

ÖSTERREICHISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen

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

Herausgeber und Verleger:

VEREIN DER ÖSTERR. K. K. VERMESSUNGSBEAMTEN.

Redaktion und Administration:
Wien, III., Kegelgasse 29, Parterre, T. 2.
K. k. österr. Postsparkassen-Scheck- und
Clearing-Verkehr Nr. 824.175.

Erscheint am 1. jeden Monats.
Jährlich 24 Nummern in 12 Doppelheften.

Preis:
12 Kronen für Nichtmitglieder.

Expedition und Inseratenaufnahme
durch die
Buchdruckerei J. Wladarz (vorm. Haase)
Baden bei Wien, Pfarrgasse 9.

Nr. 17—18.

Wien, am 1. September 1906.

IV. Jahrgang.

Inhalt: Zur Geschichte der Schweremessungen. Von Dr. Hans Löschner, k. k. Statthalterei-Ingenieur in Graz. — Differential-geometrische Konstruktionen beim Rückwärtszeichnen. Von Prof. W. Laska. — Mathematische Kleinigkeiten. Von Prof. K. Fuchs, Preßburg. — Die neuerlichen Positionen der k. k. Evidenzhaltungsbeamten. — Vereinsnachrichten. — Kleine Mitteilungen. — Literarischer Monatsbericht. — Büchereinflauf. — Normalien. — Stellenausschreibungen. — Personalien. — Druckfehler-Berichtigung.

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

Zur Geschichte der Schweremessungen.

Zu einem Vortrage zusammengestellt von Dr. Hans Löschner, k. k. Statthalterei-Ingenieur in Graz.

(Fortsetzung.)

Im Jahre 1669 machte derselbe Gelehrte die Pariser Akademie darauf aufmerksam, daß infolge der beim Rotieren des Erdkörpers auftretenden Zentrifugalkraft die Schwere und deshalb auch die Länge des einfachen Sekundenpendels mit der geographischen Breite abnehmen müsse. Auch das Lot könne nicht überall genau nach dem Mittelpunkte der Erde gerichtet sein, weshalb die nach den Gesetzen der Hydrostatik allorts zur Lotrichtung senkrechte Oberfläche des Meeres eine sphäroidische Gestalt haben müsse.

Dieser Lehre schloß sich — allerdings mit einer gewissen Reserve — Picard an, welcher gelegentlich der im Jahre 1669 begonnenen ersten französischen Gradmessung eine Bestimmung der Länge des einfachen Sekundenpendels für Paris durchgeführt und den Satz aufgestellt hatte, daß die Länge des einfachen Sekundenpendels an einem bestimmten Orte ein sehr genau definiertes und immer wieder herstellbares Maß sei, welches man «Rayon astronomique» nennen und als Normalmaß benützen könnte.¹⁾

¹⁾ Wolf, Handb. der Astronom., 1892, III, S. 177. Den Gedanken, die Länge des Sekundenpendels als Maßeinheit einzuführen, hatte zuerst Christoph Wren im Jahre 1661 ausgesprochen: Wolf, III, S. 197.

Sein Pendel bestand aus einer an einem feinen Seiden-, später Hanffaden gehängten, kupfernen Kugel von einem Zoll Durchmesser und war vor einer auf mittlere Zeit regulierten Pendeluhr befestigt. Die Länge l des mathematischen Sekundenpendels in Paris maß nach Picard $36'' 8\frac{1}{4}'''$ ($= 0.99392$ m). Diesen Wert hat nachher Isaac Newton bei seinen theoretischen Berechnungen über die Erdgestalt verwendet.¹⁾

Als nun im Jahre 1672 der Adjunkt der Pariser Akademie, Jean Richer in Cayenne in Süd-Amerika über Wunsch des Picard Pendelmessungen vornahm, ergab sich, daß das Sekundenpendel in Cayenne um $1\frac{3}{4}$ Linien (d. i. 3.9 mm) kürzer als in Paris war. (Hiezu sei bemerkt, daß Cayenne nahe 5° nördl. Breite, Paris za. 49° nördl. Breite liegt). Dominique Cassini wollte dies anfangs einer ungenauen Beobachtung und einer unvollkommenen Berücksichtigung der Temperatureinflüsse zuschreiben, mußte aber ein Dezennium später, nachdem ähnliche Bestimmungen am Kap Vert in Französisch-Hinterindien (unter 12° nördl. Breite) gemacht worden waren, die Richtigkeit der Angaben des Richer anerkennen. Im übrigen berichtete auch der Astronom Edmond Halley, daß er im Jahre 1676 auf der Insel St. Helena (unter 16° südl. Breite) sein Sekundenpendel merklich verkürzen mußte.²⁾

Alle diese Erfahrungen fanden in den theoretischen Betrachtungen der beiden Zeitgenossen Huygens und Newton ihre Begründung. Newton nahm ein homogenes Ellipsoid an, berücksichtigte die Anziehung aller Massenteile und berechnete die Abplattung mit $\alpha = 1 : 230$ auf Grund der Voraussetzung, daß in einem mit Wasser gefüllten Kanale, der von einem der Pole nach dem Erdmittelpunkte und von da bis zu einem Punkte des Äquators führen würde, Gleichgewicht bestände. Newton knüpfte an seine Untersuchung bereits die Bemerkung, daß für den Fall, als die Dichte des Erdkörpers nicht gleichförmig sein, sondern von der Oberfläche nach dem Innern zunehmen sollte, die Abplattung kleiner sein müsse. Huygens, der den Sitz der Anziehungskraft in einem einzigen Zentralpunkt, dem Erdmittelpunkte vermutete, gelangte auf Grund der vorerwähnten Voraussetzung zu dem Werte $\alpha = 1 : 578$.³⁾

Im Gegensatz zu den eben besprochenen Beobachtungen und Theorien standen nun die Ergebnisse der von Picard begonnenen und von verschiedenen Gelehrten fortgesetzten ersten französischen Gradmessung, über welche Jaques Cassini, ein Sohn des früher genannten Dominique Cassini, in seiner Schrift «De la grandeur et de la figure de la Terre, Paris 1720» berichtete. Hiernach nahm innerhalb Frankreichs die gemessene Bogenlänge der Meridiangrade nach Norden etwas ab, was auf längliche (citronenförmige) Erdgestalt anstatt auf abgeplattete (orangenförmige) hinwies.⁴⁾

Zur Behebung dieses Widerspruches wurden über Vorschlag des Jean Théo-

¹⁾ Wolf, 1892, III, S. 175 u. 178.

²⁾ Wolf, 1892, III, S. 178.

³⁾ Helmert, Theorien der höheren Geodäsie, 1884, I, S. 11; Wolf, Astronomie 1892, III, S. 179.

⁴⁾ Helmert, I. S. 13; Wolf 1892, III, S. 180 etc.

phile Désaguliers in den Jahren 1735 bis 1743 zwei der Breite nach möglichst verschiedene Gradmessungen in Peru und Lappland ausgeführt¹⁾, wobei auch Beobachtungen über die Länge des Sekundenpendels, bezw. der mit ihr zusammenhängenden Beschleunigung der Schwere vorgenommen wurden. Die Sache entschied sich in einem den dynamischen Theorien günstigen Sinne.

Während die Länge des Sekundenpendels in Paris mit 36" 8.58" gefunden wurde, ergaben die Beobachtungen in Peru 36" 7.015", d. h. beinahe um 2" weniger. Beobachter war Pierre Bouguer. Das Pendel bestand aus einem Doppelkonus von Kupfer, welcher an einer in eine Pinzette eingeklemmten Mantelhanf-Faser vor einer astronomischen Pendeluhr schwang. In Peru geschahen die Messungen auf dem za. 4787 m hohen Pichincha, und Bouguer betonte in einer Abhandlung vom Jahre 1736 ausdrücklich, daß der ermittelte Unterschied in der Länge des Sekundenpendels nicht nur dem Breitenunterschiede, sondern auch dem bedeutenden Höhenunterschiede der Beobachtungsorte zuzuschreiben ist²⁾.

Die von Authier und Camus in Lappland vollführten Versuche über die Länge des Sekundenpendels lieferten keine sicheren Ergebnisse.

Von ausschlaggebendster Bedeutung für die Geschichte der Anwendung der Schwermessungen auf die Bestimmung der Erdgestalt wurde das Theorem, welches der französische Mathematiker Clairaut zuerst in den Philosophical Transactions von 1738 und dann erweitert in seinem klassischen Werke *«Théorie de la figure de la terre, tirée des principes de l'hydrostatique»*, Paris 1743, veröffentlichte. Dieses Theorem bietet die Möglichkeit, die Abplattung der Erde aus Messungen der Schwerkraft an ihrer Oberfläche zu bestimmen und lautet:

$$\begin{aligned} (\text{Abplattung der Erde}) &+ \frac{\text{Zunahme der B. der Schwerkraft vom Aequator bis Pol}}{\text{Beschleunigung der Schwerkraft am Aequator}} \\ &= \frac{5}{2} \frac{\text{Zentrifugalbeschleunigung am Aequator}}{\text{Beschleunigung der Schwerkraft am Aequator}} \end{aligned}$$

Bei der Ableitung des nicht streng richtigen Satzes nimmt Clairaut homogene Schichten an, deren äußerste, falls sie flüssig wäre, im Gleichgewichte sein würde; er denkt sich dieselbe eigentlich von einer sehr dünnen Flüssigkeitsschicht bedeckt. Die Abplattung des Erdkörpers wird von vorneherein so klein eingeführt, daß sich wesentliche Erleichterungen ergeben³⁾.

Die in der Formel vorkommende Beschleunigung der Schwerkraft am Pol wird rechnerisch aus Beobachtungen an Orten verschiedener geographischer Breiten bestimmt. Clairaut zeigte nämlich noch, daß die Schwerkraft auf dem homogenen, im Gleichgewichte befindlichen Rotationsellipsoid proportional ist zu

$$\frac{1}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \varphi}}, \text{ wenn } e^2 = \frac{a^2 - b^2}{a^2}$$

¹⁾ Den ersten Hinweis auf die Notwendigkeit einer Gradmessung in sehr geringer oder sehr hoher Breite hatte übrigens D-m. Picard schon 1713 gegeben. Wolf, III, S. 182.

²⁾ Wolf, III, S. 217 (Bouguer *«Sur la longueur du pendule dans la Zone torride»* in Mém. Par. 1736.)

³⁾ Helmerl in Zeitschr. f. Verm., 1878, S. 121.

das Quadrat der numerischen Exzentrizität und φ die geographische Breite des Beobachtungsortes bedeutet; und weil

$$\frac{1}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \varphi}} \approx (1 + \frac{1}{2} e^2 \sin^2 \varphi)$$

ist, so läßt sich für die Verteilung der Schwere g_φ auf der Erdoberfläche die Gleichung aufstellen:

$$g_\varphi = g_a (1 + b \sin^2 \varphi)$$

worin g_φ die der geographischen Breite φ und g_a die den Orten am Äquator zukommende Beschleunigung der Schwere, endlich b eine Konstante ausdrückt ¹⁾

Von Clairaut stammt auch der Ausdruck Niveaufläche (surface courbe de niveau) als Bezeichnung aller krummen Flächen, welche die Lot- (oder Kraft-) Linien normal schneiden.²⁾

Spätere Untersuchungen änderten nichts an dem Clairaut'schen Satze, sondern verfeinerten nur die Herleitung. Epochemachend sind die Entwicklungen von Legendre (1789) und Laplace (1799 und 1825), weil dabei die später als Potentialfunktion bezeichnete Kräftefunktion eingeführt wurde und weil zur Darstellung dieser Kräftefunktion in Reihen zum erstenmale jene Funktionen Verwendung fanden, welche später den Namen Kugelfunktionen oder Laplace'sche Koeffizienten erhalten haben. Weitere Untersuchungen gaben Eduard Schmidt (1829) und Paucker (1854). Paucker dürfte wohl der letzte gewesen sein, der aus Annahmen über die Massenlagerung im Erdinnern das Clairaut'sche Theorem abgeleitet hat. Der englische Physiker Stockes untersuchte nämlich im Jahre 1849 das Theorem, indem er sich von der Voraussetzung über die Schichtung der Massen im Erdinnern frei machte; und auch Helmert kam bei seinen Entwicklungen im Jahre 1878 zu dem Schlusse, daß eine Voraussetzung über die Gestalt der mathematischen Erdoberfläche genügt, um zu erkennen, daß die aus dem Theorem berechnete Abplattung als Näherungswert Geltung hat. Es ist die Voraussetzung, daß Radius vector und Normale der mathematischen Erdoberfläche nirgends um Winkel von einander abweichen, welche (im Bogenmaß) Beträge von der Ordnung der Abplattung α überschreiten. Nach den Ergebnissen astronomischer Messungen und jener der Gradmessungen trifft diese Voraussetzung mit größter Wahrscheinlichkeit zu.³⁾

Mit der Berechnung einer Interpolationsformel für den Verlauf der Beschleunigung g auf der mathematischen Erdoberfläche (bezw. im Niveau des Meeres) haben sich verschiedene Gelehrte beschäftigt. Nach ersten Versuchen einer Formelaufstellung durch Laplace und Walbeck, wobei jedoch wenig Beobachtungsmaterial vorlag, gelangt Eduard Schmidt im ersten Band seiner mathematischen Geographie 1829 durch Ausgleichung von 47 beobachteten Pendellängen zur folgenden Gleichung:

$$g_\varphi = 9.78056 (1 + 0.0052005 \sin^2 \varphi) \text{ Meter.}$$

¹⁾ Wolf, III, S. 217 u. Helmert, Höhere Geodäsie, II, S. 107.

²⁾ Helmert in Zeitschr. f. Verm., 1878, S. 144.

³⁾ Helmert, Höhere Geodäsie, II, S. 112—115, Zeitschr. für Verm. 1878, S. 121—144.

Die Beobachtungen verteilten sich auf 11 südliche Stationen bis $- 52^{\circ}$, und auf 33 nördliche Stationen bis $+ 80^{\circ}$ Breite.

Nahe dieselbe Gleichung liefern die Beobachtungen des Kapitäns Edw. Sabine¹⁾ auf 13 Stationen von $- 13^{\circ}$ bis $+ 80^{\circ}$ geographischer Breite aus den Jahren 1822 bis 1824 ($g_{\varphi} = 9.78056 (1 + 0.0051807 \sin^2 \varphi)$) und des Kapitäns Foster auf 12 Stationen außer London und Greenwich von $- 63^{\circ}$ bis $+ 11^{\circ}$ geographischer Breite aus den Jahren 1828 bis 1831

$$(g_{\varphi} = 9.78056 (1 + 0.0051961 \sin^2 \varphi)).$$

Von späteren Formel-Ausrechnungen ist jene des Francis Baily vom Jahre 1834 deshalb erwähnenswert, weil hierbei verschiedene wichtige Korrekturen, u. a. die Reduktionen wegen des Mitschwingens der Luft, wegen der Temperatur und auf das Meeresniveau zum erstenmale Berücksichtigung fanden.²⁾

Nach den neueren umfassenden Untersuchungen von Helmert gilt endlich für die Länge des mathematischen Sekundenpendels für Festland und Küsten, nach der Helmert'schen Kondensationsmethode aufs Meeresniveau reduziert, die Gleichung:

$$L = 0.990918 (1 + 0.005310 \sin^2 \varphi) \text{ Meter.}^3)$$

Zur Ableitung dieser Formel wurden 122 Pendellängen benützt.

Durch Multiplikation mit π^2 wird für die auf das ideale Meeresniveau reduzierte Schwere, d. h. für die sogenannte «normale Schwere» auf dem Normal-sphäroid die Formel erhalten:

$$\gamma = 9.7800 (1 + 0.005310 \sin^2 \varphi) \text{ Meter.}$$

Hiezu berechnet Helmert (1884)⁴⁾ die Abplattung mit

$$a = \frac{1}{299.26 \pm 1.26}$$

Dieser aus Pendelmessungen abgeleitete Wert stimmt zufälligerweise mit der aus 10 Gradmessungen abgeleiteten Abplattung des Bessel'schen Erdellipsoids fast ganz überein.⁵⁾

Bessel findet nämlich (1841):

$$a = \frac{1}{299.1528 \pm 4.667}$$

Auch die aus 14 Breitengrad- und einigen Längengradmessungen bestimmte Abplattung des Engländers Airy (1830):

$$a = \frac{1}{299.325}$$

nähert sich diesen zwei Werten auffallend.⁶⁾

Dabei besteht aber wegen der unregelmäßigen Konstitution des Erdkörpers und der geoidischen Abweichungen kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den geometrisch-astronomischen Werten und den nach dynamischen Sätzen ge-

¹⁾ Wolf, *Astronomie*, III, S. 217.

²⁾ Helmert, *Höhere Geodäsie*, II, 1884 S. 85--87.

³⁾ Helmert, *Höhere Geodäsie*, II S. 241.

⁴⁾ Helmert, *Höhere Geodäsie*, II, S. 85 u. 215--241.

⁵⁾ Helmert, *Höhere Geodäsie*, II, S. 85, und Jordan, *Vermessungskunde*, III, 1890, S. 9.

⁶⁾ Jordan, *Handb. der Vermessungskunde*, III, 1890, S. 9.

wonnenen Werten. Trotzdem scheint die früher (von Fischer in seinen Untersuchungen über Gestalt und Größe der Erde, Darmstadt 1868) als unmöglich bezeichnete Aussicht nicht unbegründet zu sein, daß mit der Erweiterung unserer Kenntnis vom Geoid und von der Erdkruste, sowie mit der Vermehrung des Beobachtungsmaterials die beiden einander fremdartigen Methoden innerhalb gewisser Grenzen in Übereinstimmung kommen werden.¹⁾

Mit diesen Mitteilungen sind wir in der Geschichte der Schweremessungen zum Teil bereits vorausgeilt.

Es sind einige Angaben über die Ausführung der exakteren Schweremessungen durch Pendelbeobachtungen seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts nachzutragen.

Die Schwingungsdauer eines mathematischen Pendels ist:

$$t = \pi \sqrt{\frac{l}{g}} \dots \dots \dots 1)$$

Die wirklich herstellbaren Pendel, bei welchen die Masse am ganzen Pendel verteilt ist, sind physische Pendel; und für diese ist die Schwingungsdauer:

$$T = \pi \sqrt{\frac{K}{P \cdot z}} \dots \dots \dots 2)$$

Hierin bedeutet K das Trägheitsmoment des Pendels und $P \cdot z$ das Drehungsmoment, welches die wirksamen Kräfte dem Pendel erteilen, wenn dasselbe in horizontaler Lage ist.

Die beiden Gleichungen (1) und (2) gehen in einander über, d. h. t wird gleich T , wenn bei Einführung der Masse m des Pendels

$$l = \frac{K}{m \cdot z} \text{ ist } \dots \dots \dots 3)$$

Der in diesem Abstände l von der Drehungsaxe liegende Punkt des physischen Pendels heißt der Schwingungspunkt des Pendels.

Das Beobachtungsprinzip ist nun bekanntlich das folgende: Man beobachtet mit möglichster Genauigkeit die Schwingungsdauer eines physischen Pendels, bestimmt die Länge des mathematischen Pendels von gleicher Schwingungsdauer und berechnet dann g . Selbstverständlich kann hernach auch leicht die Länge des mathematischen Sekunden-Pendels des Beobachtungsortes berechnet werden.

Die einzige Schwierigkeit ist die Bestimmung der Länge des mit dem physischen Pendel isochron schwingenden mathematischen Pendels.

Es können hiebei 2 Wege eingeschlagen werden: Entweder gibt man dem Pendel eine geometrisch bestimmte Gestalt und sorgt dafür, daß die Masse des Pendels überall die gleiche Dichtigkeit hat, so daß man das Trägheitsmoment des Pendels berechnen kann; oder man gibt dem Pendel eine solche Form, daß man an ihm experimentel die Länge des mit ihm isochron schwingenden mathematischen Pendels bestimmen kann: d. h. man verwendet Reversionspendel.²⁾

Nach der ersten Methode haben unter anderen Borda, Arago, Biot und Bessel ihre Bestimmungen von g durchgeführt.

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ C. Reihertz in Luegers Lexikon, III, S. 780.

²⁾ Vgl. Wüllner, Experim. Physik, 1882, S. 119 u. 124.

Differential-geometrische Konstruktionen beim Rückwärtseinschneiden.

Von Prof. W. Láska.

Im Aufsätze des 5—6. Heftes dieser Zeitschrift blieb der Fall

$$d\alpha = d\beta = 0$$

unerledigt. Hier wollen wir die Verschiebung eines Pothenot'schen Punktes untersuchen, welche von den Variationen des gegebenen Dreiecks ABC mit den Seiten $a = AB$, $b = BC$ und dem Winkel $\gamma = \sphericalangle ABC$ (gegen den Punkt hin) abhängt.

Es handelt sich also um geometrische Konstruktionen von

$$\frac{\partial P}{\partial a}, \quad \frac{\partial P}{\partial b}, \quad \frac{\partial P}{\partial \gamma}.$$

Dabei soll die Winkelvariation $d\gamma$ getrennt von den Seitenvariationen da , db in Betracht gezogen werden. Eine solche Trennung ist, wie bekannt, immer möglich, sobald nur die ersten Potenzen der Variationen zur Geltung kommen, wie dieses bei wirklichen Anwendungen wohl immer der Fall sein wird.

Werden statt der Dimensionsänderungen Koordinatenänderungen gewünscht, so erhält man diese in einfachster Weise aus der Differentiation der Gleichungen

$$x = l \cos A$$

$$y = l \sin A$$

welche liefert

$$dx = dl \cos A - l \sin A dA$$

$$dy = dl \sin A + l \cos A dA$$

oder durch Umkehrung

$$ldA = \frac{x}{l} dy - \frac{y}{l} dx$$

$$dl = \frac{x}{l} dx + \frac{y}{l} dy$$

welche Formeln in bekannter einfacher Weise konstruiert werden können.

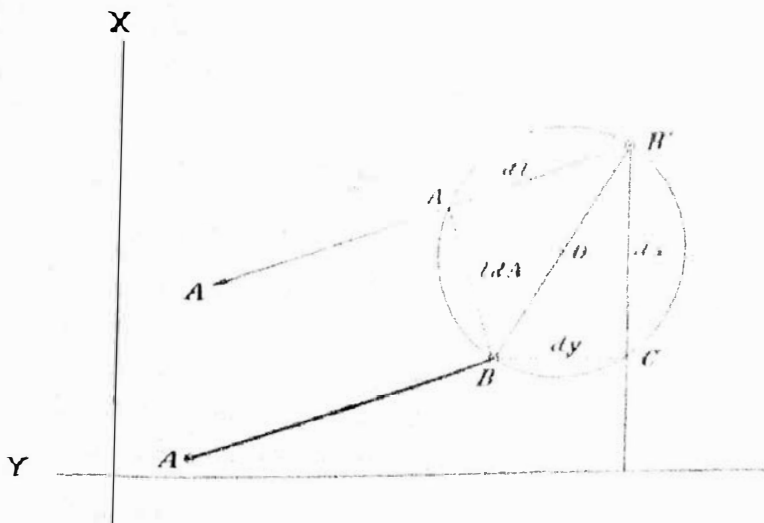


Fig. 1.

Wir führen der Vollständigkeit halber diese Konstruktion an. Es sei eine Länge $AB = 1$ im Koordinatensystem XY gegeben. AB sei dabei im beliebigen Maßstab (z. B. 1 : 50.000) gezeichnet. Geht infolge einer Änderung B in B' über, wobei BB' in einem anderen Maßstab (z. B. 1 : 100) gezeichnet sein kann, so beschreibe man, um die Änderungen in diesem Maßstabe zu erhalten, mit (siehe Fig. 1)*)

$$OB = OB'$$

einen Kreis um den Mittelpunkt O der Strecke BB' . Wird hierauf

$$B'E \parallel BA$$

sowie von B' die Senkrechte auf die Y -Axe gefällt, so ergeben sich die Schnittpunkte E und D .

Man hat alsdann

$$\begin{aligned} EB' &= dl, & EB &= ldA \\ BD &= dy, & DB' &= dx \end{aligned}$$

Auf analoge Art könnte man eine etwaige Änderung des Punktes A konstruiv verfolgen. Für die Gesamtänderung hat man zu merken, daß diese gleich ist der algebraischen Summe bei der Länge und der algebraischen Differenz bei den Azimuten.

Ändert sich auch der Punkt A , so empfiehlt es sich, die Strecke AA' von B aus aufzutragen. Die betreffende Konstruktion, wenn es sich um die Azimut- und Längenänderung handelt, wird sodann sehr einfach (siehe Fig. 2).

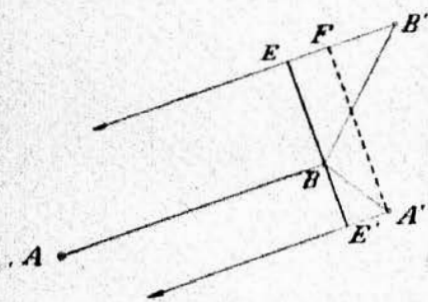


Fig. 2

Es ist sodann die Gesamtänderung

$$dl = FB', \quad ldA = EE'$$

wobei

$$AB \perp EE' \text{ und } EE' \parallel A'F$$

ist.

Nach dieser Einleitung gehen wir zum Hauptproblem über.

Es sei (siehe Fig. 3) $d\gamma$ die Änderung des Winkels ABC , so geht dadurch der Punkt A in A' über und zu gleicher Zeit der Mittelpunkt O des den Punkten ABP umschriebenen Kreises in O' . Dabei ist $\sphericalangle ABA' = \sphericalangle OBO' = d\gamma$.

Der Punkt P gelangt infolge dessen nach P' . Verbindet man O

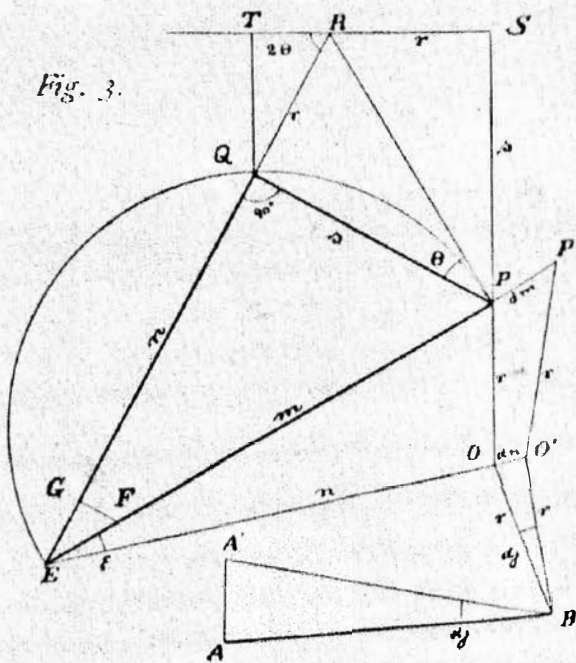


Fig. 3.

*) In Fig. 1 wolle im Bereiche des Konstruktionskreises statt A , E und statt C , D eingesetzt werden.

mit O' , sowie P mit P' und verlängert die Verbindungslinien bis zum Schnitte E , so ergibt sich das Dreieck OEP , in welchem

$$OE = n, PE = m, \sphericalangle PEO = \varepsilon$$

gesetzt werden soll. Da weder $AB = a$, noch der Winkel $APB = \alpha$ eine Änderung erfahren, so ist offenbar

$$OP = O'P' = r.$$

Wir haben somit im Dreiecke EOP

$$r^2 = m^2 + n^2 - 2mn \cos \varepsilon \quad \dots \quad 1)$$

Durch Differentiation dieser Gleichung ergibt sich weiters

$$r dr = m dm + n dn - dm \cdot n \cos \varepsilon - dn \cdot m \cos \varepsilon$$

oder da

$$dr = 0$$

und

$$dm = PP', \quad dn = r \cdot d\gamma$$

nach leichter Umgestaltung:

$$PP' = -r \frac{m \cos \varepsilon - n}{n \cos \varepsilon - m} d\gamma \quad \dots \quad 2)$$

Die Gleichung 1) gibt

$$\cos \varepsilon = \frac{m^2 + n^2 - r^2}{2mn}$$

Wird dieses in die Gleichung 2) eingesetzt, so folgt:

$$PP' = -r \frac{m}{n} \cdot \frac{m^2 - n^2 - r^2}{n^2 - m^2 - r^2}$$

Wird hier *)

$$m > n$$

vorausgesetzt, und

$$\tan \theta = \frac{r}{\sqrt{m^2 - n^2}} \quad \dots \quad 3)$$

gemacht, so folgt weiters

$$PP' = +r \frac{m}{n} \cos 2\theta \cdot d\gamma \quad \dots \quad 4)$$

Die Konstruktion von

$$r \frac{m}{n} \cos 2\theta$$

wird wie folgt gemacht:

Man beschreibe über $m = EP$ einen Halbkreis und mache

$$EQ = EO = n$$

sodann wird

$$QP = \sqrt{m^2 - n^2} = s$$

Wird nun EQ verlängert und $QR = r$ gemacht, so ist

$$\sphericalangle QPR = \theta.$$

Man mache nun

$$RS = r, PS = s$$

und verlängere RS , so wird

$$\sphericalangle TRQ = 2\theta.$$

*) Der Fall $m < n$ kann in analoger Weise erledigt werden und ändert im Wesen der Sache nichts. Der Übersichtlichkeit wegen wurde er hier nicht weiter ausgeführt.

Wird also von Q die Senkrechte auf RS gefällt, und ist T ihr Fußpunkt, so wird

$$RT = r \cos 2\theta.$$

Wird dann noch im Dreiecke EPQ.

$$EG = RT = r \cos 2\theta$$

gemacht und $GF \parallel PQ$ gezogen, so hat man offenbar

$$EF = \frac{m}{n} r \cos 2\theta.$$

Die Konstruktion dieser Größe bietet demnach keine Schwierigkeit, sobald nur das Dreieck PEO gegeben ist. Dieses wird in nachstehender Weise erhalten: Es seien A, B, C, P die gegebenen Punkte.

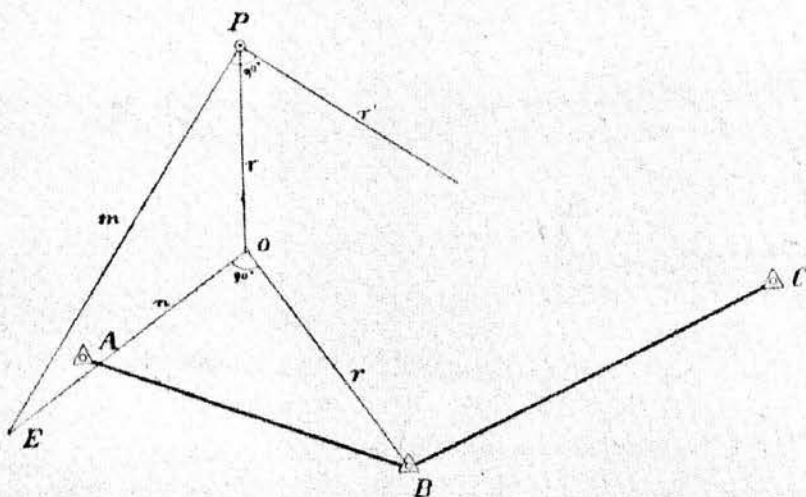


Fig. 4.

Die Mittelpunkte der umschriebenen Kreise seien (siehe Fig. 4)

O für ABP

O' für BCP

Man verbinde O mit B und ziehe in O die Senkrechte. Analog verbinde man O' mit P und ziehe ebenfalls die Senkrechte in P, so daß also:

$$EO \perp OB \text{ und } PE \perp O'P$$

Diese zwei Senkrechten schneiden sich im Punkte E. Das Dreieck EPO ist das gesuchte und es ist

$$EO = n, \quad EP = m, \quad OP = r.$$

Wir übergehen nun zur Lösung des letzten Problems und setzen voraus, daß alle Winkel, somit α , β , γ , ungeändert bleiben. Nur die Geraden

$$AB = a \quad BC = b$$

sollen Änderung um

$$da \text{ resp. } db$$

erfahren. Die hiebei zu Grunde gelegte Figur ist jene des III. Jahrg., Seite 225. Die Konstruktion bedarf keiner besonderen Erläuterung.

Man konstruiert, wie l. c. angegeben, den Punkt P (siehe Fig. 5). Sind da und db wie vorausgesetzt wird, dann fällt der Punkt P' in die Richtung BP. Man mache also AA'' = da, CC'' = db und suche analog den Punkt P'. Wird dann und setzt man

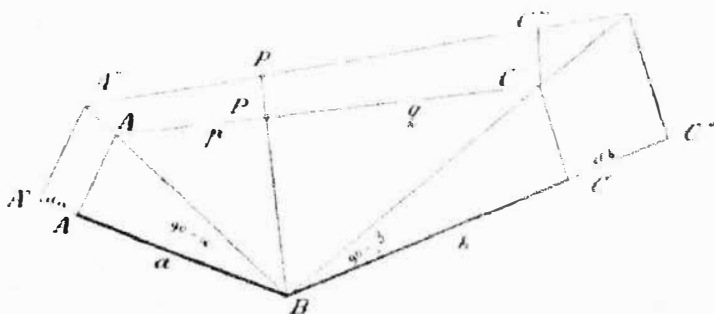


Fig. 5.

$$\begin{aligned} A'A'' &\perp P'A'', & C'C'' &\perp P'C'' \\ A'P &= A''P' = p \\ P'C' &= P'C'' = q \end{aligned}$$

was innerhalb der hier innegehaltenen Grenzen möglich ist, so wird

$$\overline{PP'} = \frac{q}{p+q} A'A'' + \frac{p}{p+q} C'C''$$

Der Maßstab von p und q kann beliebig sein.

Durch diese Konstruktion ist unser Problem erschöpft. Wir können nunmehr die Variationen aller fünf Bestimmungselemente eines Pothot'schen Punktes der Größe und Richtung nach geometrisch konstruieren. Betrachtet man diese Elemente als Kräfte, so kann durch die Konstruktion des Kräftepolygons leicht die Resultierende geometrisch bestimmt werden.

Solche geometrische Konstruktionen haben nicht nur einen theoretischen, sondern auch einen hohen pädagogischen und auch praktischen Wert. Man braucht sie nicht immer auszuführen, oft genügt ihre Kenntnis, um aus bloßem Anblicke einer Figur zu beurteilen, auf welches Element man ganz besonders zu achten hat. Die toten Formeln der Rechnungsschemen werden dadurch erst lebendig.

Wir übergehen nun zur Dimensionierung unserer Konstruktionen. Wir haben hier, indem wir auf die Figur Bezug nehmen, zu unterscheiden zwischen dem Maßstab

1 : M₁ der Grundzeichnung; z. B. : von AB

1 : M₂ der Variationszeichnung; z. B. : von BB'

und Wir haben, wenn l die wirkliche Länge von AB, bezeichnet:

$$l = M_1 \cdot AB$$

$$l dA = M_2 \cdot BE$$

Daraus folgt, wenn dA in Sekunden ausgedrückt wird,

$$dA'' = \left(206265 \frac{M_2}{M_1} \right) \frac{BE}{AB} = \mu \frac{BE}{AB}$$

wobei μ eine Konstante ist, welche man beliebig wählen kann. Diese Gleichung bildet die Grundlage des Horský'schen Diagramms. Paßt man die Zeichnung den Maßstäben des Diagramms an, so können Winkeländerungen in Sekunden direkt demselben entnommen werden, wodurch der letzte Rest von Rechnung fortfällt.

Mathematische Kleinigkeiten.

Von Professor **Karl Fuchs** (Preßburg).

I.

Die logarithmischen Formeln der Trigonometrie kann man auf sehr einheitliche und übersichtliche Art aus dem Sinussatz ableiten. Zunächst stellen wir den Apparat zusammen, mit dem wir arbeiten werden.

Wir werden folgenden bekannten Satz anwenden:

$$q = \frac{a_1}{b_1} = \frac{a_2}{b_2} = \frac{a_1 + a_2}{b_1 + b_2} = \frac{a_1 - a_2}{b_1 - b_2} \dots \dots \dots 1)$$

d. h. wenn zwei Brüche a_1/b_1 und a_2/b_2 denselben Wert q haben, dann erhält man neue Brüche von demselben Wert q , wenn man sowohl die Zähler als auch die Nenner addiert oder subtrahiert.

Sodann werden wir die folgenden geometrischen Gleichungen benutzen, von denen die ersten drei allgemein, die letzten aber speziell für das ebene Dreieck ($\alpha + \beta + \gamma = 2R$) gültig sind. Wir bezeichnen dabei die halben Winkel $\alpha \beta \gamma$ mit $\alpha' \beta' \gamma'$:

- $\sin \alpha = 2 \sin \alpha' \cos \alpha' \dots \dots \dots 2)$
- $\sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin (\alpha' + \beta') \cos \alpha' - \beta' \dots \dots \dots 3)$
- $\sin \alpha - \sin \beta = 2 \cos (\alpha' + \beta') \sin (\alpha' - \beta') \dots \dots \dots 4)$
- $\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma = 4 \cos \alpha' \cos \beta' \cos \gamma' \dots \dots \dots 5)$
- $\sin \alpha + \sin \beta - \sin \gamma = 4 \sin \alpha' \sin \beta' \cos \gamma' \dots \dots \dots 6)$
- $\sin (\alpha + \beta) = \sin \gamma \dots \dots \dots 7)$
- $\cos (\alpha + \beta) = -\cos \gamma \dots \dots \dots 8)$
- $\sin (\alpha' + \beta') = \cos \gamma' \dots \dots \dots 9)$
- $\cos (\alpha' + \beta') = \sin \gamma' \dots \dots \dots 10)$

Erste Stufe.

Den Sinussatz können wir so schreiben, wenn wir den Radius des um das Dreieck geschriebenen Kreises mit ζ bezeichnen:

$$2 \zeta = \frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} \dots \dots \dots 11)$$

Unter Anwendung von 2) finden wir daraus die folgenden Einzelgleichungen, die wir zu Substitutionen brauchen werden:

- $a = 2 \zeta \sin \alpha$ oder: $a = 4 \zeta \sin \alpha' \cos \alpha' \dots \dots \dots 12)$
- $b = 2 \zeta \sin \beta \quad b = 4 \zeta \sin \beta' \cos \beta' \dots \dots \dots 13)$
- $c = 2 \zeta \sin \gamma \quad c = 4 \zeta \sin \gamma' \cos \gamma' \dots \dots \dots 14)$

Zweite Stufe.

Unter Anwendung der Formel 1) gewinnen wir aus dem Sinussatz 11) die folgenden Gleichungen:

$$2 \zeta = \frac{a + b}{\sin \alpha + \sin \beta} = \frac{a}{\sin \alpha} - \frac{b}{\sin \beta} \dots \dots \dots 15)$$

Unter Anwendung von 3) und 4) werden daraus die folgenden Einzelgleichungen:

- $a + b = 4 \zeta \sin (\alpha' + \beta') \cos (\alpha' - \beta') \dots \dots \dots 16)$
- $a - b = 4 \zeta \cos (\alpha' + \beta') \sin (\alpha' - \beta') \dots \dots \dots 17)$

Unter Anwendung von 9) und 10) wird daraus:

$$a + b = 4 \zeta \cos \gamma' \cos (\alpha' - \beta') \dots \dots \dots 18)$$

$$a - b = 4 \zeta \sin \gamma' \sin (\alpha' - \beta') \dots \dots \dots 19)$$

Durch Dividieren geben diese beiden Gleichungen den Tangentensatz:

$$\frac{a + b}{a - b} = \frac{\operatorname{tg} (\alpha' + \beta')}{\operatorname{tg} (\alpha' - \beta')} \dots \dots \dots 20)$$

Wenn wir aber 18) und 19) durch 14) dividieren, finden wir die Mollweidschen Gleichungen:

$$\frac{a + b}{c} = \frac{\cos (\alpha' - \beta')}{\sin \gamma'} \quad \frac{a - b}{c} = \frac{\sin (\alpha' - \beta')}{\cos \gamma'} \dots \dots \dots 21)$$

Dritte Stufe.

Aus dem Sinussatze 11) gewinnen wir unter Anwendung von 1) die folgenden Gleichheiten:

$$2 \zeta = \frac{a + b + c}{\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma} \dots \dots \dots 22)$$

$$= \frac{a - b + c}{-\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma} = \frac{a + b - c}{\sin \alpha - \sin \beta + \sin \gamma} = \frac{a + b - c}{\sin \alpha + \sin \beta - \sin \gamma}$$

Der Kürze wegen führen wir folgende Zeichen ein:

$$s_0 = a + b + c \quad s_1 = -a + b + c \quad s_2 = a - b + c \quad s_3 = a + b - c$$

Unter Anwendung von 5) und 6) gibt 22) dann folgende Einzelgleichungen:

$$s_0 = 8 \zeta \cos \alpha' \cos \beta' \cos \gamma' \dots \dots \dots 23)$$

$$s_1 = 8 \zeta \cos \alpha' \sin \beta' \sin \gamma' \dots \dots \dots 24)$$

$$s_2 = 8 \zeta \sin \alpha' \cos \beta' \sin \gamma' \dots \dots \dots 25)$$

$$s_3 = 8 \zeta \sin \alpha' \sin \beta' \cos \gamma' \dots \dots \dots 26)$$

Aus dieser Gruppe von Gleichungen können wir sowohl durch Divisionen als auch durch Multiplikationen eine Menge Formeln ableiten; z. B.

$$\frac{s_1}{s_0} = \operatorname{tg} \beta' \operatorname{tg} \gamma' \quad \frac{s_2}{s_3} = \operatorname{tg} \gamma' \dots \dots \dots 27)$$

$$\frac{s_2}{s_0} = \operatorname{tg} \alpha' \operatorname{tg} \gamma' \quad \frac{s_2}{s_1} = \operatorname{tg} \alpha' \dots \dots \dots 28)$$

$$\frac{s_3}{s_0} = \operatorname{tg} \alpha' \operatorname{tg} \beta' \quad \frac{s_3}{s_2} = \operatorname{tg} \beta' \dots \dots \dots 29)$$

Durch paarweise Multiplikation geben diese Gleichungen die Formeln:

$$\frac{s_1 s_2}{s_3 s_0} = \operatorname{tg}^2 \gamma' \quad \frac{s_2 s_3}{s_1 s_0} = \operatorname{tg}^2 \alpha' \quad \frac{s_3 s_1}{s_2 s_0} = \operatorname{tg}^2 \beta' \dots \dots \dots 30)$$

Wenn wir die Gleichungen 23) . . . paarweise miteinander multiplizieren, und die langen Produkte durch Anwendung der Gleichungen 12) 13) 14) vereinfachen, dann finden wir:

$$s_0 s_1 = 4 b c \cos^2 \alpha' \quad s_1 s_2 = 4 a b \sin^2 \gamma'$$

$$s_0 s_2 = 4 c a \cos^2 \beta' \quad s_2 s_3 = 4 b c \sin^2 \alpha'$$

$$s_0 s_3 = 4 a b \cos^2 \gamma' \quad s_3 s_1 = 4 c a \sin^2 \beta'$$

Das sind die bekannten und gebräuchlichen Formeln.

Wenn man alle vier Gleichungen 23) . . . miteinander multipliziert, etwa indem man die dritte und vierte Gleichung 32) miteinander multipliziert, dann findet man:

oder:

$$s_0 s_1 s_2 s_3 = 4^2 a^2 b^2 \sin^2 \gamma' \cos^2 \gamma'$$

$$\sqrt{s_0 s_1 s_2 s_3} = 2 a b \sin \gamma = 4 f$$

$$= 2 b c \sin \alpha \dots \dots \dots 32)$$

$$= 2 c a \sin \beta$$

Wir können auch die Gleichungen 23) ... mit 12) 13) 14) dividieren und finden wir dann beispielsweise:

$$\frac{s_1}{a} = \frac{2 \sin \beta \sin \gamma'}{\sin \alpha'} \quad \frac{s_0}{a} = \frac{2 \cos \beta \cos \gamma'}{\sin \alpha'}$$

$$\frac{s_2}{b} = \frac{2 \sin \gamma' \sin \alpha'}{\sin \beta'} \quad \frac{s_0}{b} = \frac{2 \cos \gamma' \cos \alpha}{\sin \beta}$$

$$\frac{s_3}{c} = \frac{2 \sin \alpha \sin \beta}{\sin \gamma} \quad \frac{s_0}{c} = \frac{2 \cos \alpha \cos \beta}{\sin \gamma'} \dots \dots \dots 33)$$

Wenn wir die Gleichungen der ersten Kolumne paarweise miteinander multiplizieren, finden wir schon bekannte Formeln:

$$\frac{s_1 s_2}{a b} = 4 \sin^2 \gamma' \quad \frac{s_2 s_3}{b c} = 4 \sin^2 \alpha' \quad \frac{s_3 s_1}{c a} = 4 \sin^2 \beta' \dots 34)$$

So kann man noch mancherlei Formeln gewinnen. Ein Beispiel möge genügen. Wir können 11) so schreiben, indem wir erweitern:

$$2 \zeta = \frac{a \cos \beta}{\sin \alpha \cos \beta} = \frac{b \cos \alpha}{\cos \alpha \sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} \dots \dots \dots 35)$$

Aus den ersten zwei Brüchen aber finden wir auch durch Addition:

$$2 \zeta = \frac{a \cos \beta + b \cos \alpha}{\sin (\alpha + \beta)} = \frac{a \cos \beta + b \cos \alpha}{\sin \gamma} \dots \dots \dots 36)$$

Aus 36) in 37) folgt also:

$$c = a \cos \beta + b \cos \alpha$$

Mit dieser Gleichung ist aber bekanntlich auch der Carnot'sche Satz gegeben.

II.

Bis in die jüngste Zeit habe ich junge Techniker klagen hören, die Formel der Tangentialebene wäre ihnen nicht klar. Vielleicht ist die folgende Ableitung einleuchtend. Es sei die Gleichung irgend einer Fläche gegeben:

$$F(xyz) = 0 \dots \dots \dots 1)$$

Ein Raumpunkt p_0 von den Koordinaten $x_0 y_0 z_0$ soll dieser Fläche angehören, d. h. wenn wir in F die Werte $x_0 y_0 z_0$ einsetzen, soll die Funktion F identisch Null sein:

$$F(x_0 y_0 z_0) = 0 \dots \dots \dots 2)$$

Irgendein anderer Raumpunkt p von den Koordinaten xyz wird im allgemeinen nicht der Fläche F angehören. Er hat in Bezug auf p_0 als Ursprung die Koordinaten:

$$\Delta x = x - x_0 \quad \Delta y = y - y_0 \quad \Delta z = z - z_0 \dots \dots 3)$$

wo $\Delta x \Delta y \Delta z$ irgendwelche endliche Größen sind. Wenn wir aber annehmen, daß p sehr nahe zu p_0 liegt, dann sind die Koordinatendifferenzen sehr klein, und man pflegt sie so zu bezeichnen:

$$dx = x - x_0 \quad dy = y - y_0 \quad dz = z - z_0 \dots \dots \dots 4)$$

Hier sind also dx, dy, dz die auf p_0 als Ursprung bezogenen Koordinaten irgend eines Raumpunktes p , der sehr nahe zu p_0 liegt.

Wenn wir wollen, daß der Punkt p ebenfalls in der Fläche F liege, damit müssen seine Koordinaten ebenfalls die Funktion 1) identisch gleich Null machen:

$$F(x_0 + dx, y_0 + dy, z_0 + dz) = 0 \quad \dots \quad 5)$$

Diesen Ausdruck 5) können wir aber immer so entwickeln, daß er unter Vernachlässigung höherer Glieder die Form annimmt:

$$F(x_0, y_0, z_0) + F'_x(x_0, y_0, z_0) dx + F'_y(x_0, y_0, z_0) dy + F'_z(x_0, y_0, z_0) dz = 0 \quad 6)$$

Hier ist das erste Glied laut 2) jedenfalls identisch Null. Die drei abgeleiteten Funktionen aber haben irgendwelche bestimmte numerische Werte, die von den numerischen Werten x_0, y_0, z_0 abhängen, und die wir mit f_x, f_y, f_z bezeichnen wollen. Da das erste Glied überflüssig ist, bleibt nur der Ausdruck übrig:

$$f_x dx + f_y dy + f_z dz = 0 \quad \dots \quad 7)$$

wo f_x, f_y, f_z gewisse konstante Zahlen sind, während dx, dy, dz irgendwelche sehr kleine Größen sind, die nur an die Bedingung 7) gebunden sind. Jeder Raumpunkt, dessen auf p_0 bezogene Koordinaten dx, dy, dz diese Bedingung 7) erfüllen, ist ein Punkt der Fläche F . Nun ist 7) aber offenbar die Gleichung einer Ebene, die durch den Koordinatenursprung p_0 geht; die Variablen dieser Ebenengleichung sind dx, dy, dz ; ihre Konstanten sind f_x, f_y, f_z und ihre Stellwinkel α, β, γ sind bestimmt durch:

$$\cos \alpha = \frac{f_x}{f_0} \quad \cos \beta = \frac{f_y}{f_0} \quad \cos \gamma = \frac{f_z}{f_0} \quad f_0^2 = f_x^2 + f_y^2 + f_z^2 \quad \dots \quad 8)$$

Diese Ebene ist sehr klein, da die Gleichung 7) nur für sehr kleine Koordinaten dx, dy, dz abgeleitet ist; jeder Punkt dieser Ebene ist auch ein Punkt der Fläche F , und in der Mitte dieser kleinen Ebene liegt der Punkt p_0 . Diese Ebene ist also nichts anderes, als das um p_0 herumgelegene Tangentialelement der Fläche F . Wir können die Fläche auch wachsen lassen und den Koordinaten endliche Werte zuschreiben, so daß 7) dann lautet:

$$f_x \cdot x' + f_y \cdot y' + f_z \cdot z' = 0 \quad \dots \quad 9)$$

Die Ebene ändert dadurch ihre Lage nicht, nur gehören ihre von p_0 entfernten Punkte nicht mehr der Fläche F an. Die Gleichung 9) ist dann die Gleichung der Tangentialebene ϵ der Fläche F im Punkte p_0 , und x', y', z' sind die auf den Punkt p_0 bezogenen Koordinaten irgendwelchen Ebenenpunktes. Wenn wir die Koordinaten der Ebene ϵ auf den Ursprung 0 der Fläche 1) umschreiben wollen, dann müssen wir setzen:

$$x = x_0 + x' \quad y = y_0 + y' \quad z = z_0 + z'$$

und so ergibt sich für die Tangentialebene der Fläche F im Punkte p_0 die auf den Ursprung 0 bezogene Gleichung:

$$f_x \cdot (x - x_0) + f_y \cdot (y - y_0) + f_z \cdot (z - z_0) = 0$$

Die Stellwinkel dieser Ebene aber sind die alten; sie sind durch 8) gegeben.

Diese Ableitung ist in erster Linie darum klar, weil darin kein Wort von Differentialquotienten vorkommt. Den Anfängern würde das Studium der Mathematik außerordentlich erleichtert, wenn man es nach Möglichkeit vermied, von Differentialquotienten zu sprechen; der Kopf des Anfängers hat reichlich genug zu tun, sich in den Differentialen zurecht zu finden.

Die neuerlichen Petitionen

der

k. k. Evidenzhaltungs-Beamten

(Fortsetzung).

Nachdem er auf diese Weise den ganzen Vormittag rastlos und angestrengt im Amte mit den Amtsgängern zubrachte, ist ihm endlich gegönnt, im Kreise der Familie das Mittagmahl zu genießen. Aber sich zum Abendmahl noch aufzuhalten, ist ihm streng verboten, da er doch vorschriftsgemäß Sonntag abends in der Gemeinde sein muß. Ein längerer Aufenthalt bei seiner Familie ist ihm somit nicht gegönnt, er muß gleich nach dem Mittagessen weiter einpacken und weiter nomadisieren!

Ist nun der Geometer Sonntags zu seiner Familie, oder zur Verrichtung der dringenden Amtsobliegenheiten in den Stationsort gekommen? Was würde die Bevölkerung dazu sagen, wenn sie ihn den ganzen Monat hindurch nicht zu sehen bekäme? Was für eine Meinung würden selbst die Aufsichtsorgane von einem Geometer haben, der sich um seinen Bezirk den ganzen Monat hindurch nicht kümmern würde? Ist es ferner möglich, daß der Geometer die oft mehrere hundert Kilogramm schweren umfangreichen Katastral-Akten von 10 bis 30, während eines Monates zur Bereisung bestimmten Gemeinden — den ganzen Monat hindurch mitschleppt und diese Akten dadurch ruiniert? Er müßte unstreitig ein separates zweites Fuhrwerk dazu gebrauchen.

Es ist somit evident, daß die Rückkehr des Geometers in die Bezirksstation an Sonntagen ein dringendes *Dienstbedürfnis* ist!

Für den Genuß, in der Woche mitunter das einzige warme Mittagmahl im Familienkreise eingenommen zu haben, muß der Geometer auch 20—40 Kilometer weite Reisen aus eigenen Mitteln bestreiten, wogegen das Ärar von der Tragung der in seinem Interesse verursachten Reisekosten frei ist! Wo ist hier die Ethik, wo die Gerechtigkeit? Es ist somit die höchste Zeit, durch die Einführung der obligaten verrechenbaren Sonntagsrückreisen dieser mit dem Staatsansehen im drastischen Widerspruche stehenden Ungerechtigkeit ein Ende zu machen!

Die Einführung der neuen Vorspanntarife wird mit der obligaten Sonntagsrückreise als ein Junktum darum bedingt, weil bei Einführung des neuen Tarifes in den Fällen, wo ein Vorspann mit Mühe noch aufzutreiben ist, die sonntägige Rückreise auf Kosten des Geometers mit Rücksicht auf die höheren Preise schon unbedingt unmöglich wäre.

Im Übrigen beufen wir uns auf die beim Punkt 7 des vor drei Jahren eingereichten Memorandums beigebrachte Motivierung.

Ad 4.

Von hervorragendstem Interesse für den äußeren Dienst ist die Pauschalierung zweier stabiler Handlanger, denn nur derjenige, der mit diesen geistig und körperlich schwerfälligen, unabgerichteten, tagtäglich wechselnden Hilfsarbeitern, wie sie von den Gemeinden beige stellt werden, Vermessungen vor-

genommen hat, wird den Schaden, welchen der erwünschte rasche Fortgang der Arbeiten durch diese erleidet, abzuschätzen im Stande sein.

Es ist wohl nicht zu verwundern und leicht einzusehen, daß die in jeder Gemeinde oder Ortschaft sich notwendigerweise wiederholende Abrichtung der gerade verfügbaren Handlanger bei dem Umstande, als denselben jeder einfachste Griff in einemfort wieder gezeigt werden muß und viele überflüssige, äußerst zeitraubende Manipulationen und Bewegungen wiederholt werden müssen, den solchen Widrigkeiten ausgesetzten Geometer geradezu zur Verzweiflung treibt.

Aber nicht nur die unausweichliche Abrichtungsplage und der enorme Zeitverlust kommt dabei in Betracht, sondern man muß bei der Exaktheit der Arbeiten den Umstand erwägen, daß trotz der größten Achtsamkeit, trotz der fortwährenden, bei geschulten Handlangern sonst entfallenden Kontrollgänge, der Geometer nie genug auf der Hut sein kann, daß durch die interesselosen indolenten, bäuerlichen Handlanger nicht irgend welche die Genauigkeit des Elaborats schädigende Mißgriffe begangen werden, welche die ausgeführte, mühsame Arbeit entwerten, eventuell neue, zeitraubende Kontrollmessungen bedingen.

Es kommen aber auch oft Fälle vor, besonders während der Erntezeit, daß man den Handlanger mit dem größten Zeitverluste erst aufsuchen und schön bitten muß, um denselben überhaupt zu bekommen. In solchen Fällen muß der Geometer an die Gefälligkeit der Vertrauensmänner oder gar des Ortsvorstehers appellieren, damit sie aushilfsweise das Meßband ergreifen und so dem Geometer förmlich gnadenweise behilflich sind, damit derselbe seinen vorgeschriebenen Dienst verrichten kann.

Bezüglich der Entlohnung für diese Gefälligkeit kommt er aber dadurch zumeist in eine unangenehme und sehr prekäre Lage, denn er muß selbe in Form einer gegen den Handlangerlohn oft teureren Aufwartung entgelten, da ein Geldhonorar nicht angängig ist.

Außerdem sind die ständigen Handlanger dem Geometer zur Bedienung, für Packung und Transferierung der Akten während der Dienstreise unentbehrlich und auf Schritt und Tritt notwendig, da jener nach den heutigen Zuständen, selbst die *Kraftaufwendung erfordernden Verrichtungen selbst besorgen muß*. Die Annahme dieses Reformantrages wäre demnach für den Dienst von weittragendem, allseitigem Nutzen.

Die Ansetzungspflicht der durch die Geometer ausgezahlten Handlangerlöhne auf den Feldskizzen (Manualien) kann aus zweierlei Gründen nicht gut geheißen werden.

Erstens: ist das Manuale ein rein technisches Elaborat, welches eine Reihe von Jahren, gleich den Originalmappen und anderen wichtigen Dokumenten sorgfältig aufgehoben werden muß, somit aus der Natur seiner Bestimmung mit den Rechnungsangelegenheiten nichts Gemeinschaftliches hat. Durch derlei Anmerkungen, welche für die weitere Zukunft belanglos sind, wird dieses technische Elaborat nur entstellt.

Zweitens: muß auf das ganze Personale der hohe Grad des hier an den Tag gelegten Mißtrauens und das Bedürfnis einer so strengen Kontrolle um so

mehr deprimierend wirken, als bei den Überwachungsorganen, welche doch zu derselben Dienstkategorie gehören und denselben Dienstvorschriften unterstehen, jede Verrechnung allergnädigst erlassen und die Handlangergebühren pauschaliert wurden. Wir müssen diese Verrechnungsvereinfachung nur begrüßen, begreifen jedoch gar nicht, warum von dieser Begünstigung das gesamte ausübende Personal ausgeschlossen und so drastisch und tief durch diese Verfügung gekränkt werden mußte! *Wir können somit mit Recht verlangen, daß jede Ausnahme falle* und die Pauschalierung der Handlanger auch im ausübenden Dienste durchgeführt werde.

Ad 5.

Es ist eine durchaus irrige Anschauung, daß dem Geometer die fortwährende Bewegung in der frischen Luft und seine Amtshandlungen im Freien die Urlaubserholung zu ersetzen vermögen.

Die physische und geistige Überanstrengung bei jeder Witterung, in der brennenden Sonnenglut sowohl, wie auch bei schneidender nasser Kälte, die schlechte Unterkunft und mangelhafteste Verpflegung verwandeln diesen Landaufenthalt in die größten, den Organismus vorzeitig zugrunde richtenden Strapazen, *so daß behauptet werden kann, es gebe in keinem anderen Staatsbeamtendienste derartig aufreibende Dienstesverrichtung.*

Nach derartigen längeren Strapazen muß ein jeder, der weiterhin diensttauglich sein soll, eine zeitlang frei aufatmen und sich erholen können, um die durch den stetigen Witterungs- und Nahrungswechsel unvermeidlichen Krankheitskeime beizeiten zu beseitigen.

Schon das Dienstesinteresse selbst erfordert es, daß den Vermessungsbeamten die in allen anderen Branchen üblichen Erholungsurlaube gewährt werden, da sonst bei dem schweren und verantwortungsreichen Dienste die Leistungsfähigkeit des Personals arg untergraben wird.

Wenn diese Urlaube jedoch von andauerndem Erfolge sein sollen, darf natürlich der betreffende Beamte nach seinem Einrücken vom Urlaube nicht Berge von Rückständen zur Aufarbeitung vorfinden, sondern der normale Gang des Dienstes soll während der Urlaubszeit durch einen ambulanten Geometer ununterbrochen erhalten werden.

Dem Geometer am Lande, dessen vorgesetzte Behörde sich in der weit entfernten Landeshauptstadt befindet, ist in dringenden Fällen die Möglichkeit benommen, sich mündlich oder in kurzem Wege die notwendige Absentierung zu erwirken, er muß vielmehr zu einem gestempelten Gesuche oder einem kostspieligen Telegramm seine Zuflucht nehmen.

Mit Rücksicht darauf, daß dringende Familienverhältnisse, ärztliche Konsultationen, Besorgung von Einkäufen in der nächsten größeren Stadt, plötzlich eine unvorhergesehene kurze Abwesenheit vom Standorte erfordern, wäre den Vermessungsbeamten, wie es auch bei anderen Bezirksämtern der Fall ist, die Bewilligung zum Antritte ein- bis zweitägiger Urlaube, und zwar sechsmal im Laufe eines Jahres, gegen vorangehende oder sofortige Anzeige an die vorgesetzte Behörde zu erteilen.

Desgleichen wolle der Vermessungsbeamte auch ermächtigt werden, derartige kurze Urlaube den ihm zugetheilten Eleven und Kanzleigehilfen bewilligen zu dürfen.

Die Bedingung der vorangehenden oder sofortigen Anzeige schließt jeden Mißbrauch völlig aus, dagegen wäre dem Evidenzhaltungs-Funktionär die Möglichkeit geboten, in unvorhergesehenen und plötzlichen Fällen, ohne gesetzwidriges Vorgehen, seinen dringenden Bedürfnissen nachzugehen.

Ad 6.

Nach dem in dieser Denkschrift Dargelegten ist es eine erwiesene Tatsache, daß der Evidenzhaltungsdienst einer der schwierigsten und aufreibendsten ist und daß selbst die stärkste physische Konstitution diesen alljährlich durch fünf bis sechs Monate währenden Entbehrungen und ungemainen körperlichen Anstrengungen auf die Dauer nicht zu widerstehen vermag, sondern vorzeitig erliegen muß.

Der Vermessungsbeamte kommt zu oft in die Lage, den Unbilden schlechter Witterung ausgesetzt zu sein, bei Regen, Hitze, Kälte und in exponierten Hochlagen seinen Dienst zu versehen, in feuchten, übelriechenden und dunstigen Quartieren zu nächtigen und mit schlechter Nahrung vorlieb nehmen zu müssen.

Das Benefizium der vollen Pension wird eben illusorisch, wenn man es nicht als nur Arbeitsmüder, sondern erst als schon Lebensmüder erlangen kann; überdies dürfte die sogenannte wohlverdiente Pension nach dem 40. Dienstjahre unter den bestehenden Verhältnissen für uns ein *Phantasiegebilde bleiben* — einer kleinen Minderheit zu erreichen vergönnt, für die überwältigende Mehrheit aber unerreichbar.

Dieser oben vorgebrachten Motivierung könnte vielleicht gegenüber gehalten werden, daß die zur Zeit der Originalaufnahmen in Verwendung gestandenen Vermessungsbeamten fast ausnahmslos ein hohes Alter erreichten und sich zum Teil noch jetzt nach vollendeten 40 Dienstjahren der vollkommenen Gesundheit erfreuen; es waren aber weit günstigere Umstände, unter denen der frühere Original-Vermessungsgeometer seinen Dienst versehen hatte.

Bei der Neuaufnahme hielt er sich längere Zeit, oft den ganzen Sommer hindurch in einer Gemeinde auf, und konnte ein ziemlich anständiges Quartier und entsprechende Verpflegung finden — auch hatte er zur Bedienung immer zwei Soldaten zugeteilt, arbeitete nur bei günstiger Witterung am Felde, bei Unwetter — von demselben verschont, bloß in der Kanzlei.

Der Geometer von heute aber ist mit Rücksicht auf den *blindenden Reiseplan* beinahe jeden Tag in einer anderen Gemeinde, jeden Tag hat er eine andere Fahrgelegenheit, ein anderes Nachtlager und jeden Tag eine andere, den Magen jedoch gleichmäßig ruinierende, meist elende Nahrung.

Unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist der Vermessungsbeamte durchaus nicht im Stande, 40 Dienstjahre zu erreichen, sondern er ist als ein vorzeitig arbeitsmüder und verbrauchter Mensch gezwungen, früher in den Ruhestand zu treten, natürlich ohne das Anrecht auf den vollen Pensionsbezug;

föhrwahr eine traurige Belohnung für die unverschuldet im Interesse des Dienstes verlorene Gesundheit und für die Aufopferung für das allgemeine Wohl.

Die Kriegsverwaltung hat bereits in voller Würdigung der ähulichen Umstände den bei der Mappierung und der astronomisch-geodätischen Gruppe beschäftigten Offizieren die Begünstigung der besser anrechenbaren Dienstzeit eingeräumt, so daß ein bei der Mappierung zugebrachtes Jahr in die Dienstzeit mit 16 Monaten eingerechnet wird; es wurde somit dieser anstrengende Dienst von der Kriegsverwaltung in glänzender Weise anerkannt.

Diese Offiziere versehen aber ihren Dienst unter weitaus günstigeren Verhältnissen als die Geometer, da ihre klaglose Unterbringung im Wege der Einquartierungspflicht bewirkt wird und die auch zur persönlichen Bedienung zugeordneten Soldaten-Handlanger die Existenz während der Feldarbeit bedeutend erleichtern.

Berücksichtigt man alle vorangeföhrten Momente, so dürfte die Herabsetzung der Dienstzeit auf 35 Jahre in Anbetracht der überzeugenden Motive, als eine in jeder Richtung gerechtfertigte und bescheidene Bitte anerkannt werden.

Nun haben wir zur Genüge alle in der administrativen Katastralverwaltung bestehenden peinlichen und drückenden Lücken, welche einerseits den Vermessungsbeamten bald moralisch, bald materiell ungebührlich und unverdient treffen und dabei seine Existenz beeinträchtigen, andererseits auf das Dienstesinteresse sehr schädigend und hemmend wirken, bei vollster logischer Begründung hervorgehoben.

Das hohe k. k. Finanz-Ministerium geruhe diese wiederholt vorgebrachten dringenden Wünsche und Forderungen des ganzen Personals genau zu prüfen, um aus Menschlichkeitsrücksichten eine Linderung in der Ausübung des so schweren und aufreibenden Dienstes durch Behebung der bestehenden Unzukömmlichkeiten — herbeizuföhren.

Wien, am 3. Juni 1906. * * *

II. Petition, betreffend die Titelländerung der Vermessungsbeamten und deren Ämter:

Hohes k. k. Finanz-Ministerium!

Vor mehr als drei Jahren haben die k. k. österr. Vermessungsbeamten ein Memorandum zur hohen Berücksichtigung überreicht, in welchem unter anderem *sub* Punkt 3 und 4 die Änderung der Titulaturen der k. k. Evidenzhaltungsbeamten und ihrer Amtskanzleien angestrebt und ergebnst angesucht wurde.

In der letzten Zeit hat das Hohe k. k. Finanz-Ministerium eine Titelländerung der meisten unterstehenden Beamten von amtswegen veranlaßt und dennoch ungeachtet des im Namen des ganzen Personales vorgebrachten diesbezüglichen Ansuchens ist der uns so verleidete Geometertitel wahrscheinlich darum weiter unverändert geblieben, weil sich eben damals niemand mehr auf das vor Jahren vorgebrachte Memorandum erinnert hat.

Der ergebnst gefertigte Verein der k. k. österr. Vermessungsbeamten

findet sich sohin veranlaßt, diesen Wunsch aller Vereinsmitglieder, somit des ganzen jetzigen Evidenzhaltungs-Personales nochmals zur hohen Erwägung und Berücksichtigung ehrfurchtsvoll vorzubringen.

Dieses neuerliche Ansuchen erstreckt sich auf:

Punkt I.

Auf die Titeländerung in der dienstlichen Eigenschaft der gegenwärtigen Evidenzhaltungsbeamten in folgender Weise:

a) im ausübenden Dienste:

1. Vermessungspraktikant an die Stelle des heutigen Titels «Evidenzhaltungs-Eleve».
2. Vermessungsadjunkt in der X. Rangklasse an die Stelle des heutigen Titels «Evidenzhaltungs-Geometer I. Klasse».
3. Vermessungskommissär in der IX. Rangklasse an die Stelle des heutigen Titels «Evidenzhaltungs-Obergeometer II. Klasse».
4. Vermessungssekretär in der VIII. Rangklasse an die Stelle des heutigen Titels «Evidenzhaltungs-Obergeometer I. Klasse».
5. Vermessungsrat in der VII. Rangklasse als neuzukreirende Dienststelle.

b) im Überwachungsdienste:

6. Vermessungsrat in der VII. Rangklasse an die Stelle des jetzigen Titels «Evidenzhaltungs Oberinspektor».
7. Obervermessungsrat in der VI. Rangklasse an die Stelle des jetzigen Titels «Evidenzhaltungs-Direktor».
8. Hofrat in der V. Rangklasse.

Insoferne die XI. Rangklasse im ausübenden und die VIII. Rangklasse im Überwachungsdienste im Übergangsstadium noch aufrecht erhalten werden müßte, — geruhe das Hohe k. k. Finanzministerium von amtswegen für diese Dienststellen eine Titulatur zu bestimmen.

Punkt II.

Auf die Benennung der Ämter durch Abschaffung des bisherigen Amstitels «k. k. Evidenzhaltungs-(Ober-)Geometer des Vermessungsbezirktes etc.» bei gleichzeitiger Kreirung der k. k. Katastral-Vermessungsämter bei entsprechender, standesgemäßer Dotierung dieser Ämter unter Beistellung der stabilen Bedienung.

Motivierung.

Schon die Natur unserer erforderlichen Vorstudien und unserer dienstlichen Beschäftigung gibt doch eine genügende Direktive dahin, daß wir nicht «Evidenzhaltungs-Beamte», sondern nur rein «Geodäten», somit «Vermessungs-Beamte» sind. Daß unsere technischen Feldelaborate in dem weiteren Kanzleiarbeits Stadium auch «evident» gehalten werden, dadurch darf doch nicht unser rein technischer Beruf mit der doch minderwertigen, rein mechanischen Manipulations-agende, welche auch Kanzleihilfen versehen könnten und zumeist versehen, vermengt werden. Darnach darf unsere gesellschaftliche und amtliche Titulatur mit Verlust aller technischen Merkmale, auf die wir doch das volle Anrecht haben, eben von dieser Agende nicht deduziert werden.

Es gibt strenge genommen beinahe keine Behörde in unserer Hierarchie, die eine Evidenz über verschiedenartige Agenden und Fälle, auch oft sehr weitläufig, nicht führen würde, aber es ist niemanden eingefallen, diese dienstlichen Agenden mit der Titulatur der Personen oder gar der Ämter in konsequente Verbindung zu setzen.

ad I.

Der Titel Eleve wäre mit Rücksicht auf die geforderte Hochschulbildung fallen zu lassen und durch den Praktikantentitel zu ersetzen.

Der Titel «Geometer» wäre weiterhin nur als Titel für die Bezeichnung des akademischen Grades zu belassen. In amtlicher wie auch in gesellschaftlicher Hinsicht hat sich der Geometertitel nie so eingebürgert, daß ihm jene Achtung gezollt würde, wie beispielsweise dem Ingenieur-, Richter- oder Kommissärstitel.

Die langjährige, unbegründete Zurücksetzung der Branche, die Aufnahme von Notkandidaten in der letzten Epoche der Reambulierungs- und der Reklamationsperiode, von denen sich ein großer Teil aus anderswo bereits schiffbrüchig gewordenen Individuen rekrutierte, die Ermangelung jeder technischen und humanistischen Vorbildung dieser Individuen, ihre Nichteignung zum Beamtenstande überhaupt, hat es nicht verhindert, daß sie doch zu Eleven und sogar zu Zweigulden-Geometern befördert wurden.

Dies hat in vielen Provinzen die Achtung vor dem Titel «Geometer» ein für allemal untergraben.

Hieran reiht sich die in den Jahren 1880 und 1886 massenhaft erfolgte Enthebung und Entlassung dieser zirka 600 Notkandidaten. Der größte Teil derselben mußte unter der Marke «gewesener Geometer» Diurnistenstellen oder andere sozial niedriger taxierte Beschäftigungen annehmen.

Viele andere haben als «wilde» Zivilgeometer ohne Fachkenntnis ihr Handwerk getrieben, um dann häufig, dem Trunke ergeben, moralisch gänzlich zu verkommen.

Darum ist der Titel Geometer in Provinzen, in welchen sich die oben beschriebenen Vorkommnisse abgespielt haben, förmlich zum Schimpfwort geworden. Hierher gehören besonders Galizien, Bukowina, eventuell auch Krain, aber auch in allen anderen Provinzen ist es nicht viel besser gewesen.

Mit dem Geometertitel ist zu viel gefrevelt worden! Eine Rehabilitierung desselben ist vollkommen unmöglich. Mit Rücksicht auf die Amtswürde ist es somit unbedingt notwendig, denselben der Vergangenheit zu überantworten und ihn durch einen neuen, der Stellung der Vermessungsbeamten angemessenen, zu ersetzen.

Durch die Annahme der vorgeschlagenen Titulaturänderung würde auch ein allgemein verständlicher und gewiß dem Dienste zum Wohle gereichender Unterschied zwischen den k. k. Vermessungsbeamten und den Zivilgeometern geschaffen werden.

Betreffend die Titeländerung der Aufsichtsorgane in Vermessungsräte und Obervermessungsräte wäre zu bemerken, daß es kaum ein Gebiet, eine noch so minderwertige Agende gibt, die nicht ihre oft eigenmächtig erfundenen Inspek-

toren hätte. Durch die Vorsetzung des Wortes «Evidenzhaltung» wird jedoch einem Laien der Titel eines «Evidenzhaltungs-Inspektors» sicherlich nicht verständlicher gemacht.

Dem Titel «Rat» wird in Österreich mit wohlbegründeter Ehrfurcht begegnet; die Vermessungsbeamten glauben ebenfalls die Tätigkeit ihres Berufes hoch genug anschlagen zu dürfen, um für ihre Überwachungsorgane auch diesen Titel, welchen in manchen Ämtern auch schon die VIII. Rangklasse bekleidet, ansprechen zu können.

Die Vermessungsbeamten der meisten Provinzen knüpfen an diese Titeländerungen weitgehende Hoffnungen betreffend die Hebung ihrer sozialen Stellung und des Ansehens des ganzen Standes.

Ad II.

Ein weiterer schwerwiegender Nachteil für die Würde des Standes, sowie nicht minder für den Dienst selbst, ist der Umstand, daß dem Geometer die Möglichkeit einer ämtlichen Repräsentanz in Form einer Behörde benommen ist.

Nach den bestehenden Vorschriften gibt es in den Bezirken weder eine «Evidenzhaltung», noch ein «Evidenzhaltungsamt», sondern nur einen exponierten «k. k. (Ober-)Geometer».

Mit der regelmäßigen Verreisung dieses Geometers ist die Kanzlei geschlossen, mithin hört bei seiner Abwesenheit das Amt förmlich zu existieren auf.

Die Versehung der Notagende durch die Steuerämter wäre in erster Linie gänzlich zu verwerfen. Die Organe dieser Ämter, in den Mappen und Katastraloperaten überhaupt wenig versiert, verwirren eher die Partei, anstatt sie aufzuklären, was den allgemeinen Verkehr schädigt.

Es ist ein in der österreichischen Hierarchie einzig dastehender Fall, daß eine so erweiterte, in viele Zweige anderer Ämter tief eingreifende Agende, nach außen hin nicht in einer wirklichen k. k. Behörde verkörpert wird.

Die Kanzlei des k. k. Geometers ist heute noch zumeist als ein Anhängsel bei einer anderen Behörde, in einem der Würde nicht entsprechenden, häufig äußerst dürftigen, das Dekorament schädigenden Lokale untergebracht.

Die Bedienung versieht zumeist ein ohnehin sehr angestragter, über die ihm aufgeladene Mehrarbeit natürlich höchst unwilliger und sich jeder Dienstverrichtung möglichst entziehender Steueramtsdiener; oder es bezieht der Geometer ein bei weitem nicht ausreichendes Bedienungspauschale.

Beide Fälle sind mit großen Nachteilen für den Dienst und mit Sonderausgaben für den k. k. Geometer verbunden.

In vielen Kanzleien fehlen die unumgänglich notwendigen Einrichtungstücke und Tische, Stühle sowie die Schränke bieten oft das Bild trauriger Verwahrlosung.

Ein solches Kanzleilokal wirkt deprimierend auf den Beamten, peinlich auf die vorsprechenden Parteien und untergräbt die Amtswürde.

Der Vermessungsbeamte sieht und fühlt diese unbegründeten Zurücksetzungen im Vergleiche zu den anderen Staatsämtern bei jeder Gelegenheit, ist aber ohnmächtig, aus eigenen Kräften dagegen Abhilfe zu schaffen.

Viele Parteien und Behörden bedienen sich schon jetzt der so naheliegenden Bezeichnung «Katastral-Vermessungsamt». Die gesetzliche Einführung dieses vorgeschlagenen Amtstitels wird also schon gegenwärtig durch die öffentliche Meinung als im vorhinein eingebürgert gutgeheißen.

Es wäre jedoch nach Kreierung der «k. k. Katastral-Vermessungsämter» dafür Sorge zu tragen, daß diese Ämter in jedem Bezirke in anständigen, den Bedürfnissen entsprechenden Lokalitäten untergebracht werden.

Diese Lokalitäten müssen mit den notwendigen Einrichtungsstücken und anständigen Kanzleimöbeln ausgestattet werden, dabei wäre natürlich für eine faktische, nicht dem Geometer zur Last fallende, dem Dienstesinteresse ganz entsprechende und ausgiebige Kanzleibedienung vorzusorgen.

Weiters wären die Kanzleipauschalien derart zu bemessen, damit alle faktischen Bedürfnisse ihre Deckung finden könnten. Die k. k. Vermessungsbeamten müßten auch mit den nötigen Zeichen- und Meßinstrumenten versehen werden. Der Beamte wird heute oft ungebührlicherweise moralisch gezwungen, Meßinstrumente aus eigenem anzukaufen. Erlauben ihm dies seine Mittel nicht, so muß er oft dringende Arbeiten zum Schaden des Dienstes und der Allgemeinheit so lange verschieben, bis ihm eines der wenigen ärarischen Instrumente endlich gesendet werden kann.

Auch wäre es von Bedeutung, daß jedem k. k. Katastral-Vermessungsamte, entgegen dem bis heute geübten Vorgang, die Notizen- und Verordnungsblätter direkt zugewendet werden, damit die Beamten die ergehenden Vorschriften und Verordnungen erfahren, sowie über die vorgekommenen Personaländerungen, Ausschreibungen etc. rechtzeitig in Kenntnis gesetzt werden.

Nachdem diese vollkommen begründete Titulaturfrage der Funktionäre und Ämter nicht mit den geringsten budgetären Auslagen verbunden und sogar ganz einfach im administrativen Wege durchführbar ist, gibt sich das ganze Personal der Hoffnung hin, daß das Hohe k. k. Finanzministerium dieses mit der Hebung des Ansehens des ganzen Standes streng verbundene Ansuchen hochgnädigst zu berücksichtigen geruhen werde.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsnachrichten.

Einzahlung der Mitgliedsbeiträge. Die Vereinsleitung ersucht die Herren Kollegen **eindringlichst**, die Einzahlung der Beiträge nicht als eine Nebensache betrachten zu wollen und die schuldigen Beiträge **baldigst** an die Landeskassiere abzuführen, da ihr Säumen den Bestand des Vereines untergräbt und das weitere Erscheinen unseres Vereinsorganes in Frage stellt.

Mandatsniederlegung. Aus Gründen, die unserem Ermessen nach mit den Vereinsangelegenheiten gar nicht verquickt werden sollten, und — wir wollen nicht deutlicher werden — aus sozusagen außerhalb seines Willens gelegenen Motiven hat unser in der Vereinstätigkeit so tüchtig erprobte Kollege Herr Geometer Karl Scharf sich leider bewogen gefunden, sowohl auf sein innegehabtes Mandat eines

Delegierten zu verzichten, als auch die Funktion des Säckelwartes im Königreiche Böhmen niederzulegen

Wir bedauern nicht nur die Beweggründe, welche Herrn Kollegen Scharf zu diesem Schritte führten, sondern auch den Entschluß selbst auf das Lebhafteste, denn in seiner Person verlieren wir einen energischen Vertreter der Vereinsinteressen, einen überaus tätigen, klugen, schon um die Gründung des Vereines besverdieneten Mandatar.

Mit dem aufrichtigsten Bedauern über sein Scheiden benützen wir diesen uns höchst unwillkommenen Anlaß, um Herrn Kollegen Scharf für seine hervorragenden Verdienste um den Verein unseren herzlichsten Dank auszusprechen und bringen seine Mandatsniederlegung mit dem Hoffen zur allgemeinen Kenntnis, daß Herr Kollege Scharf auch jetzt, wenn auch nur als Vereinsmitglied, unsere Tätigkeit nicht aus den Augen lassen und uns nach Kräften durch seinen Rat und seine Erfahrungen bewährtenmaßen unterstützen wird

Die Geschäftsführung des Säckelwartes für Böhmen ist in die Hände des Kollegen Herrn Josef Novotný in Prag übergegangen

Kleine Mitteilungen.

Oberingenieur S. Wellisch wird im September d. J. in der 78., zu Stuttgart tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte einen Vortrag halten über »die Bestimmung der Erdgestalt durch Ausgleichung von Breitengradmessungen nach der Methode der kleinsten Produkte.

Verschärfte Aufnahmebedingungen an der Züricher Hochschule. Die Regierung und der Erziehungsrat des Kantons Zürich haben Verschärfungen des Aufnahme-statuts der Hochschule Zürichs verflügt, um den Zudrang der fremdländischen Studierenden einigermaßen einzuschränken.

Das Recht der freien Meinungsäußerung der Staatsbeamten. Die Leitung des Zentralverbandes der österr. Staatsbeamtenvereine hat in ihrer letzten Sitzung folgende Resolution beschlossen: »Aus Anlaß der in letzter Zeit wiederholt vorkommenden Beanständung von k. k. Staatsbeamten wegen Reden in politischen Versammlungen spricht der Zentralverband der österr. Staatsbeamtenvereine die zuversichtliche Erwartung aus, daß Regierung und Parlament, welche für den Schutz der Rechte aller Staatsbürger einzutreten verpflichtet sind, veranlassen werden, daß auch die k. k. Staatsbeamten in ihren politischen Rechten, namentlich in der Ausübung des Rechtes der freien Meinungsäußerung, nicht beschränkt werden.«

Juristen und Techniker bei den Staatsbahnen. Die im Staatsbahndienste stehenden Juristen haben neuerlich eine umfassende Eingabe an die Regierung gerichtet, in welcher folgende Hauptforderungen aufgestellt werden: eheste Übernahme der Juristen in den eigentlichen Staatsdienst, Schaffung eines nur Juristen umfassenden Konzeptstatus, Besetzung der Posten eines Staatsbahndirektors sowie dessen Stellvertreters, ferner des Vorstandes und Vorstandstellvertreters in den Abteilungen 1, 2, 6, 7, 8 nur mit Juristen, Systemisierung einer entsprechenden Anzahl Juristenposten der siebenten Dienstklasse bei diesen Abteilungen. Der Ingenieur- und Architektenverein bereitet nun eine große Gegenkundgebung vor, in welcher zunächst gegen jede bevorzugte Stellung der Juristen gegenüber den Technikern energisch Einsprache erhoben wird, weiters die Forderung aufgestellt wird, daß Juristen nur in den Abteilungen, die juristische Aufgaben zu erledigen haben, fungieren, keineswegs aber an die Zentralkstellen oder in die Ämter, die technische Arbeiten zu leisten haben, berufen werden dürfen. Zugleich soll ein allgemeiner Protest der Regierung unterbreitet werden gegen die Ernennung von Juristen zur Leitung technischer Staatsinstitute, ein Vorgang, der nur in Österreich besteht und eine nicht zu rechtfertigende Benachteiligung aller anderen akademischen Berufe involviert.

Ein Theodolit ist billig zu verkaufen. Anzufragen bei Kaučič in St. Veit bei Wippach.

Aus dem Nachlasse eines Kollegen sind einige Meßgeräte zu verkaufen, und zwar: ein älterer Meßtisch mit Zugehör, ein Fadenplanimeter mit Zirkel, Messingmaßstäbe, Zirkel, ein Stahlmeßband, Messinglineal etc. — Zu erfragen bei Frau Obergeometerswitwe A. Gerstenkorn in Wegstädtl i. B. oder beim k. k. Obergeometer in Melnik.

Ein Messtisch, vom Mechaniker Kraft gebaut, mit sämtlichen zugehörigen Bestandteilen, gut erhalten, ist um den Preis von 100 K und ein Perspektivdiopfer, eingerichtet für Höhenmessungen, um 30 K zu verkaufen. Zu besichtigen in Wien, XVIII., Schulgasse 80, I. Stock, Tür 10.

Literarischer Monatsbericht.

Neu erschienene Bücher und Zeitschriften.

1. Ingenieurwissenschaft.

- Böhm, Ing. F. P. Leitende Grundsätze f. d. Entwässerung v. Ortschaften. (82 S. mit Abb. u. 3 Taf.) gr. 8^o. Lpzg. 1906. Mk. 2.80, geb. in Lnwd. Mk. 3.75
- Ingenieurwerke in u. bei Berlin. Festschrift z. 50jähr. Bestehen des Vereins deutsch. Ingenieure. Gewidmet v. Berliner Bez.-Verein deutscher Ingenieure. (VIII, 535 S. mit Abb., Taf. u. 2 farb. Plän.) Lex. 8^o, Berlin 1906. In Lnwd. geb. Mk. 15.—
- Poincaré, H., Der Wert der Wissenschaft. Deutsch von E. u. H. Weber. (252 S.) 8^o. Lpzg. 1906 Mk. 3.60
- Poincaré, H., Wissenschaft u. Hypothese. Deutsch von F. u. L. Lindemann. 2. Aufl. (346 S.) 8^o. Lpzg. 1906 Mk. 4.80

2. Mathematik.

- Auflösungen f. d. Trigonometrie. Für Schule u. Praxis. hrsg. v. e. Fachmann. (13 S. mit Fig.) kl. 8^o. Neustrelitz 1906 Mk. 0.60
- Demuth, W., Über unendliche Potenzreihen, deren Koeffizienten nach arithmet. Reihen. (20 S.) Blankenburg a. Harz 1906. (Gymn.-Progr.)
- Haas, A., Lehrbuch üb. d. binomischen u. polynomischen Lehrsatz, d. arithmet. Reihen höherer Ordnung und die unendlichen Reihen, mit 259 Fragen u. Antworten, 202 Erklärungen, 502 meist gelösten Aufgaben u. einem Formelverzeichnis z. Selbststudium u. dem Gebrauch an Schulen bearb. nach d. System Kleyer. (VII, 370 S.) gr. 8^o. Bremerhaven 1906. Mk. 8.—, geb. Mk. 9.—
- Lebesgue, H., Leçons sur les séries trigonométriques professées au Collège de France. gr. 8^o. Paris. Fr. 3.50
- Zehme. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. (18 S.) 4^o. Arnstadt. (Gymn.-Progr.)

3. Geometrie.

- Ehrig, Dr. G., Geometrie f. Baugewerkeschulen u. verwandte techn. u. gewerbl. Lehranstalten m. besonder. Berücksichtigung d. prakt. Anwendungen. II. Th. (Geometrie d. Raumes.) (VIII, 120 S. mit 116 Fig.) 8^o. Lpzg. 1906. In Lnwd. geb. Mk. 2.25
- Jouffret, E., Mélanges de géométrie à quatre dimensions. (Mit 49 Fig.) gr. 8^o. Paris 1906 Fr. 7.50
- Lippmann, A., Die absolute Wahrheit der Euclidischen Geometrie. Eine krit. Untersuchung der Grundlagen der Euclid. Geometrie. Beweise f. d. Wahrheit der Axiome u. Postulate, insbesondere die des Parallelenaxioms. (V. Postulat Euclids.) (68 S. mit Fig.) gr. 8^o. Lpzg. 1906 Mk. 3.60

4. Geodäsie.

- Dreyer, J. E. L., History of the planetary systems from Thales to Kepler. gr. 8^o. Cambridge 1906 Sh. 106
- Hartmann, J., Ein neues Verfahren z. Messung der Linierverschiebung in Spektrogrammen. (47 S. mit Abb. u. 1 Taf.) 4^o. Potsdam 1906. (Publikationen d. astrophysik. Observatoriums zu Potsdam.) Mk. 3.—
- Kreuschmer. Zwei neue mathem. Meßinstrumente: I. Der Universal-Winkelmeßapparat, II. der neue Transporteur f. Winkel u. Winkelfunktionen, konstruiert u. bearbeitet von Prof. Dr. K. (19 S.) 4^o. Barmen 1906. (Realsch.-Progr.)
- Wawrykiewicz, E., Słowniczek mierniczy. Przejrany i przyjęty przez Delegację mierniczą przy Sekcji Technicznej Warszawskiego Oddziału I. P. R. P. i. H. (Kleines Wörterbuch für Feldmesser. In poln. Sprache.) (37 S.) 8^o. Warschau 1903 . K. 0-60
- Wolkenhauer, A., Beiträge z. Geschichte d. Kartographie und Nautik des 15. bis 17. Jahrhunderts. (70 S. m. 12 Fig.) (Teildruck.) 8^o. Inaug.-Dissert. Univ. Göttingen. 1906.

5. Verschiedenes.

- Das Reichsbeamtengesetz erläutert von Perels und Spilling. 2. neubearb. Auflage. (X, 422 S.) gr. 8^o. Berlin 1906. Mk. 6.—, geb. Mk. 7.—
- Gemeindelexikon der im Reichsrate vertretenen Königreiche u. Länder. Bearbeitet auf Grund d. Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1900. Hrg. von d. k. k. statist. Zentralkomm. XI. Schlesien. (VIII, 94 S.) 4^o. Wien 1906.
- Gullstrand, A., Die reelle optische *Abbildung. (Kungl. svenska vetenskaps-akademiens handlingar. 41. Bd. Nr. 3.) (III, 119 S. mit 2 Fig.) 4^o. Uppsala 1906. Mk. 7.—
- Kellner, Prof. Dr. K. A. H., Heortologie oder d. geschichtl. Entwicklung des Kirchenjahres u. d. Heiligenfeste von d. ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. 2. vollst. neu bearb. u. vermehrte Aufl. (XI, 303 S.) gr. 8^o. Freiburg i. B. 1906. Mk. 6.—, in Lnw. geb. Mk. 7-20
- König A. und Benedikt Ch., Der Elementarschaden-Erhebungskommissär. Prakt. Anleitung z. Schadensaufnahme (mit Musterbeispielen) behufs Abschreibung d. Grundsteuer wegen Beschädigung des Naturalertrages durch Elementarereignisse. (Gesetz vom 18. Juli 1896, R.-G.-Bl. Nr. 118.) Die Spezialgesetze zum Schutze der weinbaureibenden Grundbesitzer. Das Erkennen d. wichtigst. Krankheiten u. die sonstigen Beschädigungen unserer Kulturgewächse (Parasite, tierische Schädlinge, Hagel-schäden). Zum Gebrauche für k. k. Finanzbeamte, Gemeindevorsteher, Vertrauens- und Schatzmänner sowie f. Ökonomen. Taschenformat. Ried in Ob.-Österreich 1906 K. 2.—
- (Bei größerer Abnahme durch die Behörde tritt eine 25prozentige Preisreduzierung ein.)
- Tittel, J., Schematismus und Statistik d. Großgrundbesitzes u. größerer Rustikal-güter im Königreiche Böhmen. Mit ei. agronom. u. Eisenbahnkarte. (III, 972 S.) (Ausgabe 1906) gr. 8^o. Prag. geb. Mk. 14.—
- Umsatzsteuer u. Grundsteuer in Preußen. (Aus Pharmazent. Ztg.) (7 S.) Lex. 8^o. Berlin 1906 Mk. 0-50

6. Fachtechnische Artikel.

- Agitation, die, f. d. Einführung des metrischen Systems in den Vereinigten Staaten u. England. (Engineering News.) New York Nr. 16/1906.
- Andrews. Die Triangulation des Simplotunnels. (Engineering News.) New York Nr. 25/1905.
- Arlet, V., Eine Übersicht der Meßmethoden geodätischer Basen mit besonderer Berücksichtigung des Vorganges, welcher bei der Messung der durch den Simplotner Tunnel gehenden Basis beobachtet wurde. (Czasop. techn.) Lemberg Nr. 16/1906.
- Balšánek. Das Hradschiner Panorama u. die Beschränkung der Höhen auf der Kleinseite in Prag. (Architektonický Obzor.) Prag. Nr. 3—4/1906

Bortkiewicz, L. v., Der Kardinalfehler der Böhm-Bawerk'schen Zinstheorie. (Jahrb. f. Gesetzgebung, Verwaltung u. Volkswirtschaft im Deutschen Reiche.) Leipzig H. 3/1906.

Christiani, A., Instrumentales Rechnen. (Allg. Vermess.-Nachrichten.) Liebenwerda Nr. 13—15/1906.

Eneström, G., Über Spuren der komplementären Multiplikation bei arabischen Mathematikern. (Bibliotheca mathematica. Zschr. f. Geschichte d. mathem. Wissenschaften.) Lpzg. H. 1/1906.

Lux, Neue Städtegründungen nach modernen künstlerischen u. sozialen Grundsätzen. (Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.) Wien, H. 31/1906.

Martens, Die Selbstfortbildung des Ingenieurs. (Dinglers polyt. Journal.) Berlin H. 31/1906.

Martienssen, ●., Die Verwendbarkeit d. Rotationskompasses als Ersatz d. magnetischen Kompasses. (Physikal. Ztschrft.) Lpzg. Nr. 15/1906.

Müller, H., Das Doppelmikrometer. (Allg. Vermess.-Nachrichten.) Liebenwerda Nr. 14/1906.

Riedel, Kulturtechnische Arbeiten im bosnisch-herzegowinischen Karste. (Deutsche Bauzeitung.) Berlin Nr. 34—35/1906.

Schulze, F., Über die Größe des mittleren Punktfählers bei den drei Methoden des Einschneidens. (Zschr. f. Vermessungsw.) Stuttg. H. 23—24/1906.

Wizimirski, Neue Art d. Teilung gerader Linien in 3, 5, 7, . . . Teile (Czas. techn.) Lemberg Nr. 8/1906.

Zurhellen, W., Die Untersuchung von Mikrometerschrauben in d. Praxis. (Astron. Nachricht.) Kiel Nr. 4105—6.

Zusammengestellt von L. von Klatecki.

Die angezeigten Bücher und Zeitschriften sind durch die Buchhandlung Oswald Möbius, Wien, III/1, Hauptstraße 76, zu beziehen.

Büchereinlauf.

Fuchs, Prof. K., Wirkung der flüsterzeugenden Kräfte auf oszillierende Massenelemente. (Sonderabdr. aus Gerland's «Beiträge z. Geophysik», Bd. VIII, H. 1). (S. 60—67) 8^o. Leipzig 1906.

Doležal, Prof. E., Das Gruben-Nivellierinstrument von Oberberggrat Prof. O. Cséti und seine Modifikation nach Prof. E. Doležal. Vortrag, gehalten i. d. «Fachgruppe der Berg- u. Hüttenmänner des „Österr. Ingen.- u. Architekt.-Vereins“ in Wien» am 11. Jänner 1906. (Separat-Abdr. aus d. «Österr. Ztschrft. f. Berg- u. Hüttenwesen», Nr. 16—22 1906). (20 S.) 4^o, Wien 1906.

Normalien.

Erlaß des k. k. Justizministeriums an die Oberlandesgerichtspräsidien, betreffend die Berücksichtigung der Anmeldungsbögen und der denselben beigegebenen Mappenkopien über Objektänderungen seitens der Grundbuchgerichte bei Erledigung der Gesuche um grundbücherliche Durchführung von Parzellenteilungen. (F.-M.-E. Z. 24.953/06.) (An alle Finanz-(Landes-)Direktionen.)

Im Anschlusse wird der k. k. Direktion eine Abschrift des von Seite des k. k. Justiz-Ministeriums im h. o. Einvernehmen an alle Oberlandesgerichtspräsidien gerichteten

Erlasses vom 30. März 1906, Z. 4310, mit dem Auftrage mitgeteilt, von dem Inhalte dieses Erlasses die sämtlichen Vermessungsbeamten in Kenntnis zu setzen.

Letztere sind anzuweisen, die den Anmeldungsbögen beizuschließenden Skizzen über Änderungen im Umfange der Parzellen mit der gebotenen Deutlichkeit anzufertigen.

Auf diesen Skizzen ist künftighin, je nach der Sachlage der Vormerk »Mappenkopie«, wenn dieselbe eine genaue Kopie der Katastralmappe darstellt (h. o. Erlaß vom 6. Oktober 1891, Z. 31576, beziehungsweise »flüchtige Zeichnung«, wenn diese im Sinne des Punktes 6 des h. o. Erlasses vom 12. August 1887, Z. 12.120, angefertigt wurde, anzubringen.

Aus Anlaß der seitens eines Oberlandesgerichts-Präsidenten vorgebrachten Beschwerde, daß von einzelnen Vermessungsbeamten die erwähnten Skizzen in einem derart kleinen Formate ausgefertigt werden, daß dieselben während der Beamtshandlung der Anmeldungsbögen in Verlust geraten, wird bestimmt, daß die Mappenkopien im Formate von mindestens 16×20 cm. (Viertelbogen) und die flüchtigen Zeichnungen in einem solchen von mindestens 10×12 cm angefertigt werden.

(ad Z. 24.953 ex 1906.) Abschrift eines Erlasses des k. k. Justiz-Ministeriums an sämtliche k. k. Oberlandesgerichts-Präsidenten vom 30. März 1906, Z. 4310 ex 1906.

Die mangelnde Übereinstimmung zwischen Grundbuch und Grundsteuerkataster, sowie die Schwierigkeit, eine solche Übereinstimmung herzustellen, hat häufig ihren Grund darin, daß die Parteien beim Einschreiten um die grundbücherliche Durchführung von Grundteilungen nicht Bedacht nehmen auf die Situations-skizzen, welche die Katastralbehörde dem Grundbuchsgerichte über die Teilung von Katastralparzellen mitteilt und auf die sich die Parteien nach Zulaß des Schlußabsatzes des § 1 des Gesetzes vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. Nr. 32, berufen können, um die Beibringung eines eigenen Situationsplanes und dessen Kopien zu ersparen. Die Parteien schließen vielmehr ihren Gesuchen nicht selten Situationspläne an, die dem Stande der Katastralmappe nicht entsprechen und bei der Evidenzhaltung Anstände hervorrufen.

Diese Erscheinung dürfte darauf zurückzuführen sein, daß die Parteien oft von der bei Gericht erliegenden Situationsskizze des Evidenzhaltungsbeamten, sowie von der gesetzlichen Gestattung, sich auf diese Skizze berufen zu können, keine Kenntnis haben. Im Interesse sowohl der Parteien als auch der Grundbuchsführung werden daher die Gerichte aufgefordert, bei sich darbietenden Gelegenheiten die beteiligten Parteien über das Vorhandensein einer zur Durchführung der bücherlichen Teilung geeigneten Skizze, sowie über das der Partei zustehende Recht der Berufung auf diese Skizze im Sinne des § 1, Schlußabsatz des Gesetzes vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. No. 32, zu belehren. Die Erteilung dieser Belehrung ist jeweils entsprechend zu beurkunden. Gelegentlich hiezu wird sich bei den auf Parzellenteile sich beziehenden Besitzveränderungen ergeben, die eine Einvernehmung der Partei, gemäß § 3 des zitierten Gesetzes erheischen; die Erteilung der Belehrung ist in dem etwa aufgenommenen Protokolle zu beurkunden.

Die vorstehende Weisung bezieht sich nicht auf die dem Anmeldungsbogen des Evidenzhaltungsbeamten beigelegten bloß flüchtig entworfenen Zeichnungen (P. 3 der Just.-Min.-Vdg. vom 27. September 1887, V.-Bl. No. 31), sondern nur auf die genauen Kopien der Darstellung auf der Katastralmappe, die den Gerichten mit dem Anmeldungsbogen dann zukommen, wenn die geometrische Darstellung der Parzellenteilung auf der Katastralmappe vor Übergabe des Anmeldungsbogens bereits stattgefunden hat (P. 3 der Just.-Min.-Vdg. vom 13. Juni 1894, V.-Bl. Nr. 22, § 9, der Just.-Min.-Vdg. vom 6. Jänner 1899, V.-Bl. No. 1), und in allen Fällen, wo der Anmeldungsbogen durch öffentliche Straßen- und Wasserbauanlagen herbeigeführte Änderungen betrifft (Abs. 5 der Just.-Min.-Vdg. vom 24. September 1900, V.-Bl. No. 38).

Damit die Gerichte über den Charakter der Situationsskizzen in einzelnen Fälle nicht im Zweifel seien, trifft das Finanzministerium die Anordnung, daß die Evidenzhaltungsbeamten künftighin auf den Skizzen je nach der Sachlage den Vormerk »flüchtige Zeichnung« oder »Mappenkopie« anzubringen haben.

Zur Förderung einer sachgemäßen Geschäftsbehandlung werden die Grundbuchgerichte ferner angewiesen, bei Erledigung der Gesuche um grundbücherliche Durchführung von Parzellenteilungen stets auch darauf Bedacht zu nehmen, ob nicht bereits ein Anmeldungsbogen des Evidenzhaltungsbeamten über die betreffende Parzellenteilung dem Gerichte zugekommen ist. Der dem Gerichte vorliegende Anmeldungsbogen ist entsprechend zu berücksichtigen. Das Gericht wird dessen gewahr, ob die Grundteilung im Kataster bereits durchgeführt, oder doch von der Evidenzhaltung erhoben worden ist und welche Parzellenbezeichnungen die einzelnen Trennstücke der geteilten Parzelle erhalten haben (Just.-Min.-Vdg. vom 14. August 1902, V.-Bl. Nr. 40); es wird auch in die Lage gesetzt, nötigenfalls im Einvernehmen mit dem Evidenzhaltungsbeamten etwaigen Anständen, die sich nach Durchführung der Grundbuchsbeamthandlung bei der Evidenzhaltung ergeben könnten, vorzubeugen oder doch sie zu mindern.

Bei umsichtiger Führung der Grundbuchsgeschäfte wird es dem Gerichte zumeist keine besonderen Schwierigkeiten bereiten, mit Hilfe der Evidenzvormerkung II festzustellen, ob ein Anmeldungsbogen über die betreffende Grundteilung vorliegt und darüber etwa eine Verhandlung anhängig ist, selbst wenn im Gesuche der Partei darauf nicht Bezug genommen worden sein sollte. Zur Erleichterung dieser Feststellung dürfte es sich übrigens empfehlen, in der Evidenzvormerkung II bei jenen Posten, die Parzellenteilungen betreffen, die Einlagebezeichnung auf eine besonders in die Augen fallende Weise hervorzuheben. Dem Grundbuchsführer wird zur Pflicht gemacht, im Lustrum des Grundbuchsgesuches das Einlangen des Anmeldungsbogens über die betreffende Parzellenteilung zu bemerken.

Das k. k. Präsidium wird ersucht, den Inhalt dieses Erlasses den unterstehenden Gerichten zu verlautbaren.

Erweiterungen des Wirkungskreises der Finanzlandesbehörden in Bezug auf die Behandlung der Personalangelegenheiten der Evidenzhaltungsorgane (F.-M.-E. vom 3. Dezember 1905, Z. 68.551).

Das Finanzministerium hat in teilweiser Abänderung der diesfalls geltenden Normen, insbesondere des Punktes 1 der «Bestimmungen über die Dienstverhältnisse der Evidenzhaltungsbeamten» folgendes angeordnet: 1. Die Ernennung von Eleven zu Evidenzhaltungsgeometern II. Kl. sowie die Verteilung von Adjuten an Eleven ist in Hinkunft durch die Finanzlandesbehörde im eigenen Wirkungskreise, u. zw. zu den vom Finanzministerium gelegentlich der Besetzung höherer Stellen zu bezeichnenden Terminen und nach Maßgabe der hiebei seitens des Finanzministeriums zu erteilenden Direktiven hinsichtlich der Anzahl der Ernennungen, bezw. Verleihungen vorzunehmen. Die Ernennung von Eleven zu Evidenzhaltungsgeometern II. Kl. hat ohne Rücksicht auf bestimmte Dienstposten und in der Regel ohne vorausgehende Konkurrenzausschreibung zu erfolgen. Die Ausschreibung eines erledigten Evidenzhaltungspostens wird daher in Hinkunft nur bei Vorhandensein spezieller dienstlicher Gründe für eine solche stattfinden.

2. Den Finanzlandesbehörden steht zu die Ergänzung des Personalstandes der ausübenden Evidenzhaltungsorgane (mit Ausschluß des Personales der Neuvermessungsabteilungen und des Katastralmappenarchives) innerhalb des ländersweise festgesetzten numerus clausus derselben durch Aufnahme von Eleven, welche die allgemeinen Erfordernisse (geodätischer Kurs einer technischen Hochschule und abgelegte Staatsprüfung) und die sprachliche Eignung besitzen, bezw. durch Übernahme geeigneter Evidenzhaltungsbeamten aus anderen Ländern.

3. Der Finanzlandesbehörde obliegt es, über die Verwendung und die Dienstverweisung des ausübenden Evidenzhaltungspersonales (mit Ausschluß des zu Neuvermessungen bestimmten Personales sowie der Beamten des Katastralmappenarchivs) ohne Unterschied der Rangklasse innerhalb der diesen Organen bestimmungsgemäß obliegenden Aufgaben selbständig zu entscheiden, Versetzungen über Ansuchen oder von Amtswegen vorzunehmen und die Leitung von Vermessungsbezirken substitutorisch auch Eleven zu übertragen.

4. Bezüglich der übrigen **Personalangelegenheiten** der den Finanzlandesbehörden zugewiesenen Evidenzhaltungsorgane aller **Kategorien**, so insbesondere in Bezug auf die Anweisung höherer Gehalte und der Dienstalterspersonalzulagen, Bewilligung von **Urlaube**n, Geldbelohnungen und Anshilfen, dann von Gehaltsvorschüssen, Gestattung eines Diensttausches, Annahme von Dienstresignationen, Vornahme von Quieszierungen und Pensionierungen u. dgl. wird den Finanzlandesbehörden jener Wirkungskreis eingeräumt, welcher ihnen hinsichtlich des Konzeptpersonales zukommt.

Heranziehung der k. k. Bezirksförster als Sachverständige bei der Erhebung von Waldschäden zwecks Grundsteuerabschreibung. (F.-M.-E. vom 12. März 1906, Z. 15631).

Das k. k. Finanzministerium hat in einem an die k. k. Finanzdirektion in Laibach gerichteten Erlaß nachstehendes eröfnet: Das k. k. Ackerbauministerium erhebt gegen die Verwendung der k. k. Bezirksförster zu Erhebungen in Angelegenheit der Abschreibungen der Grundsteuer wegen geringfügiger Beschädigungen des Naturertrages des Waldlandes durch **Elementarereignisse**, insoweit diese Erhebungen sich lediglich auf die Feststellung der beschädigten **Fläche**, eventuell nach Bonitätsabschnitten und Altersklassen, auf die Angabe des Alters des beschädigten Holzbestandes und auf die Feststellung des Verkaufswertes des vorhandenen Holzmassevorrates beschränkt, unter der Bedingung keine Einwendung, daß die Erhebungsdaten jedesmal der Überprüfung und Bestätigung durch den, dem betreffenden Bezirksförster vorstehenden staatlichen Bezirksforsttechniker unterzogen werden. Dieser Überprüfung und Bestätigung hat naturgemäß kein Lokalaugenschein seitens des staatlichen Bezirksforsttechnikers vorauszugehen. Nachdem der weitaus größte Teil der vorzunehmenden Waldschadenserhebungen obigen Voraussetzungen entsprechen dürfte, so erscheint hiedurch die glatte und zeitgerechte Abwicklung der Waldschadenserhebungen für die Zukunft gesichert. Selbstverständlich hat die Heranziehung der betreffenden k. k. Bezirksförster zur Vornahme der fraglichen Erhebungen nur mit Ermächtigung der zuständigen politischen Behörde zu erfolgen, welcher nach Einvernahme des vorzitierten Bezirksforsttechnikers die Beurteilung zusteht, ob durch die Verwendung der Bezirksförster in dem speziellen Falle dieselben in der Verichtung ihrer instruktionsgemäßen Obliegenheiten nicht gehindert sein würden. Den Bezirksförstern werden aus Anlaß derlei Erhebungen zwar nicht die Reisegebühren und die Diäten der XI. Beamtenrangklasse, wohl aber außer den Reisegebühren ein erhöhtes Ganggeld (Taggeld, Zehrgeld) zu gewähren sein. Die Festsetzung der Höhe des letzteren wird der k. k. Direktion unter Berücksichtigung des mit der Erhebung im einzelnen Falle verbundenen Aufwandes an Arbeit, Mühe, Zeit und Kosten überlassen. Schließlich wird bei dem Umstande, daß die Anzahl der in den einzelnen politischen Bezirken dislozierten k. k. Bezirksförster eine sehr beschränkte ist, von der Heranziehung von zwei solchen Organen zu einer und derselben Erhebung abzusehen sein, sondern vielmehr dem herangezogenen einen Bezirksförster ein sonstiger, behördlich autorisierter, ländlicher Sachverständiger oder — ins solange als vonseite der beschädigten Grundbesitzer dagegen keine Einwendung erhoben wird — ein beeideter Waldaufseher, eventuell aus einer Nachbargemeinde beizugeben sein.

Stellenausschreibungen.

Der Dienstposten eines Evidenzhaltungs-Inspektors in Niederösterreich mit dem Standorte in Wien in der VIII., event. eines Evidenz-Oberinspektors in der VII. Rangskl. Bewerber haben ihre dokumentierten Gesuche unter Nachweisung der gesetzlichen Erfordernisse binnen vier Wochen beim Präsidium der Finanzdirektion in Wien einzubringen. Beigefügt wird, daß bei Besetzung dieses Dienstpostens in erster Linie solche Bewerber Berücksichtigung finden werden, welche eine technische Hochschulbildung auszuweisen in der Lage sind und daß für eine event. Evidenz-Oberinspektors-

stelle der VII. Rangskl. nur Übersetzungswerber, welche bereits in der VII. Rangskl. stehen, in Betracht kommen.

Der Dienstposten eines Leiters des galizischen Katastralmappen-archives mit dem Standorte in Lemberg. Evid.-Obergeometer und Geometer, welche die Übersetzung in gleicher Eigenschaft auf diesen Dienstposten anstreben, haben ihre dokumentierten Gesuche unter Nachweisung der gesetzlichen Erfordernisse, insbesondere der technischen Vorbildung und der Kenntnis der deutschen Sprache sowie der beiden Landessprachen binnen vier Wochen beim Präsidium der galizischen Finanzlandesdirektion in Lemberg einzubringen.

(Notizenblatt des k. k. Finanz-Min. Nr. 23, vom 3. August 1906.)

Ein Geometer wird vom Bezirksausschusse in Śniatyn (Galizien) gesucht. Das Monatshonorar beträgt 600 Kronen nebst Beistellung der Vorspanne. Unter Umständen ist ein Jahresvertrag nicht ausgeschlossen.

Personalien.

Ernennungen: Die Evidenzh.-Obergeometer I. Kl. Josef Chrzanowski und Stanislaus Gawel wurden zu Evidenzh.-Inspektoren für Galizien ernannt (F.-M.-E. 53.371) und der Evidenzh.-Obergeometer I. Kl. Wenzel Nalezinek zum Evidenzh.-Inspektor für's Küstenland (F.-M.-E. 55.553); zu Evidenzh.-Geometern II. Kl. in der XI. Rkl., die Evidenzh.-Eleven Julius Burda und Felix Justin für den Dienst bei den agrarischen Operationen (F.-M.-E. 36.401), ferner Cyrill Slezáček u. Augustin Jelínek für Mähren, Johann Dudziak, Anton Hlibowicki, Boleslaus Pyrzanowski und Nikolaus Maksys für Galizien und Johann Hochwallner für Oberösterreich.

Versetzung. Der Evidenzh.-Eleve Franz Matzner wurde von Wien nach Horn versetzt.

Gestorben sind: In Linz Oberinspektor d. R. Kraus im 89. Lebensjahre und der Evidenzh.-Geometer d. R. Josef Janský.

In Hetzendorf am 30. Juli l. J. Florian Lang, k. k. Rechnungsrat i. P., im 82. Lebensjahre. Der Verblichene hat im Rechnungs-Departement IA des k. k. Finanzministeriums gedient und hat sich bei denen, die mit ihm dienstlich zu verkehren hatten, ob seines stets zuvorkommenden, biedereren und offenen Wesens das beste Andenken bewahrt. Wie er im Leben bestrebt war, auch die schwierigsten Amtsangelegenheiten in Frieden zu schlichten, so möge ihm nun auch der ewige Frieden beschieden sein.

In St. Martin bei Klagenfurt am 2. August d. J. Frau Hemma Rauter, geb. Edle von Findenigg von der Däber zu Turn, Mutter unseres Kollegen Herrn Franz Rauter, des verdienstvollen Obmannes der steiermärkischen Vereinigung. Wenn bei einem solchen unersetzlichen Verluste Beileidsworte nur einigermaßen den großen Schmerz lindern können, so sei Kollege Rauter unserer innigsten und herzlichsten kollegialen Teilnahme versichert.

Druckfehler-Berichtigung.

Es soll richtig heißen:

S. 197, Z. 20 von oben: «betrachteten» statt «betrach-»,

S. 207, Z. 1 von unten: «o = 2·88» statt «3·88» und «h = 3·88» statt «2·88»,

S. 217, Z. 23 von unten: «auch von einer» statt «von auch einer».