehler, die Quadrate und Quadratwurzeln der Zahlen von 0.00 bis 10.00 mit einem Intervalle von 0.01, und einige in der Wahrscheinlichkeits- und Fehlertheorie häufig gebrauchte Zahlenwerte samt ihren Logarithmen.

Aus der vorstehenden, gedrängten Inhaltsangabe des ersten Bandes folgt, daß die Behandlung des Stoffes in erschöpfender und vollständiger Weise durchgeführt ist. Die schon hervorgehobene Klarheit und Einfachheit der Ausdrucksweise, sowie die Logik der Schlußfolgerungen machen das Werk zu einem wichtigen Lehrbuche der Ausgleichungsrechnung, welches Studierende mit großem Erfolge benützen werden. Aber auch Praktiker und selbst Forscher werden das Werk gerne zur Hand nehmen; denn für erstere bildet es ein wichtiges Handbuch, welches für alle Fälle der Praxis die Anleitungen zur rationellsten Art der numerischen Lösung einschlägiger Aufgaben gibt und auch der Forscher wird manche neue Gedanken, Ableitungen und Schlußfolgerungen daraus schöpfen können, da der Autor die Theorie der Ausgleichungsrechnung durch die Resultate seiner eigenen Arbeiten und Untersuchungen wesentlich bereicherte. Trotz der vielen Lehrbücher, die sich ausschließlich mit der methodischen Ausgleichungsrechnung befassen, ist

das vorliegende Werk nicht, wie es der Autor in seinem Vorworte bezeichnet, eine anspruchslose Arbeit, sondern eine wohl zu würdigende Bereicherung der Fachliteratur, welche manche neue Gesichtspunkte für die Behandlung von Fragen aus dem Gebiete der Ausgleichsrechnung eröffnet. Mit Interesse darf man daher den zweiten Band des Werkes, welcher die höheren Probleme der Ausgleichsrechnung behandeln wird, erwarten.

Dokult.

Vereinsnachrichten.

Die dritte ordentliche Hauptversammlung des Vereines der k. k. öst. Vermessungsbeamten findet am 3. und 4. April l. J. in Wien, IV., k. k. technische Hochschule im Seminar der geodätischen Lehrkanzel um 10 Uhr vorm. mit nachstehender Tagesordnung statt: 1. Bericht über die Vereinstätigkeit; 2. Kassabericht des Reichsvereinskassiers Ober-Geometer Anton Pařik; 3. Wahl dreier Revisoren zur Ueberprüfung der Rechnungslage; 4. Wahl der neuen Vereinsleitung; 5. Satzungsänderungen; 6. Freie Anträge.

Bericht der Monatsversammlung der «Österreichischen Gesellschaft für Photogrammetrie» am 11. Februar 1910. Der erste Punkt der Tagesordnung umfaßte die Mitteilungen des Obmannes der Gesellschaft. Hierbei wurde der Versammlung die traurige Mitteilung von dem Ableben zweier ihrer Mitglieder, des Herrn Oberleutnants Edgar Andrés und des Herrn Ingenieurs Heinrich Baron Gotter-Resti-Ferrari, gemacht. Beide Herren gehörten der Gesellschaft seit ihrer Gründung an und Ingenieur Baron Gotter war seit Februar 1909 auch im Ausschusse tätig. Die Gesellschaft betrauert in den verstorbenen zwei Fachkollegen, die sich in ihren Bekanntenkreisen der größten Wertschätzung und Beliebtheit erfreuten und an den Bestrebungen der Gesellschaft stets den größten Anteil nahmen.

Nach der Vorlage einiger neuer Publikationen aus dem Gebiete der Photogrammetrie lud der Obmann, Prof. E. Doležal, Herrn Dr. C. Pulfrich, wissenschaftlichen Mitarbeiter des Carl Zeiß-Werkes in Jena, zu seinem in so freundlicher Weise angekündigten Vortrag «Ueber neue Apparate und Hilfseinrichtungen für stereophotogrammetrische Aufnahmen» ein. Der Herr Vortragende, welcher von der Versammlung auf das lebhafteste begrüßt wurde, gab zunächst einen Überblick über die Entwicklung und Ausgestaltung der stereophotogrammetrischen Instrumente der Firma C. Zeiß in Jena. Da Dr. Pulfrich als der Begründer der Stereophotogrammetrie in seinem Vortrage eine Reihe persönlicher Erinnerungen an die Entstehung der ersten stereophotogrammetrischen Instrumente bringen konnte und er manches aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen mitteilte, waren seine diesbezüglichen Ausführungen ganz besonders fesselnd und hochinteressant. An der Hand einer großen Zahl von Projektionsbildern führte er die verschiedenen Typen der bis jetzt konstruierten Stereo-Phototheodolite und Stereokomparatoren in der Reihenfolge ihrer Entstehung vor, gab bei jedem Instrumente den besonderen Zweck an, mit dessen Berücksichtigung es konstruiert wurde, und wies insbesondere auf die ihm eigentümlichen Konstruktionsdetails hin.

Im zweiten Teile seines Vortrages besprach Dr. Pulfrich einige neuere Instrumente für stereophotogrammetrische Aufnahmen. Es waren dies ein kleines Universalinstrument für Forschungsreisende, welches auch für stereophotogrammetrische Aufnahmen eingerichtet ist, ein Stereophototheodolit, welcher nach dem Wunsche des General Hübl für das k. u. k. Militärgeographische Institut in Wien konstruiert wurde und welches die Herstellung von Panoramaaufnahmen ermöglicht und eine Neukonstruktion der horizontalen Latte für die Distanzmessung, bei welcher eine Erhöhung der Einstellungs- und Genauigkeit angestrebt wurde. Neben diesen Instrumenten, welche auch im Originale zur Demonstration gelangten, hob Dr. Pulfrich den Stereo-Autograph, welcher nach den An-

gaben des Herrn Oberleutnants E. v. Orel in dem Zeißwerke konstruiert wurde, als ganz besonders praktischen Hilfsapparat für die Rekonstruktion stereophotogrammetrischer Aufnahmen hervor. Bezüglich der Details der Einrichtung dieses Instrumentes verwies der Herr Vortragende auf einen späteren Zeitpunkt.

Mit einer Zusammenstellung der Vorteile, welche die Stereophotogrammetrie gegenüber der sogenannten Meßtischphotogrammetrie besitzt, schloß der Herr Vortragende seine Ausführungen, für welche ihm die Versammlung den lebhaftesten Beifall spendete. Obmann Prof. E. Doležal dankte Herrn Dr. Pulfrich namens der Gesellschaft mit warmen Worten für seinen interessanten und anregenden Vortrag, sowie für die Bereitwilligkeit, mit welcher er, der Einladung der Österreichischen Gesellschaft für Photogrammetrie folgend, die weite und anstrengende Reise nach Wien unternommen hatte, um im Kreise der Gesellschaft über die unter seiner Leitung und nach seinen Angaben konstruierten Instrumente zu sprechen.

Bericht über die Monatsversammlung des Vereines der k. k. Vermessungsbeamten in Wien vom 13. Februar 1910. Herr Obmann Prof. E. Doležal begrüßte die in großer Zahl erschienenen Gäste und Mitglieder und legte einige neue Publikationen aus dem Gebiete des Vermessungswesens vor. Hierauf hielt Herr Friedrich Pichler, technischer Vorstand im k. u. k. Militärgeographischen Institute, den angekündigten Vortrag: «Ueber die Vervielfältigung von Karten und Plänen». Der Herr Vortragende gab in lebhafter und anziehender Weise einen Überblick über die verschiedenen Methoden der Reproduktion technischer Zeichnungen und besprach den Arbeitsvorgang bei den wichtigsten Reproduktionsverfahren (Cyanotypie, Kupferstich, Lithographie, Gravure am Stein etc.) und die Anwendung der Photographie in diesen Verfahren. Eine Reihe von Musterblättern, welche in vorzüglicher Ausführung die Resultate dieser verschiedenen Reproduktionsverfahren illustrierten und einige sehr hübsch ausgeführte Projektionsbilder erregten das lebhafteste Interesse des Auditoriums, welches dem Herrn Vortragenden am Ende seiner Ausführungen reichen Beifall zollte.

Bericht über die Landesversammlung des Zweigvereines für Tirol und Vorarlberg. Mit Rücksicht auf die bedeutenden Entfernungen, die schwierigen Kommunikationsverhältnisse und um allen Kollegen die Möglichkeit des Erscheinens bei der Versammlung zu bieten, wurde die Landesversammlung für Nordtirol in Innsbruck, für Südtirol in Trient am 6. Februar abgehalten; erstere war von 15, letztere von 26 Mitgliedern, darunter Oberinspektor R.-A. Tonelli, besucht. Es wurde sowohl die Ausgestaltung des geodätischen Kurses auf 3 Jahre, wie auch die Dienstpragmatik einer eingehenden Besprechung unterzogen.

Die in beiden Belangen gefaßten Beschlüsse werden der Zentralvereinsleitung mit dem Ersuchen übersendet, für deren Realisierung im Einvernehmen mit allen anderen Zweigvereinen das Erforderliche zu veranlassen.

Landesversammlung in Krain. Der Zweigverein der k. k. Vermessungsbeamten in Krain hielt am 6. Februar l. J. seine ordentliche Jahresversammlung ab. Der Vereinsobmann Obergemeter Cermak begrüßte die Anwesenden und verlas die eingelaufenen Briefe und Telegramme der am Erscheinen verhinderten Mitglieder und stellte mit Genugtuung fest, daß der Verein sich nunmehr nach überstandener Drangzeit kräftig entfalte.

Die Vereinstätigkeit im verflossenen Jahre betreffend, hob Redner hervor, daß von der Zentralleitung dem Finanzministerium ein Promemoria überreicht wurde, in welchem die berechtigten Wünsche und Forderungen der k. k. Vermessungsbeamten aller Kronländer zum Ausdrucke gebracht wurden. Er tadelte ferner das wenig kollegiale Vorgehen einiger gewesener Vereinsmitglieder, die, nachdem sie den goldenen Kragen erreicht, dem Vereine schnöde den Rücken kehrten; ein ersprißliches Gedeihen sei nur dann zu erwarten, wenn der Verein in jeder Hinsicht, nicht bloß in finanzieller, als auch vielmehr in moralischer Beziehung gehoben wird.

Der Verein hat im verflossenen Jahre zehn neu eingetretene Mitglieder aufzuweisen, fünf Mitglieder traten aus; sohin zählt der Verein gegenwärtig 28 Mitglieder.

Sodann berichtete Geometer Hrovatin über die letzte Jahresversammlung des Reichsvereines in Wien; demselben wurde auf Antrag des Herrn Ing. Gustinčič für sein außerordentlich bescheiden aufgerechnetes Partikulare für die Reise nach Wien und zurück der Dank einstimmig ausgesprochen.

Aus der Berichterstattung über den Kassastand durch Obergeometer Ritter von Span wurde entnommen, daß der Zweigverein gegenwärtig über ein Vereinsvermögen von 402.09 K verfügt.

Dem Berichtersteller wurde nach erfolgter Ueberprüfung der Geldgebarung das Absolutorium erteilt und der Dank ausgesprochen.

Bei den Eventualien kam auch die Zuschrift der Vereinskollegen Kärntens, in welcher dieselben um die Meinungsäußerung über den Entwurf zur Dienstpragmatik ersuchen, zur Sprache.

Es wurde der Beschluß gefaßt, diesen Punkt nach erfolgter außerordentlicher Versammlung zu beantworten, nachdem bis nun noch keine offizielle Nachrichten über die Pragmatik vorliegen.

Geometer Zupančič ergriff hierauf das Wort, indem er die Ansicht des Obergeometers Reinisch, «die Jungmannschaft lege eine geradezu souveräne Gleichgültigkeit den Vereinsbestrebungen an den Tag» energisch zurückwies; im Gegenteil gerade der Nachwuchs sei es, welcher bestrebt ist, die Ideale der Vereinstätigkeit zu verwirklichen. So wurde beschlossen, eine fachwissenschaftliche Vereinsbibliothek anzulegen.

Nachdem konstatiert wurde, daß sich die Namen der Autoren der technischen Artikel unserer Zeitschrift immer wiederholen, wird künftighin dieselbe teilweise dadurch zu entlasten gesucht, daß vorläufig bei jeder Jahresversammlung ein technisch-wissenschaftlicher Vortrag abgehalten werden wird, welcher sodann der Redaktion*) des Fachorganes behufs Veröffentlichung übermittelt wird.

Über Antrag des Geometers Bojec wurde beschlossen; an die Finanzdirektion eine Eingabe zu richten, in welcher um eine Entschädigungsgebühr für die Abnützung der im Privatbesitze befindlichen Instrumente eingeschritten wird. Auch wird das Verlangen gestellt, die Funktionäre mit den unbedingt nötigen Instrumenten und Utensilien zu versehen, da dieselben in den meisten Fällen unzureichend ausgestattet sind.

Ing. Gustinčič besprach die mißliche Lage des technischen Personales bei den agrarischen Operationen und es wurde beschlossen, daß der Verein in jeder Hinsicht für die gerechten Forderungen der agrarischen Kollegenschaft eintreten wird.

Nach einstimmiger Annahme dieser Anträge schloß der Obmann mit Dankesworten an die Erschienenen die Sitzung.

Landeszwergverein Mähren. Die diesjährige Hauptversammlung fand am 20. Februar 1910 in Brünn unter Beteiligung von 35 Mitgliedern statt. Nach der Begrüßung der Anwesenden, insbesondere der Herren: Referent Finanzrat Hab, Oberinspektor Johann Melichar und Inspektor der agrarischen Operationen Franz Traitner, widmete der Vereinsobmann Obergeometer Ferdinand Janiček einen warmen Nachruf dem verstorbenen Professor Josef Lička, dem von allen Anwesenden durch Erheben von den Sitzen die letzte Ehre erwiesen wurde. Hierauf wurde zur Erledigung der Tagesordnung geschritten.

Es wurde das Protokoll der letzten Hauptversammlung verlesen und dasselbe ohne Debatte verifiziert. Bei Besprechung des Punktes 2, «Vereinsnachrichten» wurde beschlossen, die mähr. Vermessungsbeamten, die dem Vereine noch nicht angehören, zum Beitritt aufzufordern. Bei Besprechung des Kassaberichtes wurde konstatiert, daß sich die Kassagebarung gegen das Vorjahr gebessert hat. Es wurde ein mit Stimmeneinheit angenommener Antrag gestellt, an 5 Vereinsmitglieder, welche ihre Beiträge nicht zahlen,

*) Die Redaktion wird den Herren für ihre «Entlastung» sehr dankbar sein; doch glaubt sie, es liege kein Fehler in der «ständigen Wiederkehr derselben Namen», da dies Namen von Klang sind und eben nur Aufsätze veröffentlicht werden können, die eingesendet werden.

eine letzte Mahnung ergehen zu lassen und im Falle der Nichtbeachtung die Zentralleitung aufzufordern, gegen die Säumigen den Rechtsweg anzutreten. Hierauf konstatierten die Revisoren, daß die Kassabücher stets in größter Ordnung vorgefunden wurden und stellten den Antrag, dem Kassier das Absolutorium zu erteilen, welcher Antrag einstimmig angenommen wurde. Bei der vorgenommenen Wahl wurden zu Delegierten gewählt: die Herren Obergeometer Ferdinand Janiček, Franz Eberle, Josef Novák und Herr Geometer der Agrarbehörde Ladislaus Kožoušek; als Ersatzmänner die Herren Obergeometer: Valentin Šimeček und Lambert Ondrák. Zu Revisoren wurden abermals die Herren Obergeometer Franz Kutal und Josef Lebeda gewählt. Gleich nach der Hauptversammlung konstituierte sich das Landeskomitee wie folgt: Obmann Obergeometer Ferdinand Janiček, Obmannstellvertreter Obergeometer Josef Novák und Kassier Obergeometer Franz Eberle.

Bezüglich des Gesetzentwurfes über die Dienstpragmatik und über das Zeitavancement, nach welchem die Vermessungsbeamten in die II. Kategorie der Staatsbeamten eingereiht werden sollen, wurde beschlossen, mit der Verfassung diesbezüglicher Anträge abzuwarten, nachdem die Regierungsvorlage betreffend Dienstpragmatik und Zeitavancement den Abgeordneten noch nicht überreicht wurde. Weiter wurde den Delegierten die Direktive gegeben, erst nach Bekanntgabe der Regierungsvorlage in der nächsten Versammlung der Zentralleitung, die speziellen Wünsche eines jeden Kronlandes vorzubringen, damit ein einheitliches Vorgehen in dieser Sache erzielt werden kann. Es wäre erwünscht, daß sämtliche Länderkomitees sich diesem Antrage anschließen möchten. Inzwischen ist der Delegierte des Zweigvereines Böhmen Herr Obergeometer Josef Nowotný eingetroffen, welcher von der Versammlung auf das herzlichste begrüßt wurde. Derselbe nahm auch gleich an der Debatte über das Zeitavancement teil und wies ziffermäßig nach, wie sehr die Kategorie II gegenüber den Kategorien I und III im Nachteile ist. Auch ist er dafür, daß der Geometerkurs aufgehoben und eine selbständige Fakultät mit zwei Staatsprüfungen errichtet wird.

Bei dem Punkte «Freie Anträge» wurde an erster Stelle auf die in der Februarnummer unserer Zeitschrift erschienene Mitteilung, betreffend die Person des Herrn Inspektors Dudek hingewiesen. Nachdem ein von der mähr. Vereinsleitung an den Obmann des schlesischen Zweigvereines am 3. Februar l. J. aufgegebenes, rekommandiertes Schreiben, worin um gewisse diesbezügliche Aufklärungen ersucht wurde, unbeantwortet blieb, wurde von der Hauptversammlung folgende Resolution einstimmig angenommen:

«Die k. k. mähr. Vermessungsbeamten haben mit besonderem Befremden den ihnen in der österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen vom 1. Februar 1910 Nr. 2 von den schlesischen Kollegen aus Anlaß ihrer Hauptversammlung in Troppau, gemachten Vorwurf, gegen den k. k. Evidenzhaltungs-Inspektor Franz Dudek Pamphlets verfaßt und zur Versendung gebracht zu haben, zur Kenntnis genommen.

Da dieser Vorwurf einer jeden tatsächlichen Grundlage entbehrt — soweit er die mähr. k. k. Vermessungsbeamten betrifft — sehen sich die k. k. Vermessungsbeamten Mährens bemüßigt, diesen Vorwurf auf das Entschiedenste und mit Verachtung zurückweisen und erklären, daß sie in dieser Zeitungsnotiz nur einen nicht genug zu verurteilenden Versuch erblicken, die mähr. k. k. Vermessungsbeamten bei ihrer vorgesetzten Behörde zu verunglimpfen.

Die k. k. mähr. Vermessungsbeamten fordern die Vereinsleitung Schlesiens auf, diese Äußerungen in der kürzesten Zeit in der österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen zu widerrufen, widrigenfalls sich die k. k. Vermessungsbeamten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde Genugtuung verschaffen müßten.»

Weiter wurde mit großer Entrüstung zur Kenntnis genommen, daß auf Vorschlag maßgebender Persönlichkeiten, unbeachtet der Bestimmungen, betreffend die Vorbildung der k. k. Vermessungsbeamten, bei der mähr. Agrarbehörde ein noch nicht einmal absolvierter Gewerbeschüler zum Eleven ernannt werden soll. Die Vermessungsbeamten

erblicken in diesem Schritte eine tiefe Demütigung ihres Standes und fordern sowohl die Vereinsleitung als auch den Zentralausschuß in Wien auf, unverzüglich mit allen zu Gebote stehenden Mitteln diese Ernennung zu vereiteln und dahin zu wirken, daß in Zukunft die bei der k. k. Evidenzhaltung des Grundsteuerekatasters geltenden Vorschriften bezüglich der Aufnahme von Eleven auch bei den Agrarbehörden in Anwendung gelangen.

Auf Antrag der Versammlung werden die Delegierten aufgefordert, durch Vermittlung der Zentralleitung an kompetenter Stelle die Einführung des Meilengeldes anzustreben und im Falle der Nichtbewilligung desselben, eine derartige Erhöhung der Vorspanngebühr anzustreben, wie sie in der Militär-Vorspannvergütung (Gesetz vom 22. Mai 1905, R.-G.-Bl. Nr. 86) enthalten ist.

Zum Schlusse sei noch ein Antrag erwähnt, der die Kollegen Brünns und der Umgebung auffordert, gesellige Zusammenkünfte und fachmännische Vorträge zu veranstalten. Die nächste Hauptversammlung soll auf allgemeinen Wunsch an einem Samstag abgehalten werden.

Brünn, am 22. Februar 1910.

Ferdinand Janiček, dz. Obmann.

Außerordentliche Generalversammlung des Vereines der k. k. Vermessungsbeamten in Galizien.

Auf Grund des Vereinsausschußbeschlusses vom 12. Dezember 1909 und der im Jänner d. J. an den Obmann schriftlich gerichteten Aufforderung sämtlicher Ausschußmitglieder, somit zufolge einmütig gefaßten Ausschußbeschlusses wird im Sinne des § 26, Absatz 3, der Statuten eine außerordentliche Generalversammlung der Mitglieder des Vereines der k. k. Vermessungsbeamten in Galizien einberufen. Die Versammlung findet am 6. März d. J. um 1/2 10 Uhr im Lokale des k. k. Katastral-Mappen-Archives in Lemberg statt, und zwar mit dem nachstehenden Programme:

1. Verlesung des Protokolles von der letzten Generalversammlung; 2. Angelegenheit des von der k. k. Regierung dem Abgeordnetenhause vorgelegten Projektes zur Änderung des Gesetzes vom Jahre 1883; 3. Angelegenheit der von der k. k. Regierung bewirkten Gesetzentwurf über die Dienstpragmatik; 4. Die Angelegenheit der Mitwirkung der Evidenzhaltungsgeometer bei der Grundbuchsberichtigung; 5. Anträge der Mitglieder.

Lemberg, am 25. Jänner 1910.

Vom Ausschuß des Vereines der k. k. Vermessungsbeamten in Galizien:

Kottik, Schriftführer.

Dankiewicz, Obmannstellvertreter.

Landesversammlung des Zweigvereines Bukowina. Die diesjährige ordentliche Landesversammlung findet am Samstag, den 2. April d. J. um 3 Uhr nachmittags im Amtslokale der k. k. Evidenzhaltung Czernowitz II mit folgender Tagesordnung statt:

1. Verifizierung des Protokolles der letzten Landesversammlung. 2. Rechenschaftsbericht der Vereinsleitung über ihre Tätigkeit im abgelaufenen Jahre. 3. Kassabericht. 4. Besprechung der Dienstverhältnisse der k. k. Evidenzhaltungsbeamten und Stellungnahme zum neuen Dienstpragmatikentwurfe. 5. Stellungnahme zu dem Entwurfe der neuen Satzungen des Vereines der k. k. Vermessungsbeamten und zur Zentralleitung. 6. Wahl eines Delegierten. 7. Freie Anträge.

Wie aus der Tagesordnung zu ersehen ist, hat die diesjährige Landesversammlung ein sehr reichhaltiges Programm zu beraten; es sind sowohl für das ganze Vereinsleben wie auch für die einzelnen Individualitäten so einschneidende Bestimmungen zu treffen, daß ich nicht genug die Wichtigkeit dieser Zusammenkunft betonen kann. Das Nichterscheinen würde nicht nur eine beispiellose Indolenz gegenüber dem ganzen Standesbewußtsein bedeuten, sondern ich würde es auch als eine Ignorierung der Vereinsleitung gegenüber, die in diesem Jahre keine Opfer und Mühe gescheut hat, um die Lage der einzelnen Mitglieder besser zu gestalten, betrachten.

Ich erwarte daher mit voller Zuversicht, daß kein einziger der Herren diesmal ausbleiben wird, besonders auch die jüngsten Kollegen, denn zu den Pflichten eines Mitgliedes gehört nicht nur die pünktliche Entrichtung der Mitgliedsbeiträge, sondern

auch die Interessen und Zwecke des Vereines jederzeit und an allen Orten zu fördern; und als solche Förderung betrachte ich in erster Reihe die Teilnahme an den Beratungen der Vereinsversammlungen.

Sereth im Februar 1910.

M. L. Horowitz, dz. Obmann.

Die Monatsversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Photogrammetrie in Wien findet Freitag, den 18. März d. J., 7 Uhr abends, im Hörsaale XI, II. Stock, der k. k. Technischen Hochschule mit folgendem Programm statt: 1. Mitteilungen des Obmannes, 2. Vorlage neuer Publikationen und 3. Vortrag des Vertreters des Carl-Zeiss-Werkes G. Otto: «Das Carl-Zeiss-Werk in Jena». Projektionsbilder. Gäste willkommen!

Die Monatsversammlung des Vereines der k. k. Vermessungsbeamten in Wien findet Freitag, den 11. März d. J., 7 Uhr abends, im Hörsaale XI, II. Stock der k. k. Technischen Hochschule mit nachstehendem Programm statt:

1. Mitteilungen des Obmannes; 2. Vorlage neuer Publikationen; 3. Vortrag des Prof. E. Doležal: «Das Nivellierinstrument der Firma Zeiss». Gäste willkommen!

Personalien.

Fremde Orden. Der Kaiser hat gestattet, daß der Hofrat bei der Zentralleitung des Grundsteuerkatalogs im Finanzministerium Julius Jusa den bayerischen Verdienstorden vom heiligen Michael annehmen und tragen dürfe.

Auszeichnung. Seine Majestät der Kaiser hat dem beim Lokalkommissariat I für agrarische Operationen in Wien in Verwendung stehenden Evidenzhaltungsgeometer I. Klasse Eduard Tropsch das goldene Verdienstkreuz verliehen.

Ernennungen. Das Finanzministerium hat den Obergeometer II. Klasse Otto Hübner in Linz zum Evidenzhaltungsinspektor in der VIII. Rangklasse ernannt; weiters wurde der Obergeometer I. Klasse Eduard Hansel (Weiz) zum Leiter des Katastral-Mappenarchivs in Graz ernannt.

Staatsprüfung am geodätischen Kurse der k. k. deutschen Technischen Hochschule in Prag haben mit Erfolg abgelegt: Im Dezember 1909: Schaffus Viktor, Tugemann Richard, Winklart Karl, Wersely Eduard, Heller Erwin. Im Jänner 1910: Bartl Leo und Tandt Josef.

Versetzt wurde von amtswegen der Evidenzhaltungsinspektor Hubert Profeld in Graz zur Finanz-Landesdirektion in Brünn.

Ernannt wurden für den Dienst bei den agrarischen Operationen mit 28. Jänner 1910: Adjunkt Ernst Mück (N.-Oe.) zum Geometer I. Klasse; Adjunkt Ferdinand Riedl, Emil Hawla (Mähren), Assistent Josef Hejliczek (N.-Oe.), Adjunkt Franz Avčič (Krain) zu Geometern II. Klasse; zu Eleven die Assistenten: Andreas Wojnar (Mähren), Johann Petročnik (Krain), Ignaz Binder (N.-Oe.), Bohuslav Schwarz, Wladimir Banoch (Mähren), Albert Erhardt (N.-Oe.), Karl Schweigl (Kärnten), Franz Eisenwenger (N.-Oe.), Josef Janulik, Andreas Krčmar, Josef Hübner, Bernhard Perlička, Alois Šeranek, Franz Slavik, Paul Jung, Wolfgang Schlick, Franz Čamek, Jaroslav Pawlista, Emil Palla (Mähren), Julius Gaßner, Rudolf Prohaska (Salzburg), Albin Zakrajšek, Franz Detter, Robert Trattnig (Krain), Franz Luger (Kärnten), Anton Tranquilini (N.-Oe.).

Pensioniert wurde der Obergeometer I. Klasse Wilhelm Swoboda.

Goldene Medaille Pariser Weltausstellung.

NEUHÖFER & SOHN

k. u. k. Hof-Mechaniker

Lieferanten des k. k. Katasters und der k. k. Ministerien

Fabrik:

V., Hartmannsgasse Nr. 5

Wien I., Kohlmarkt 8

Fabrik:

V., Hartmannsgasse Nr. 5

empfehlen

Theodolite

Nivellier-Instrumente

Tachymeter

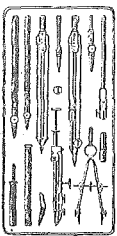
Universal Boussolen-
Instrumente

mit

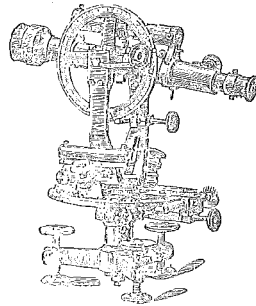
optischem Distanzmesser

Meßtische

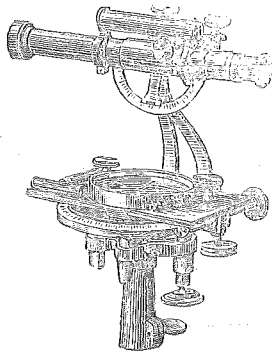
und Perspektivlineale



etc.



Den Herren k. k. Vermessungs-Beamten besondere Bonifikationen beim Bezuge.



Planimeter

Auftrag-Apparate

nach Oberinspektor Engel
und andere Systeme

Abschiebedreiecke, Maßstäbe
und Messbänder

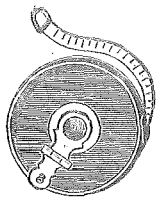
Präzisions-Reißzeuge

und

alle geodätischen Instrumente
und

Messrequisiten

etc.



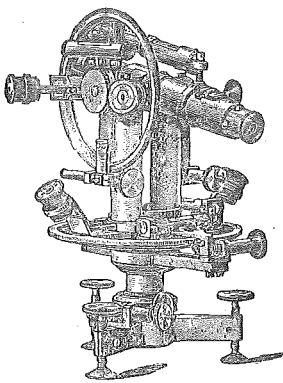
unter Garantie bester Ausführung und genauester Rektifikation.

== Illustrierte Kataloge gratis und franko ==

Reparaturen

Alle gangbaren Instrumente stets **vorrätig**.

bestens und schnellstens, auch an Instrumenten fremder Provenienz.



Starke & Kammerer, Wien

IV. Bezirk, Karls-gasse 11

Telephon 3763

liefern

Telephon 3763

Geodätische Präzisions-Instrumente:

Theodolite aller Größen, Tachymeter, Universal-
und Nivellier-Instrumente, Meßtische, Forst- und
Gruben Instrumente etc., sowie alle notwendigen
Aufnahmsgeräte und Requisiten.

Das neue illustrierte Preisverzeichnis 1910

auf Verlangen gratis und franko.

Bei Bestellungen und Korrespondenzen an die hier inserierenden Firmen bitten wir, sich immer auch auf unsere Zeitschrift berufen zu wollen.

Eigentum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redakteur: Johann Wladarz in Baden.