

ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN

Im Auftrag des Deutschen Vereins für Vermessungswesen

herausgegeben von

Dr. O. Eggert

Professor

Danzig-Langfuhr, Hermannshöfer Weg 6.

und

Dr. O. Borgstätte

Oberlandmesser

Dessau, Goethestr. 16.

Heft 16.

1920.

15. August.

Band XLIX.

Der Abdruck von Original-Artikeln ohne vorher eingeholte Erlaubnis der Schriftleitung ist untersagt.

Der Stereoautograph.

Der von dem damaligen Oberleutnant v. Orel im Jahre 1908 erfundene Stereoautograph ist bereits im Jahrgang 1913 d. Z. S. 7—12 ausführlich beschrieben worden. In jener ursprünglichen Form war das Instrument nur für den Normalfall der Stereophotogrammetrie verwendbar, bei dem die beiden wagrechten Kammerachsen parallel sind und rechtwinklig zur Standlinie liegen. Im Jahre 1917 wurde die Konstruktion des Instrumentes derartig vervollkommenet, dass es auch für Aufnahmen mit verschwenkten Achsen und auch für solche mit konvergenten oder divergenten Achsen benutzt werden kann.

Wir geben zunächst eine kurze Entwicklung der dem Stereoautographen zu Grunde liegenden Formeln der Stereophotogrammetrie wieder.

1. Normalfall.

Die nachstehende Fig. 1 stellt den Normalfall der Stereophotogrammetrie mit wagrechten und rechtwinklig zur Standlinie b liegenden Kammerachsen dar. Ist auf dem Stereokomparator ein Geländepunkt P , dem die beiden Bildpunkte p_1 und p_2 entsprechen, eingestellt, so ergibt die Ablesung an den drei Skalen des Instruments die Koordinaten x_1 und y des linken Bildpunktes, sowie die Parallaxe $\Delta = x_1 - x_2$, so dass auch die Abszisse x_2 des rechten Bildpunktes bekannt ist. Setzen wir ferner die Brennweite f der Kammer als bekannt voraus, so erhalten wir für die Koordinaten des Punktes P die drei Grundgleichungen

$$Z = f \frac{b}{\Delta} \quad \bar{x} = x_1 \frac{b}{\Delta} \quad \bar{y} = y \frac{b}{\Delta} \quad (1)$$

die sich auf den Punkt O_1 als Nullpunkt beziehen; die \bar{y} -Achse ist die durch O_1 gehende Lotlinie.

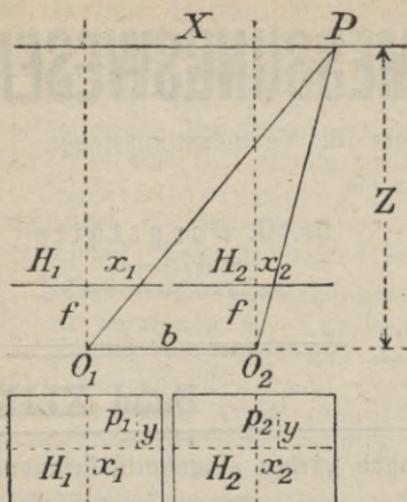


Fig. 1.

Das stereoskopische Sehen ist nämlich bei dem kleinen Gesichtsfeld des Stereokomparators auch dann noch möglich, wenn die beiden Achsen zwar parallel, aber innerhalb gewisser Grenzen gegen die Standlinie verschwenkt sind, sogar auch, wenn die Achsen unter einem nicht zu grossen Winkel konvergieren oder divergieren. Voraussetzung ist hierbei allerdings, dass die Geländegegenstände auf beiden Bildern nahezu in derselben Grösse dargestellt werden. Mit diesen erweiterten Aufnahmegrenzen ist es möglich, von einer einzigen Standlinie aus eine ganze Reihe von Bildpaaren zu gewinnen. Die Ausmessung eines solchen Bildpaares auf dem Stereokomparator gibt wie im Normalfalle die Koordinaten x_1 und y des linken Bildpunktes, sowie die Parallaxe Δ , welche letztere jedoch nicht unmittelbar in die Gleichungen (1) eingeführt werden kann.

2. Gleichmässig verschwenkte Achsen.

In Fig. 2 seien die beiden Achsen $O_1 H_1$ und $O_2 H_2$ um den Winkel φ gegen die Normallage verschwenkt, und es mögen für einen Geländepunkt P auf den beiden Bildern die Abszissen x_1 und x_2 gemessen sein. Wird wieder das räumliche Koordinatensystem $\bar{x} \bar{y} \bar{z}$ wie in Fig. 1 auf den Punkt O_1 als Nullpunkt bezogen, so haben wir unter Einführung der Hilfsgrösse c nach Fig. 2

$$\frac{x_2}{c} = \frac{f}{Z + b \sin \varphi}$$

Denken wir uns nun die Punkte $O_2 H_2$ parallel verschoben nach $O_2' H_2'$, so dass in H_2' eine neue Bildebene entsteht, die mit der von H_1 zusammenfällt, so erhalten wir die neue Abszisse x_2' und es ist dann

$$\frac{x_2'}{c} = \frac{f}{Z}$$

woraus sich ergibt

Zur Erweiterung der Aufnahme wird man entweder mehrere Standlinien polygonzugartig aneinanderreihen, oder von einem gemeinsamen Endpunkt aus mehrere Standlinien nach verschiedenen Richtungen ausgehen lassen.

Indessen lässt sich auch bei Anwendung einer einzigen Standlinie das Aufnahmegebiet erweitern, wenn auf die rechtwinklige Stellung der beiden Kammerachsen zur Standlinie und auf die damit verbundene Rechnung nach den einfachen Gleichungen (1) verzichtet wird. Das stereoskopische

$$x_2' = x_2 + \frac{b \sin \varphi}{Z} x_2 \quad (2)$$

Auf die beiden Punkte O_1' und O_2' lässt sich wieder die Grundgleichung (1) des Normalfalles anwenden, so dass wir haben

$$Z = f \frac{b \cos \varphi}{x_1 - x_2'}$$

Wird hierin für $x_1 - x_2'$ der sich aus (2) ergebende Wert eingesetzt, so erhält man nach einfachen Umformierungen

$$Z = b \frac{f \cos \varphi + x_2 \sin \varphi}{\Delta} \quad (3)$$

wobei wieder

$$\Delta = x_1 - x_2$$

gesetzt ist.

Die Gl. (3) kann auch in der Form geschrieben werden

$$Z = \frac{b f \cos \varphi}{\Delta} + \frac{b x_2 \sin \varphi}{\Delta} - b \sin \varphi \quad (4)$$

Ferner wird

$$\bar{x} = x_1 \frac{Z}{f} \quad \bar{y} = y \frac{Z}{f} \quad (5)$$

womit die Grundgleichungen für den Fall paralleler verschwenkter Achsen gefunden sind.

3. Konvergente oder divergente Achsen.

In Fig. 3 mögen die beiden Achsen unter Winkel δ divergieren und im übrigen mögen die Bezeichnungen der vorhergehenden Fig. 2 gelten. Um diesen Fall auf den der gleichmässig verschwenkten Achsen zurückzuführen, denken wir uns die rechte Achse mit ihrer Bildebene um den Winkel δ gedreht, so dass sie der linken parallel ist und nun beide Achsen um den Winkel φ gegen den Normalfall verschwenkt sind. Bezeichnen wir die Abszisse des Bildpunktes von P in der neuen Lage des rechten Bildes mit x_2'' , so haben wir nur die neue Parallaxe $\Delta' = x_1 - x_2''$ zu ermitteln, um den vorliegenden Fall auf den vorhergehenden zurückzuführen.

Bezeichnen wir den Winkel, den der Strahl $O_2 P$ mit der rechten Achse bildet, mit α_2 , und mit α_2'' den entsprechenden Winkel zwischen dem Strahl $O_2 P$ und der gedrehten Achse, so haben wir

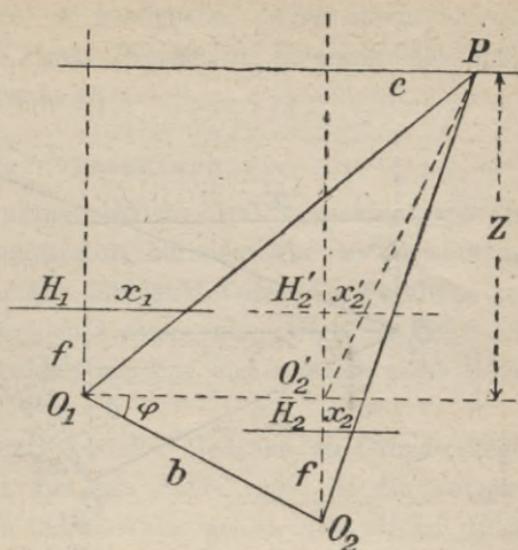


Fig. 2.

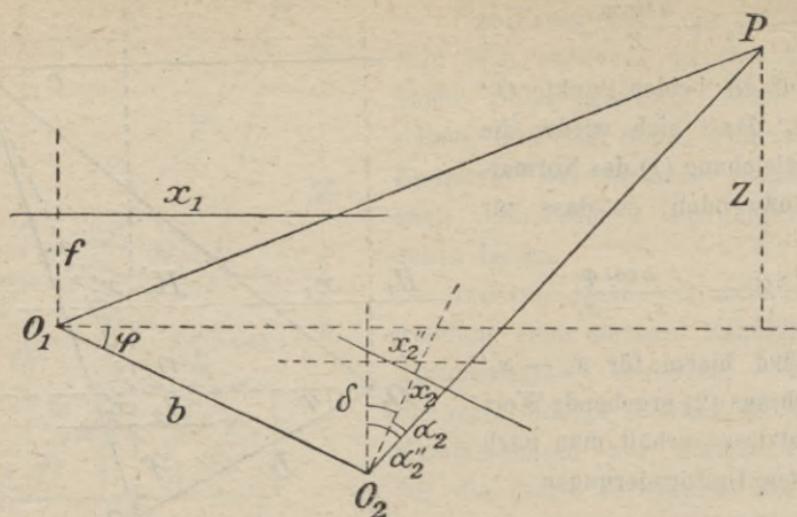


Fig. 3.

$$\operatorname{tang} \alpha_2 = \frac{x_2}{f} \quad \operatorname{tang} \alpha_2'' = \frac{x_2''}{f}$$

und da

$$\alpha_2'' = \alpha_2 + \delta$$

ist, so wird

$$x_2'' = f \operatorname{tang}(\alpha_2 + \delta) = f \frac{\operatorname{tang} \alpha_2 + \operatorname{tang} \delta}{1 - \operatorname{tang} \alpha_2 \operatorname{tang} \delta} \quad (6)$$

oder

$$x_2'' = f \frac{\frac{x_2}{f} + \operatorname{tang} \delta}{1 - \frac{x_2}{f} \operatorname{tang} \delta} \quad (7)$$

und es ist dann

$$\Delta' = x_1 - x_2'' \quad (8)$$

Hiermit werden die drei Grundgleichungen entsprechend (4) und (5)

$$Z = \frac{bf \cos \varphi}{\Delta'} + \frac{bx_1 \sin \varphi}{\Delta'} - b \sin \varphi \quad (9)$$

$$\bar{x} = x_1 \frac{Z}{f} \quad \bar{y} = y_1 \frac{Z}{f} \quad (10)$$

Wenngleich die Gleichungen (9) und (10) mit den Grundgleichungen für gleichmässig verschwenkte Achsen übereinstimmen, so bedeutet doch die Berechnung von x_2'' nach (7) eine erhebliche Mehrarbeit, weshalb man konvergente oder divergente Achsen nur ausnahmsweise zulassen wird.

Wir könnten auch noch den allgemeinsten Fall behandeln, in dem die beiden Achsen beliebig gerichtet, also auch unter zwei beliebigen Winkeln gegen die Horizontalebene geneigt sind. Indessen wird dann die Reduktion auf den Normalfall derartig umständlich, dass man besser tut, aus den beiden Abszissen x_1 und x_2 und den Neigungswinkeln die beiden horizontalen Richtungen zu berechnen, die dann den horizontalen

Koordinaten \bar{x} und Z des Punktes P bestimmen. Wird hierzu aus y_1 noch der Höhenwinkel β_1 für den Punkt P ermittelt, so ergibt sich auch die Höhe \bar{y} über dem Ausgangspunkt O_1 .

4. Der Stereoautograph.

Auch in der neuen Konstruktion besteht der Stereoautograph im wesentlichen aus einem Stereokomparator, bei dem die zur Einstellung der Abszisse und Ordinate des linken Bildpunktes und der Parallaxe erforderlichen Verschiebungen der beiden Platten automatisch die Lage des Geländepunktes auf einem Zeichenblatt angeben und zugleich seine Höhe bestimmen.

Während der Höhenbestimmung derselbe Gedanke zu Grunde liegt, wie bei dem früheren Instrument aus dem Jahre 1908, ist die Aufgabe der Bestimmung der Punktlage in anderer Weise gelöst, was wir mit Hilfe der schematischen Fig. 4 zeigen wollen.

Um die beiden Punkte I und II mögen sich zwei Lineale drehen, die im unteren Teil der Fig. 4 mit der linken und der rechten Platte verbunden sind. Die letzteren lassen sich in seitlicher Richtung verschieben, wodurch die beiden Lineale eine Drehung um I bzw. II erleiden. Ueber den beiden Platten möge in unveränderlicher Lage ein Doppelmikroskop mit erweiterter, dem Abstand I II gleicher Objektentfernung angebracht sein, in dessen beiden Bildebenen je eine feste Marke vorhanden ist. Der Abstand des Mikroskops von den beiden Drehpunkten sei gleich f . In

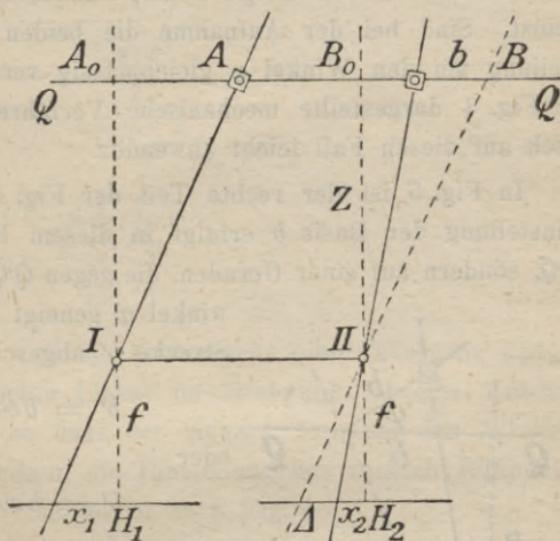


Fig. 4.

Fig. 4 seien die beiden Platten zunächst so eingestellt, dass ihre Hauptpunkte H_1 und H_2 mit den Mikroskopmarken zusammenfallen, wobei die Lineale die Richtungen nach A_0 und B_0 erhalten sollen. Werden dann beide Platten gleichzeitig soweit verschoben, dass die linke Mikroskopmarke auf das Bild eines Geländepunktes P eingestellt wird, so ist die Verschiebung der Platten gleich x_1 und die beiden Lineale gelangen in die Richtung A und B .

Zur mechanischen Ermittlung der Entfernung dient ein drittes Lineal $Q Q$, das sich parallel I II verschieben lässt und ausserdem verschiebbare

Drehpunkte für die beiden Richtungslineale hat. Es wird nun der Drehpunkt des rechten Lineals um eine Strecke b verschoben, die gleich der Länge der Standlinie im Massstabe der zu zeichnenden Karte ist. Hiermit ist wieder eine seitliche Verschiebung der rechten Platte verbunden. Die genaue Einstellung des rechten Bildpunktes auf die Mikroskopmarke erfolgt durch Parallelverschiebung des Lineals QQ unter Festhaltung der Richtung $I A$, so dass schliesslich die rechte Platte um die Strecke x_2 gegen die Ausgangsstellung verschoben ist.

Ist dann $\Delta = x_1 - x_2$ die Parallaxe des eingestellten Geländepunktes, so haben wir aus der Aehnlichkeit der Dreiecke

$$\frac{Z}{f} = \frac{b}{\Delta} \quad \text{oder} \quad Z = b \frac{f}{\Delta}$$

d. h. Z ist gleich dem Abstand des eingestellten Punktes von der Geraden $I II$ im Massstab der Karte. Da die Richtung $I A$ die wahre Richtung des eingestellten Punktes gegen die feste Richtung $I A_0$ angibt, so bezeichnet P die Lage dieses Punktes auf der Karte.

Hiermit ist die Aufgabe der Punktbestimmung für den Normalfall gelöst. Sind bei der Aufnahme die beiden Achsen gegen die Normalstellung um den Winkel φ gleichmässig verschwenkt, so lässt sich das in Fig. 4 dargestellte mechanische Verfahren mit geringer Abänderung auch auf diesen Fall leicht anwenden.

In Fig. 5 ist der rechte Teil der Fig. 4 nochmals dargestellt. Die Einstellung der Basis b erfolgt in diesem Falle nicht auf der Geraden QQ , sondern auf einer Geraden, die gegen QQ unter dem Verschwenkungswinkel φ geneigt ist. Auf QQ wird dann eine Strecke b' abgeschnitten und es ist nach Fig. 5

$$b' = b \cos \varphi + b \sin \varphi \tan \alpha_2$$

oder

$$b' = b \cos \varphi + \frac{b}{f} x_2 \sin \varphi.$$

Da nun ferner

$$\frac{Z}{f} = \frac{b'}{\Delta} \quad Z = b' \frac{f}{\Delta}$$

ist, so wird

$$Z = \frac{b f \cos \varphi}{\Delta} + \frac{b x_2 \sin \varphi}{\Delta}$$

was mit der Gl. (3) übereinstimmt.

Der Messungsvorgang ist demnach auch hier so, dass man zunächst die Standlinie b abträgt und hierauf den linken Bildpunkt auf

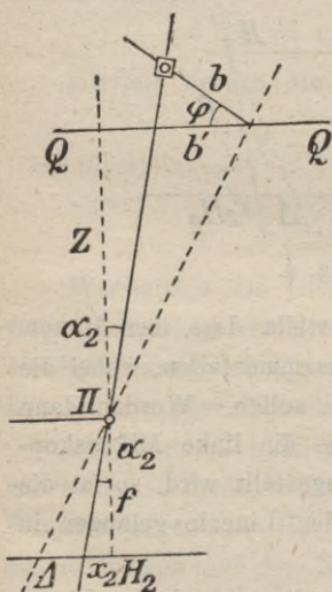


Fig. 5.

die Marke einstellt. Hierauf wird das Lineal QQ derartig verschoben, dass sich der rechte Bildpunkt ebenfalls auf die Mikroskopmarke einstellt.

Der Fall konvergenter oder divergenter Achsen kann mit Hilfe der Gl. (6) bzw. (7) auf den vorhergehenden Fall zurückgeführt werden. Nehmen wir wieder an, dass die beiden Achsen um den Winkel δ divergieren, so muss an die Stelle der ursprünglichen Abszisse x_2 des rechten Bildpunktes die reduzierte Abszisse

$$x_2'' = f \tan(\alpha_2 + \delta)$$

treten, wodurch man die reduzierte Parallaxe $\Delta' = x_1 - x_2''$ erhält.

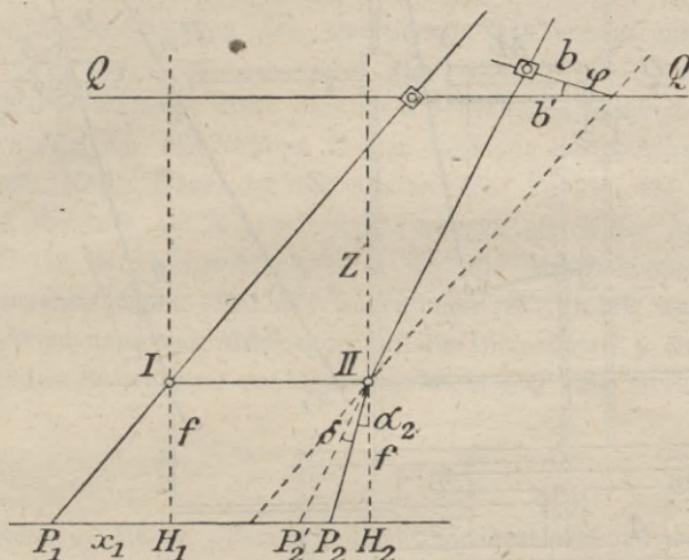


Fig. 6.

Im Stereoaographen wird die Konvergenz oder Divergenz dadurch berücksichtigt, dass das rechte Lineal im Drehpunkt II eine Knickung um den Winkel δ erhält, so dass der längere Arm um den Winkel δ verschwenkt wird. Erfolgt dann die Einstellung des rechten Bildpunktes in der oben angegebenen Weise, so ist nach Fig. 6

$$\frac{Z}{f} = \frac{b'}{x_1 - H_2}$$

Da aber

$$H_2 = f \tan(\alpha_2 + \delta) = x_2''$$

ist, so erhalten wir

$$Z = b' \frac{f}{x_1 - x_2''} = b' \frac{f}{\Delta'}$$

und nach (9)

$$Z = \frac{b f \cos \varphi}{\Delta'} + \frac{b x_1 \sin \varphi}{\Delta'} - b \sin \varphi$$

oder auch

$$Z = \frac{b f \cos \varphi}{\Delta'} + \frac{b x_2'' \sin \varphi}{\Delta'}$$

Bisher ist angenommen, dass es sich nur um Geländepunkte in der durch O_1 gehenden wagrechten Ebene handelt, so dass zur Einstellung der Bildpunkte eine Verschiebung der Platten bezw. des Mikroskops in der Richtung der y -Achse nicht erforderlich ist. Die mechanische Höhenbestimmung erfolgt in derselben Weise wie bei der früheren Konstruktion und soll später noch kurz erläutert werden.

Wir geben in Fig. 7 noch eine schematische Gesamtdarstellung des Instruments, aus der der Zusammenhang der einzelnen Teile ersichtlich ist.

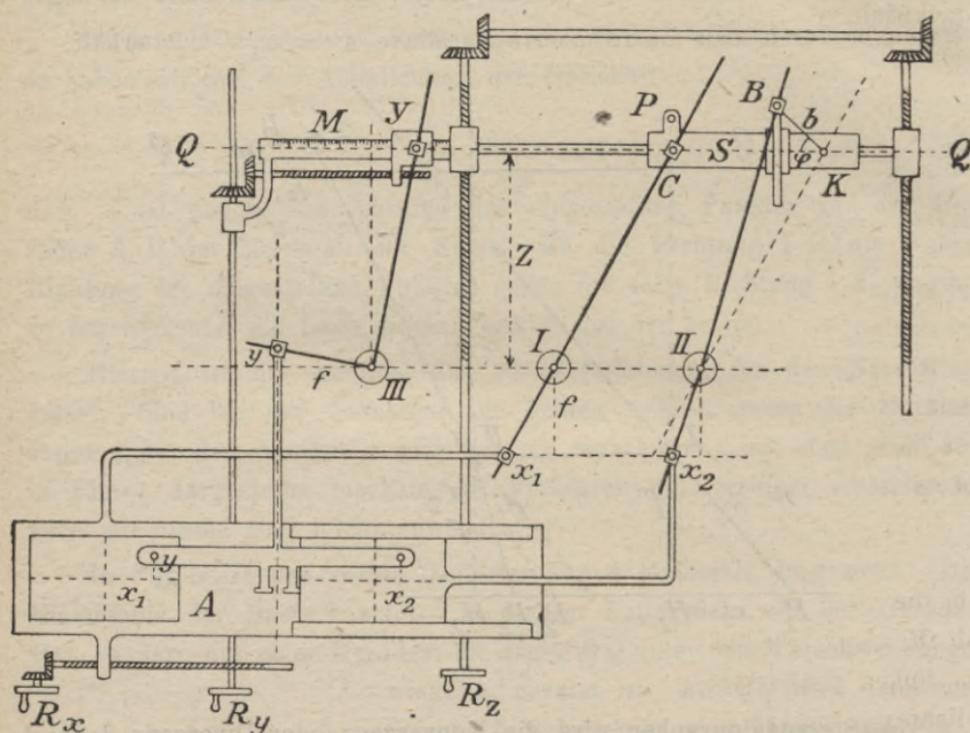


Fig. 7.

Auf dem Hauptschlitten A , der die beiden Platten trägt, ist die linke Platte unmittelbar befestigt, während sich die rechte Platte nochmals in einem besonderen Schlitten verschieben lässt. Ueber dem Hauptschlitten ist das Mikroskop mit den beiden Marken angebracht, das in der Richtung der y -Achse bewegt werden kann. Die Verschiebung des Hauptschlittens erfolgt mittels der Kurbel R_x .

Die Verbindung der beiden Schlitten mit den beiden um I und II drehbaren Linealen wird durch zwei Stangen bewirkt, die an den Enden drehbare Hülsen tragen.

Auf dem Querlineal $Q Q$ gleitet rechts ein grösserer Schieber S , auf dessen linken Teil die drehbare Hülse C für das linke Lineal befestigt ist. Ferner befindet sich darauf eine doppelte Schlittenführung, auf der von dem Normalpunkt K aus die beiden Strecken $b \cos \varphi$ und $b \sin \varphi$ ab-

gesetzt werden, damit die drehbare Hülse B für das rechte Lineal den Abstand b von dem Normalpunkt K mit der Neigung φ gegen QQ erhält. Mit dem Schieber ist auch der Zeichenstift P verbunden, der somit nicht mit dem Schnittpunkt des linken Lineals und des Lineals QQ zusammenfällt, wie es in der schematischen Fig. 4 gedacht war. Diese Verlegung des Zeichenstifts hat jedoch lediglich die Wirkung, dass die ganze Zeichnung ein wenig parallel verschoben wird.

Im Drehpunkt II ist noch die Knickvorrichtung zur Einstellung des Knickwinkels δ vorhanden, der in der Fig. 7 nur wenig zum Ausdruck kommt.

Die Parallelverschiebung des Querlineals QQ erfolgt mittels der Kurbel R_z .

Zur Höhenbestimmung dient der um III drehbare Winkelhebel, der durch Verschieben des Mikroskops in der Richtung der y -Achse in Bewegung gesetzt wird. Dabei ist der Abstand des Punktes III von der Geraden, auf der sich die Mikroskopmitte bewegt, gleich der Aufnahmebrennweite f . In der Normalstellung, in der die Mikroskopmarken in der Abszissenachse liegen, steht das Höhenlineal rechtwinklig zum Querlineal QQ . Wird dann das Mikroskop auf die Bildordinate y eingestellt, so schneidet das Höhenlineal auf dem Querlineal QQ eine Strecke \bar{y} ab und es ist

$$\frac{\bar{y}}{Z} = \frac{y}{f} \quad \text{oder} \quad \bar{y} = y \frac{Z}{f}$$

d. h. die Grösse \bar{y} , die an einem mit dem Querlineal verbundenen Massstab M abgelesen wird, ist gleich der Höhe des Geländepunktes P über dem linken Stationspunkt O_1 . Die Einstellung des Mikroskops auf die Ordinate y erfolgt nicht unmittelbar, sondern auf umgekehrtem Wege durch Verschieben des Höhenlineals mittels der Kurbel R_y , deren Wirkungsweise aus der Fig. 7 hervorgeht.

Die Handhabung des Stereoaographen ist somit im Grundgedanken die folgende.

Nachdem die Hülse B durch Absetzen der beiden Strecken $b \cos \varphi$ und $b \sin \varphi$ richtig eingestellt ist und bei vorhandener Konvergenz oder Divergenz die Knickung δ bei II bewirkt ist, wird mittels der Kurbeln R_x und R_y der Bildpunkt der linken Platte genähert auf die Mikroskopmarke eingestellt. Hierauf wird mittels der Kurbel R_z das Querlineal QQ verschoben, wobei die Hülse C auf dem nun feststehenden linken Richtungslineal gleitet, den Schieber S mit der Hülse B und hiermit auch die rechte Platte in Bewegung setzt. Mittels der Kurbel R_z kann mithin auch der rechte Bildpunkt auf die Mikroskopmarke eingestellt werden, jedoch nur genähert, da die Bewegung des Querlineals auch wieder eine Verschiebung des Mikroskops nach sich zieht. Es ist deshalb ein noch-

maliges Nachdrehen der Kurbel R_y erforderlich, bis schliesslich in dem stereoskopischen Bilde die im Raum schwebende Marke mit dem betreffenden Geländepunkt zusammenfällt. Der Zeichenpunkt P gibt dann die Lage des Punktes auf dem Zeichenblatt wieder, während an dem Höhenmassstab seine Höhe abgelesen werden kann.

Statt dieser punktweisen Ausmessung des Geländes kann noch eine unmittelbare Aufnahme von Höhenlinien erfolgen. Hierzu wird das Höhenlineal auf die betreffende Höhe eingestellt und in dieser Stellung festgeklemmt. Man hat dann nur durch gleichzeitiges Drehen der beiden Kurbeln R_x und R_z dafür zu sorgen, dass die im Raum sichtbare Marke ständig die Geländeoberfläche berührt, wobei der Zeichenstift selbsttätig die betreffende Höhenlinie aufzeichnet.

In der vorstehenden Beschreibung, wie auch in der dazugehörigen Fig. 7 sind nur die wesentlichsten Teile des Instruments in schematischer Form wiedergegeben. In bezug auf die Einzelheiten des Stereoautographen, die Untersuchung und Berichtigung seiner Fehler und die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten verweisen wir auf die Abhandlung von Dr.-Ing. H. Löscher, *Der Stereoautograph Modell 1914, seine Berichtigung und Anwendung*, Zeitschr. f. Instrk. 1920 S. 2—19, 55—67, 83—91, der wir auch die Unterlagen der vorstehenden Beschreibung zum grossen Teil entlehnt haben.

Eggert.

Bücherschau.

Praktische Analysis von Dr. Horst von Sanden, Privatdozent an der Universität Göttingen. XIX und 185 S. mit 30 Abb. Leipzig und Berlin 1914 (B. G. Teuber.)

Das Buch bildet den I. Teil des von Dr. H. E. Timerding, o. Professor an der Technischen Hochschule in Braunschweig, herausgegebenen „Handbuchs der angewandten Mathematik“, das, nach dem Wunsche des Herausgebers, dem Bedürfnis der Studierenden nach einer zusammenfassenden Darstellung der angewandten Mathematik begegnen soll. Die „angewandte Mathematik“ umfasst, nach der jetzt üblichen und besonders in Göttingen ausgebildeten Methodik, die Fächer: Darstellende Geometrie, Technische Mechanik, Geodäsie, Sphärische Astronomie, Versicherungsmathematik und endlich jene Technik der Rechnung, welche lehrt, wie die in der reinen Analysis erörterten Grössenbeziehungen für die Lösung numerischer Aufgaben verwertet werden. Dieses zuletzt genannte Fach, das also die Technik des numerischen, graphischen und mechanischen Rechnens nach Theorie und Praxis behandelt, wird im Timerdingschen Handbuch als praktische Analysis bezeichnet. Es bildet zwischen dem Gebiet abstrakter mathematischer Spekulation und den Einzelfächern der angewandten Mathematik

gleichsam die Brücke, auf der die Methoden der reinen Mathematik in das Reich der Anwendungen hinüberwandern, damit hier mit dem geringsten Arbeitsaufwand die zweckentsprechend grösste Genauigkeit erreicht werden kann.

Um den Ausbau der praktischen Analysis und ihre Einführung in den Hochschulunterricht hat sich in neuerer Zeit besonders C. Runge verdient gemacht. Aus seiner Schule ist auch der Verfasser des vorliegenden Buches hervorgegangen, dessen Inhalt er als einen Teil der Rungeschen Vorlesungen über numerisches und graphisches Rechnen bezeichnet. Damit die Leser dieser Zeitschrift wissen, was sie in dem Buche finden können, mögen die Ueberschriften seiner elf Kapitel angegeben werden: 1. Allgemeines über numerisches und graphisches Rechnen, 2. Rechenschieber und Rechenmaschinen, 3. Die ganzen rationalen Funktionen, 4. Extrapolation und Interpolation einer ganzen rationalen Funktion, 5. Interpolation beliebiger Funktionen Numerische Differentiation und Integration, 6. Mechanische Quadratur, 7. Graphische Integration und Differentiation, 8. Analytische Approximation empirischer Funktionen, 9. Auflösung von Gleichungen, 10. Graphische und numerische Integration von gewöhnlichen Differentialgleichungen erster Ordnung, 11. Graphische und numerische Integration von gewöhnlichen Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung. — Ein Literaturverzeichnis weist den Leser auf einige Quellen weiterer Belehrung hin.

Ohne Zweifel bietet das Buch auch dem Geodäten eine wertvolle Studiengelegenheit; zumal da sein Inhalt teilweise im engen Zusammenhang steht mit dem Gegenstand und der Technik der Ausgleichsrechnung, die ja ebenfalls als ein Hilfsmittel der praktischen Analysis aufgefasst werden kann. So gibt das 8. Kapitel einen Ueberblick über die auch in Helmerts Ausgleichsrechnung behandelte Anwendung der M. d. kl. Qu. auf die genäherte Darstellung empirischer Funktionen.

Um übrigens Missverständnissen vorzubeugen, die durch die Bezeichnung der ganzen Sammlung als eines Handbuchs entstehen könnten, verdient hervorgehoben zu werden, dass wir es hier durchaus mit einem Lehrbuch zu tun haben, das ausgewählte Teile seines Gebiets zusammenhängend vorträgt. Die Vollständigkeit eines Nachschlagebuches ist vom Verfasser keineswegs beabsichtigt worden.

Gast.

Alte und neue Hilfsmittel der Landesvermessung. Festrede, gehalten in der öffentlichen Sitzung der K. Akademie der Wissenschaften am 15. November 1916 von Sebastian Finsterwalder, Mitglied der mathematisch-physikalischen Klasse. München 1917. Verlag der K. B. Akademie der Wissenschaften. In Kommission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth).

Ausgehend von der in Aussicht stehenden Neutriangulierung in Bayern gibt der Verfasser zunächst einen Überblick über die Entwicklung des Vermessungswesens in Bayern, an die sich Namen wie Utzschneider, Reichenbach, Soldner u. a. knüpfen, und spricht dann eingehender über die mathematischen Grundlagen einer Landesvermessung, über die praktische Durchführung der Triangulation und über die Methoden der Kleinmessung.

Ein umfangreicher Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der Verwendung der Photographie in der Landesvermessung. Verfasser geht kurz auf die Geschichte der Messtischphotogrammetrie und der Stereophotogrammetrie ein, wobei auch der Stereoautograph gebührende Beachtung findet, und wendet sich dann der Aufnahme aus der Luft zu, die im Kriege eine so ausserordentlich weitgehende Verwendung gefunden hat.

Den interessantesten Teil dieser Ausführungen bildet die Erörterung der Frage, inwiefern es möglich ist, aus blossen Luftmessungen ohne Hinzuziehung von Bodenmessungen eine topographische Aufnahme durchzuführen. Wir wollen den vom Verfasser verfolgten Gedankengang kurz wiedergeben.

Wenn die innere Orientierung des Aufnahmeapparats, d. h. die Brennweite und die Lage des Bildhauptpunktes, bekannt ist, so geben die Aufnahmen desselben Geländeabschnitts von zwei Luftstandpunkten aus zwei Bündel von Strahlen nach den einzelnen Geländepunkten. Sind mindestens 6 gemeinsame Punkte auf beiden Platten erkennbar, so ist es möglich, die beiden Strahlenbündel derartig gegen einander zu orientieren, dass die 6 Strahlenpaare sich in 6 Punkten schneiden. Damit ist dann die gegenseitige Lage der 6 Geländepunkte und der beiden Luftstandpunkte bekannt.

Es wird nun weiter angenommen, dass mit der Aufnahmekammer eine zweite aufwärts gerichtete und mit ihr gleichzeitig zu öffnende Kammer starr verbunden ist, die ein Sonnenbild aufnehmen kann. Es wird dann mit jedem der beiden Geländebilder gleichzeitig ein Sonnenbild erhalten, und hierdurch wird mit den 6 Strahlen nach den Geländepunkten ein weiterer Strahl nach der Sonne verbunden. Dabei soll die Aufnahmezeit so genau bekannt sein, dass man die Deklination der Sonne hinreichend genau ermitteln kann. Aus der letzteren ergibt sich dann der Winkel zwischen dem Strahl nach der Sonne und der Erdachse. Ist die eine Aufnahme ein paar Stunden vormittags, die andere ungefähr ebensoviel Stunden nachmittags erfolgt, so erhält man aus den beiden Winkeln die Richtung der Erdachse. Hiermit sind dann die Geländepunkte gegen die Erdachse orientiert.

Die Bestimmung des Massstabes erfolgt durch unmittelbare Mes-

sung des Abstandes zweier zu dem Luftdreiecksnetz gehörigen Bodenpunkte.

Es fehlt nun noch die Bestimmung der Lotrichtung, um das ganze Punktsystem auf diese beziehen zu können. Hierfür genügt es, für drei nicht in einer Richtung liegende Bodenpunkte des Netzes durch Nivellement die Höhen zu ermitteln. Wird ausserdem noch das Azimut für die Verbindungslinie zweier Bodenpunkte gemessen, so erhält man auch die Orientierung gegen den Meridian.

Man kann aber auch auf das Nivellement ganz verzichten und die Lotrichtung aus den Sonnenaufnahmen herleiten, wenn für die letzteren die genauen Zeiten bekannt sind, und wenn für einen Bodenpunkt die geographischen Koordinaten und ein Azimut bestimmt sind. Unter diesen Voraussetzungen kann man für alle Bodenpunkte und Luftpunkte vorläufige Werte der geographischen Koordinaten berechnen, wobei die Höhenunterschiede der Bodenpunkte zunächst nicht berücksichtigt werden. Hieraus lassen sich dann für die Zeiten der Sonnenaufnahmen in den Luftpunkten die Sonnenhöhen und Azimute berechnen, womit dann für diese Luftpunkte auch die Lotrichtung bekannt wird. Mit Hilfe der Lotrichtungen kann man auch die Höhenunterschiede aller Punkte ermitteln und nun im Ausgangspunkt beginnend nochmals die geographischen Koordinaten der Punkte berechnen.

Es besteht somit tatsächlich die Möglichkeit der Ausführung einer Lufttriangulation. Indessen fügt Verfasser hinzu, dass die Bearbeitung einer solchen Triangulation sehr hohe Anforderungen an die Rechen- und Ausgleichungskunst stellen würde und dass andererseits die Genauigkeit bei der Lufttriangulation mindestens fünfzigfach geringer ist als bei der Bodentriangulation. Es könnte somit die Verwirklichung einer Lufttriangulation nur dann in Frage kommen, wenn für eine Aufnahme in unvermessenen Gelände die äusserste Schnelligkeit erforderlich werden sollte.

Eggert.

Garten, Siegfried, o. Professor der Physiologie an der Universität Leipzig: *Die Bedeutung unserer Sinne für die Orientierung im Luftraum*. Akademische Antrittsvorlesung (30. VII. 17). Mit Zusätzen und Literaturnachweis. 50 S. Leipzig 1917. Verlag von Wilhelm Engelmann.

Der Verfasser versucht in der 36 Seiten umfassenden Abhandlung eine vorläufige Antwort auf die Frage zu geben, ob unsere Sinne „gleich denen der geborenen Flieger, der Vögel, imstande sind, uns unter allen Umständen im Luftraum zu orientieren.“ Es ist klar, dass sich hier der

Sinnesphysiologie ein neues, grosses Feld öffnet, zumal die Vorarbeiten durch den Versuch noch nahezu ganz fehlen.

Ausgehend von der Orientierung auf der Erde werden die Vorgänge behandelt, die im einzelnen einer bestimmten Lageempfindung unseres Körpers zugrunde liegen, der Ortssinn der Haut, der Muskel- oder Kraftsinn und das „statische Organ“. Die Ausführungen hierüber sind ausserordentlich belangreich, sie treten für den Vermessungsingenieur aber zurück hinter der Behandlung der Leistungen des Auges für den Flieger, die in dem engen Rahmen leider kurz ausfallen muss.

Ueber die Sehschärfe ist nichts Neues zu sagen. Wichtig — wenn auch ohne praktische Bedeutung — ist, dass das Vogelauge dem des Menschen in der Akkommodation ganz erheblich überlegen ist. Ferner zeigt das Vogelauge gegen die kurzwelligen Lichter, wie Blau und Violett, zum mindesten eine auffallende Unterempfindlichkeit, während das menschliche Auge, wenigstens mit seinen mittleren Netzhautteilen, die Farben Rot, Grün, Gelb und Blau und alle Uebergänge zwischen je zwei Nachbarfarben wahrzunehmen und zu unterscheiden vermag. Dieser merkwürdige Unterschied wird durch die Anatomie der Vogelnetzhaute befriedigend erklärt; über seine Bedeutung gehen die Ansichten jedoch auseinander.

Die Leistungen des Auges bei der Feststellung der Sehdinge zueinander und ihrer Lage zu der unseres Körpers werden alsdann besprochen, ebenso das Sehen mit beiden Augen. Neues wird hierbei nicht mitgeteilt.

Von besonderem Wert sind die „Zusätze und Literaturnachweise“, die 11 Seiten umfassen und den Weg zu weiteren eingehenden Studien weisen.

Das Buch ist für den Vermessungsingenieur, der sich mit der Ortsbestimmung in der Luft und weitergehend mit der Orientierung im Luftraum mit Hilfe der menschlichen Sinne beschäftigt, beachtenswert.

Vogesenfront, August 1918.

K. Lüdemann.

Nun vorwärts zu Siedlungstaten! betitelt sich eine unter dem Pseudonym Brocken bei C. Franke, Hasselfelde i. Harz erschienene Broschüre, die in 97 Thesen die Gruppensiedlung befürwortet. Es wird zunächst vor der Auswanderung gewarnt und hervorgehoben, dass der Siedlungsbedürftige bessere Aussichten hat, in Deutschland vorwärts zu kommen wie im Auslande. Die Schwierigkeiten der Siedlung infolge Baustoffmangel usw. will der Verfasser dadurch wesentlich erleichtern, dass er Gruppensiedlungen von je fünf gleichartigen Siedlerfamilien empfiehlt, und zwar unterscheidet er drei Gruppen: die Freigruppe mit grösster Selbständigkeit der Siedler, die Mittelgruppe mit Zwangsgemeinschaften und die Einheitsgruppe, in welcher die fünf Siedlerfamilien in wirtschaftlicher Beziehung gewissermassen als eine Familie auftreten. Es wird auf die bei Hasselfelde im Mittelharz in Angriff genommene Gruppensiedlung hingewiesen. Dann werden die bis-

herigen Regierungsmassnahmen besprochen, die der Verfasser in der Hauptsache als wirkungslos nachweist, und schliesslich werden die Mittel zur Herbeiführung glücklicher Innensiedlung angegeben. Allen denen, die Interesse für Siedlungsfragen haben, und das muss bei den Landmessern wohl vorausgesetzt werden, sei das Heftchen empfohlen. *v. Zschock*

Die akademischen Berufe. Herausgegeben von der Zentralstelle für Berufsberatung der Akademiker. Band VI Der Techniker. Furche-Verlag Berlin.

In diesem Bande sind sämtliche technischen Berufe von verschiedenen Verfassern eingehend behandelt; ein wertvolles Nachschlagewerk für Väter deren Söhne in einem Zweig der Technik ihren Lebensberuf suchen wollen. Das Buch gliedert sich in neun Abschnitte und zwar: der Ingenieur; der Techniker als Verwaltungsbeamter; der Architekt; der Maschineningenieur; der Bauingenieur; der Hütteningenieur; der Bergingenieur und der Geologe; der Chemiker; der Landmesser. Für den Landmesser ist namentlich der erste und letzte Abschnitt von erhöhtem Interesse. Der erste Abschnitt von Professor Conrad Matschoss-Charlottenburg enthält nach einem historischen Abriss die Notwendigkeiten für den akademisch gebildeten Ingenieur und die wirtschaftlichen Aussichten. Er gliedert die Tätigkeit des Ingenieurs in drei grosse Gruppen: Das Gestalten oder Konstruieren, das Schaffen oder Produzieren, das Verwalten oder Organisieren. Der letzte Abschnitt, der Landmesser, ist bearbeitet von dem Dozent Dr. H. Wolf-Charlottenburg. Den Ausführungen, wer den Beruf ergreifen soll, kann ich mich nur voll und ganz anschliessen. Es empfiehlt sich in der Tat aus all den angegebenen Gründen, die Schule bis zum Abiturium zu durchlaufen, bevor man in die Ausbildungszeit für den Landmesserberuf übertritt. Ein Teil der ausgesprochenen Wünsche ist ja inzwischen in Erfüllung gegangen. Die Vorbereitungszeit ist neuerdings von drei auf sechs Jahre erweitert. Bei dem Durchlesen der in Kapitel III angeführten Studienfächer wird auch der Laie zu der Ueberzeugung kommen, dass der Stoff in 2 Jahren nicht gründlich zu bewältigen ist und dass die neuerdings erforderlichen 3 Studienjahre das Mindeste sind, was beansprucht werden muss. In den weiteren Kapiteln ist dann der Landmesser in den verschiedenen Verwaltungszweigen sowie der Privatlandmesser erschöpfend behandelt. Im Schlusskapitel ist zunächst die Tätigkeit des Landmessers im Weltkriege gebührend gewürdigt, und anschliessend sind in überzeugender Weise die Forderungen der Landmesser für ihre zukünftige Ausbildung zusammengefasst und begründet.

Der letzte Abschnitt enthält klar zusammengefasst alles Wissenswerte über den Landmesserberuf und ist den angehenden Landmessern zu ihrer Orientierung nur auf das wärmste zu empfehlen. Er ist gesondert als Merkblatt Nr. 33 von der deutschen Zentralstelle für Berufsberatung der

Akademiker Berlin N. W. 7, Georgenstr. 44 zu beziehen. Ebenso sind dort alle übrigen Abschnitte des Buches als Merkblätter zu haben.

v. Zschock

Befreiung von der Grunderwerbsteuer bei Strassenflächen.

Das Grunderwerbssteuergesetz vom 12. September 1919 (R.G.Bl. S. 1617) bestimmt im § 8: „Die Steuer wird nicht erhoben:

10. beim Erwerb von Grundstücken zwecks Schaffung oder Erweiterung öffentlicher Erholungs-, Wald- und sonstigen Grünanlagen sowie für Zwecke öffentlicher Strassen und Plätze. Falls und insoweit das Grundstück innerhalb einer Frist, die vom Beginne des zweiten Jahres bis zum Ende des fünfzehnten Jahres nach Abschluss des Veräußerungsgeschäfts läuft, für andere Zwecke verwendet wird, erfolgt Nachveranlagung.“

Wenn vorstehend* auch nur von „Erwerb“ die Rede ist und § 20 bestimmt: „Zur Entrichtung der Steuer sind der Erwerber und der Veräußerer gesamtschuldnerisch verpflichtet“, so ist doch auch der Veräußerer von der Steuerzahlung befreit, weil es sich um eine „sachliche“ Steuerbefreiung handelt. Nach den früheren Bestimmungen der Reichs- und Landesstempelgesetze war bei derartigen Grundstücksübertragungen in Anlehnung an § 43 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 dauernde Stempelfreiheit gegeben. Es war völlig gleichgültig, ob die übertragene Fläche sofort öffentlichen Zwecken gewidmet wurde oder noch weiter in wirtschaftlicher Nutzung verblieb. Bestimmend für die Stempelfreiheit war nur, daß die freiwillige oder zwangsweise Uebertragung nach Maßgabe eines Planes im Sinne des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 oder des Enteignungsgesetzes und an den geschah, dem das Enteignungsrecht für den Erwerb gesetzlich oder durch Verleihung zustand. Diesem früheren Zustande gegenüber bedeutet die oben wiedergegebene Bestimmung des Grunderwerbsteuergesetzes in ihrem ersten Satz eine Begünstigung für Private, eine große Beschränkung — man darf wohl ruhig sagen Härte — aber durch den zweiten Satz für die Gemeinden, bzw. eine neue Erhöhung der Straßenbaukosten. Nach der neuen Bestimmung sind auch private Personen oder Vereinigungen von der Grunderwerbsteuer befreit, wenn der Erwerb den Zwecken des § 8, 10 entspricht. Boethke-Bergschmidt sagen in ihrer „Erläuterte Textausgabe“, daß Steuerbefreiung eintritt:

„sofern nur der Erwerb erfolgt, um die Grundstücke dem Wohl der Allgemeinheit im fraglichen Sinne zu widmen, was auch ohne Uebertragung auf öffentliche Körperschaften möglich ist. Der Begriff der Öffentlichkeit setzt nicht voraus, dass die fragliche Anlage ohne weiteres jedermann zugänglich ist. Sie ist öffentlich auch dann, wenn der Zutritt von der Zugehörigkeit zu einer Vereinigung und ähnlichen abhängig ist, wofern nur die Aufnahme

in die Vereinigung weitesten Volkskreisen unter angemessenen Voraussetzungen freisteht. Der Erwerb von Grundstücken durch sportliche Vereine kann hiernach gegebenenfalls als befreit gelten.“

Ich denke hier an manche Fälle in Industriegegenden, wo der Industrielle oder die industrielle Gesellschaft große Wald- und Grünflächen erwirbt und sie ihren Werkangestellten oder auch den Bewohnern eines bestimmten Bezirks zur Benutzung freigibt. Wenn für den Erwerb meist auch wohl reine Zweckmäßigkeitsgründe für die spätere Ausdehnung des Werks oder zur Verminderung von Schadenersatzmöglichkeiten, oft auch rein kapitalistische Gesichtspunkte maßgebend sein werden, so ist doch wohl sehr oft die Möglichkeit der Steuerbefreiung aus § 8, 10 gegeben. Für öffentliche Straßen und Plätze machen Boethke-Bergschmidt noch besonders auf folgenden Fall aufmerksam:

„Wenn demnach eine Privatperson von einer andern ein Grundstück erwirbt und hierbei die Verpflichtung übernimmt, einen Teil zu Zwecken einer öffentlichen Strasse herzugeben, so ist der entsprechende Teil des Grundstücks bei der Steuerbemessung auszuschneiden.“

Alle diese Fälle bedeuten gegenüber den alten Bestimmungen eine Erweiterung, die im Interesse der Freigabe von Wald- und Grünflächen sehr zu begrüßen ist. Für diese Fälle ist auch die Bestimmung des zweiten Satzes durchaus zweckmäßig, daß Nachveranlagung erfolgt, wenn das erworbene Grundstück „innerhalb einer Frist, die vom Beginn des zweiten Jahres bis zum Ende des fünfzehnten Jahres läuft, für andere Zwecke verwendet wird.“ Diese Vorschrift beschränkt jedenfalls die Möglichkeit einer Steuerhinterziehung bei Privaten, die durch geeignete Zweckbestimmung von der Befreiung im ersten Satze Nutzen ziehen könnten, erheblich ein. Die Einschränkung des zweiten Satzes gilt aber allgemein also auch, wenn die im ersten Satz genannten Flächen durch Gemeinden erworben werden. Die von den Gemeinden zur Schaffung oder Erweiterung öffentlicher Erholungs-, Wald- und sonstiger Grünanlagen, sowie für Zwecke öffentlicher Straßen und Plätze erworbenen Grundstücke müssen beim Beginn des zweiten Jahres für solche Zwecke verwendet sein und bis zum Ablauf des fünfzehnten Jahres ununterbrochen in solcher Verwendung verbleiben, weil sonst der Genuß der Steuerfreiheit verloren geht. Diese Bestimmung ist in keiner Weise geeignet, die vorsorglichen Bestrebungen der Gemeinden für den Erwerb von Straßen und Plätzen zu fördern. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die meisten Straßen-, Platz- und Grünanlagen nur nach und nach unentgeltlich oder zu annehmbaren Preisen erworben und erst nach völligem Erwerb ihrem beabsichtigten Zwecke dienstbar gemacht werden konnten.

Früher nahm die Gemeinde jede Möglichkeit wahr, solche Flächen im Baufalle oder bei sonst günstigen Gelegenheiten in ihren Besitz zu bringen, um sie zu gelegener Zeit zur Verfügung zu haben. Jetzt treten für die Gemeinde zum Kaufpreis oder bei unentgeltlichem Erwerb nach Maßgabe des gemeinen Wertes noch 6% Grunderwerbsteuer hinzu, die in den meisten Fällen aus dem allgemeinen Steuer säckel zu nehmen sind, weil gerade die Grünanlagen nur selten für die Anliegerbeiträge in Rechnung gestellt werden können. Und wo eine Abwälzung auf die Anliegerbeiträge möglich ist, erhöhen sie in jedem Falle die Straßenbaukosten — doppelt verwunderlich in einer Zeit, in der die Reichsregierung immer wieder betont, daß sie für einen jeden Deutschen das Bauen erleichtern will. Für die Steuerstellen bedeutet die Bestimmung aber auch eine große Belästigung, weil sie während der 14 Jahre zu einer steten Nachprüfung gezwungen sind, ob die Flächen noch zu den im ersten Satze genannten Zwecken verwendet werden.

Aus diesen Gründen ist es für die Gemeinden jetzt wirklich notwendig, auch bei günstigen Gelegenheiten zum Erwerbe zukünftigen Straßen- und Platzlandes zu prüfen, ob sie sich nicht statt des Erwerbs mit einer Vormerkung zur Sicherung des Rechts auf Auflassung begnügen will, wobei sie allerdings immer berücksichtigen muß, daß die spätere Uebertragung Schwierigkeiten bringen kann, wenn inzwischen neue Eigentümer und Belastungen eingetragen sind. Ich bin nicht sicher, ob sich der Gesetzgeber bei der Schnelligkeit seiner Steuergesetzgebung der Folge dieser Bestimmung voll bewußt gewesen ist, auch wenn ich berücksichtige, daß das Grunderwerbsteuergesetz — wie alle letzthin geschaffenen Steuergesetze — rein fiskalische Zwecke verfolgen, nämlich dem leeren Reichssäckel möglichst viel Geld zu bringen. Wenn ich aber auch diesem Gesichtspunkte voll Rechnung tragen will, halte ich aus reinen Zweckmäßigkeitsgründen eine Aenderung des Gesetzes dahingehend für erwünscht, daß der zweite Satz keine Geltung hat beim Erwerb durch Gemeinden oder öffentliche Körperschaften. Um allen Bedenken Rechnung zu tragen, könnte ja noch die Bestimmung hinzugefügt werden, daß die Steuerfreiheit für Gemeinden und öffentliche Körperschaften gegeben ist, wenn im Zeitpunkte des Erwerbs ein grundsätzlich genehmigter Plan für die Anlagen, Straßen oder Plätze vorliegt.

Durch Verfügung von 12. Mai 1920 III a 1785 K. hat der Reichsminister der Finanzen bereits zur Aeüßerung aufgefordert, ob für diese und ähnliche Steuerbefreiungsfragen „im Falle des Bedürfnisses besonderer Ueberwachung eine förmliche „Ueberwachungsliste“ notwendig erscheint, oder ob nicht eine einfache Art der Kontrolle (z. B.

Vermerk in der Bemerkungsspalte der Grunderwerbssteuerliste und dergleichen) als genügend anzusehen ist.“

Ich wäre meinen Kollegen für eine Mitteilung dankbar, wie bei ihren Verwaltungen diese Bestimmung gehandhabt wird und durch welche Maßnahmen die Nachprüfung der für solche Zwecke erworbenen Flächen sichergestellt ist.

Spelten, städt. Vermessungsdirektor, Crefeld.

Zur neuen Besoldungsordnung.

Von Forndran, Halle a. S.

Sie ist ja, wenn diese Zeilen im Druck erscheinen werden, schon nicht mehr neu. Da aber die noch zu erwartenden Parlamentsverhandlungen darüber für uns Landmesser kaum etwas Neues bringen werden (mit Ausnahme der unbedingt zu fordernden Gleichstellung der ehemals preussischen Kollegen im Reiche mit denen in Preussen) und somit durch das Gesetz unsere dienstliche und gesellschaftliche Stellung sowie unsere Existenzbedingungen auf Jahre hinaus festgelegt sein dürften, lohnt es sich doch wohl noch, das, was die Neuregelung für uns bringt, einer kurzen Würdigung zu unterziehen. Dies soll hier besonders vom Standpunkt des Landmessers der Landwirtschaftlichen Verwaltung aus geschehen.

Haben wir unser Ziel voll und ganz erreicht? Die Antwort muss lauten: „Nein!“ Aber es hiesse die Verhältnisse verkennen, insbesondere die starken uns entgegenstehenden Widerstände, wenn wir uns nicht vorläufig mit dem Erreichten zufrieden geben wollten. Voraussetzung ist natürlich, dass die noch kommende Nachprüfung der Einreihung uns nicht wieder „herunterbringt!“ Doch ist dies wohl nicht anzunehmen.

Wir sind also in Preussen der Gruppe 9 zugeteilt. Es ist dies die nächste nach der der Vollakademiker. Sie bildet, von den Zentralbehörden abgesehen, die höchste Stufe für die mittlere Beamtenlaufbahn. Für die Hauptvertreter dieser letzteren, die Sekretäre, handelt es sich hierbei allerdings nur um wenige Stellen, vorwiegend Hauptkassenrendanten, Präsidialsekretäre und ähnliche gehobene Stellen, die naturgemäss erst im höheren Alter erreicht werden.

Ausserdem finden wir in unserer Gruppe die Markscheider (die sich aber damit nicht zufrieden geben, sondern nach 10 streben), Fachlehrer an Gewerbe-, Handels-, Baugewerk- usw. Schulen, Gestüttierärzte, Amtsanwälte, Chemiker, Hauptleute pp. bei der Sicherheitswehr (diese mit mehr als 4 Dienstjahren) u. a. m. Wir befinden uns hier also in durchweg recht achtbarer Gesellschaft.

Wenn wir uns nach den bisherigen Vertretern der mittleren Beamtenlaufbahn umsehen, so treffen wir die Mehrheit derselben, die Sekretäre, entweder als Bürovorsteher oder Obersekretäre in Gruppe 8 oder (den grössten Teil) in Gruppe 7 oder 6 (in letzterer z. B. die Kultursekretäre, bisher Spezialkommissionssekretäre und Kulturbausekretäre, bisher Meliorationsbausekretäre).

Die Gruppe 10 enthält ausser den Vollakademikern hauptsächlich die planmässigen Sekretäre der Zentralbehörden.

Nach vorstehendem dürfte wohl die Mehrzahl der Kollegen der Landwirtschaftlichen Verwaltung mit dem bisher Erreichten zufrieden sein. Eine Enttäuschung wird die neue Regelung wohl hauptsächlich den „Leitenden Vermessungsbeamten“ bereiten, denen die erwartete Heraushebung aus der Masse der Landmesser versagt blieb. Bei den letzteren hat diese Regelung aber unter den gegenwärtigen Verhältnissen allgemein befriedigt, weil sie im anderen Falle eine Zurücksetzung befürchten mussten. Andererseits wären sie allerdings auch für eine Heraushebung der „Leitenden“ zu haben, aber nur auf der Grundlage des im Jahre 1905 (oder 1906) in Hannover gefassten Beschlusses des V. d. V. d. P. L. V., nämlich dann, wenn diese in der Mehrzahl unter Einreihung in Gruppe 10 zu Vermessungsräten ernannt und dann unter Zuweisung eines mehrere kleinere oder ein grosses Kulturamt umfassenden Amtsbezirkes den Regierungs- und Kulturräten (Kulturamtsvorstehern) als Technische Dezerenten koordiniert würden. Auch einer Funktionszulage für die in Gruppe 9 bleibenden stände nichts im Wege. Die reinen Dienstaufsichtsgeschäfte bei den kleineren, zu mehreren einem Regierungs- und Vermessungsrat unterstellten Vermessungsbüros hätte dann der dienstälteste Landmesser als primus inter pares zu führen.

Eine solche Regelung dürfte wohl beide Teile befriedigen.

Hier wäre nun noch die Einreihung der Vermessungs-(Kataster-) Assistenten in Gruppe 5 mit der Aufrückungsstelle als Vermessungs-(Kataster)-Sekretär in Gruppe 6 zu erwähnen. Volle Billigung wird diese Regelung bei den Assistenten wohl nicht finden, zumal da über die Möglichkeit des Aufrückens im Gesetz nichts gesagt ist und die Befürchtung nahe liegt, dass es dabei nicht immer nach Tüchtigkeit und Verdienst gehen wird.

Bei der Reichsbesoldungsordnung interessiert uns vor allem die Einreihung der Zollinspektoren (früher Oberzollkontrolleure), Postinspektoren, Tierärzte und der mannigfaltigen Eisenbahninspektoren nach Gruppe 8 und die der Oberzollinspektoren (wohl früher Oberzollrevisoren), Finanzamt-männer, Chemiker und Apotheker in Gruppe 9. Die Obersekretäre sind im Reiche im Gegensatz zu Preussen alle in Gruppe 7 untergebracht.

Die Zuteilung der Landmesser (Eisenbahnlandmesser) zur Gruppe 8

kann wohl, wie eingangs erwähnt, nicht endgültig sein. Da sie in Preussen für die Zeit vom 1. April ds. Js. (dem Tage des Inkrafttretens der neuen Besoldungsordnung) bis zum 6. Mai (dem Tage der Uebernahme auf das Reich) durch den besonderen Anhang für Eisenbahnbeamte bereits der Gruppe 9 zugeteilt waren, muss sie das Reich auf Grund der Bestimmungen des Staatsvertrages in dieser Gruppe belassen. Eine andere Regelung wäre für uns auch nicht annehmbar. Kann schon den bayrischen und mecklenburgischen Kollegen, soweit sie bei der Uebernahme der Eisenbahnen auf das Reich in Betracht kommen, bei ihrer vollen akademischen Vorbildung überhaupt nicht zugemutet werden, dass sie sich mit der beabsichtigten Einreihung zufrieden geben, so ist dies von den preussischen Landmessern nach der Neuregelung ihrer Vorbildung auch nicht zu verlangen. Nötigenfalls würde man zu einer Zweiteilung des Landmesserstandes kommen müssen.

Wir haben uns nach vorstehenden Ausführungen der für uns erstrebten Stellung der Vollakademiker bedeutend genähert. Es ist bedauerlich, dass wir dies erst jetzt erreicht haben, da der Akademiker wohl allgemein an Wertschätzung und Geltung viel verloren hat. Hoffen wir aber, dass dies nur ein vorübergehender Zustand sein wird.

Wenn ich vorn gesagt habe, wir könnten uns vorläufig mit dem Erreichten zufrieden geben, so liegt darin gleichzeitig eine Aufforderung, unserem endgültigen Ziele, der vollständigen Gleichstellung mit den in Gruppe 10 (und höheren) untergebrachten Akademikern, weiter zuzustreben. Der Weg dazu ist uns klar vorgezeichnet: Technische Hochschule — Abiturium.

Diese Forderungen durchzusetzen, heisst es jetzt alle Kräfte anzuspannen. Vor allem muss dazu eine planmässige Aufklärung des Publikums über die Bedeutung unserer Tätigkeit für das ganze wirtschaftliche Leben einsetzen; es ist ja kaum glaublich, wie wenig unser Beruf immer noch bekannt ist.

Ein Hauptfordernis für einen Erfolg unserer Bestrebungen ist aber vor allem, dass alle Kollegen, ohne Ausnahme, sich dem D.V.V. anschliessen und in ihm auch tätig mitarbeiten. Möge der jetzige Erfolg, für den wir den bei der Sache tätig gewesenen Kollegen Dank schulden, ein Ansporn dazu sein.

Beamtenbesoldungsgesetz in Bayern.

Von Oberregierungsrat **Oberarzbacher** in München.

Das bayerische Beamtenbesoldungsgesetz ist nach wechselvollem Geschick am 2. Juni 1920 in Kraft getreten (G.V.Bl. S. 275) und mit

Besoldungs- gruppe	Gehaltssätze Beamtenklasse	Zahl der Stellen			zusammen
		beim Landes- vermes- sungsamt	im Ummes- sungsamt	beim Landes- amte für für- berreinigung	
II.	4300-4700-5000-5300-5600-5800-6000-6200-6400 <i>M</i>				
	Messungswarte	18	75	15	111
	Amtswarte	2	—	—	
	Heizer	—	—	1	
III.	4600-5000-5400-5700-6000-6300-6500-6700-6900 <i>M</i>				
	Druckereioffizianten	20	—	—	127
	Messungsoffizianten	18	75	4	
	Maschinisten	1	—	1	
	Amtsoffizianten	3	—	—	
	Kanzleihilfen	1	3	—	
	Bürooffiziant	—	—	1	
IV.	5000-5400-5800-6200-6500-6800-7100-7300-7500 <i>M</i>				
	Werkführer	6	—	—	33
	Kanzleiassistenten	2	25	—	
V.	5400-5800-6200-6600-7000-7300-7600-7900-8100 <i>M</i>				
	Oberwerkführer	1	—	—	133
	Verwaltungsassistenten	47	50	34	
	Kanzleisekretär	1	—	—	
VI.	5800-6300-6800-7300-7700-8100-8300-8500-8700 <i>M</i>				
	Sekretäre	71	110	17	204
	Registrieren	1	—	1	
	Werkmeister	1	—	—	
	Bauführer	—	—	3	
VII.	6200-6700-7200-7700-8100-8500-8900-9100-9300 <i>M</i>				
	Obersekretäre	19	25	6	54
	Oberregistrieren	1	—	1	
	Bauverwalter	—	—	2	
VIII.	6800-7400-8000-8600-9100-9600-9900-10 200 <i>M</i>				
	Präsidialsekretäre	1	—	1	8
	Katasterinspektor	1	—	—	
	Lithographieinspektor	1	—	—	
	Planinspektoren	2	—	—	
	Verwaltungsoberkommissär	—	1	—	
	Kassier	—	—	1	
IX.	7600-8300-9000-9600-10 200-10 800-11 100-11 400 <i>M</i>				
	Hauptkassenverwalter	1	—	—	1
X.	8400-9200-10 000-10 800-11 300-11 800-12 300-12 600 <i>M</i>				
	Vermessungsamtswärter	37	162	—	311
	Regierungsvermessungsrate	—	32	—	
	Regierungskulturräte	—	—	80	
XI.	9700-10 700-11 700-12 500-13 300-13 700-14 100-14 500 <i>M</i>				
	Obervermessungsamtswärter	23	132	—	197
	Regierungsvermessungsrate I. Kl.	—	8	—	
	Vermessungsamtswärter in gehobenen Stellen	—	3	—	
	Regierungskulturräte I. Kl.	—	—	31	
XII.	11 200-12 200-13 200-14 200-15 100-16 000-16 800 <i>M</i>				
	Oberregierungsrate	5	8	8	26
	Obervermessungsrate	—	5	—	
XIII.	13 200-15 600-18 000-19 000-20 000 <i>M</i>				
	Präsidenten	1	—	1	2
	zusammen	285	714	208	1207

Bekanntmachung sämtlicher Staatsministerien vom 21. Juli 1920 (Staatsanzeiger Nr. 169) zum Vollzuge gekommen. Ein Entwurf zur Besoldungsordnung, in dem die Einteilung der Beamten in 9 Gruppen durchgeführt war, war fertig vorgelegen, als die Reichsbesoldungsordnung in Angriff genommen wurde. Die weitere Bearbeitung des bayerischen Entwurfs war dadurch gegenstandslos geworden. Die nunmehrige Besoldung deckt sich hinsichtlich der Gruppeneinteilung und der Gehaltssätze vollkommen mit der preußischen. Durchgehends wurden neue Amtsbezeichnungen eingeführt, für deren Wahl einerseits die Ausgleichung an die Bezeichnungen im Reiche und in Preußen, andererseits die erreichbare Einheitlichkeit innerhalb Bayerns ausschlaggebend war. Dadurch sind für den Vermessungsdienst Wortgebilde als Amtsbezeichnung entstanden, die keineswegs vorbildlich genannt werden können.

In der vorstehenden Uebersicht sind die Vermessungsbeamten des Neumessungs-, Ummessungs- und Flurbereinigungsdienstes gemäß ihrer Einreihung in die Gehaltsgruppen mit der neuen Amtsbezeichnung zusammengestellt. Die Vermessungsbeamten der Eisenbahndirektionen sind dabei wegen des Uebergangs der Eisenbahnen an das Reich außer Berücksichtigung geblieben, wie auch vereinzelt anlässlich der Ueberleitung eingetretene Einreihungen in eine höhere Gehaltsgruppe, die an die Person des Begünstigten gebunden sind, außer Ansatz blieben. Im übrigen soll die Uebersicht einen raschen Vergleich der Kopfzahl in den einzelnen Gruppen wie der Gruppenstärke in den verschiedenen Dienstzweigen ermöglichen; sie gibt weiterhin einen Maßstab für den Personalbedarf eines Staates, der die Ausübung des Vermessungsdienstes als freies Gewerbe ausschaltet.

Agrarreform und Siedlung.

Vom Präsidenten des Preussischen Oberlandes-Kulturamtes Articus.

Eine neue Epoche der Agrarwirtschaft hat begonnen. Zwar verdankt das Reichssiedlungsgesetz in erster Linie sozialen Erwägungen seine Entstehung. Dem Wunsche von Tausenden, die jahrelang für Deutschlands Ehre und Existenz ihr Leben eingesetzt haben, soll Rechnung getragen werden, ein Stück der vaterländischen Erde ihr Eigen nennen zu dürfen. Neben dieses Siedlungsproblem tritt ebenbürtig die Forderung nach der Steigerung unserer landwirtschaftlichen Erzeugung. Wenn wir im Osten durch Vergrößerung des bäuerlichen Anteils am landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden die Intensivierung unserer Landwirtschaft an-

streben, so tritt im Westen die Notwendigkeit hervor, durch Schaffung von grösseren Musterbetrieben, die dem umliegenden kleinen Besitz als Vorbild dienen können und durch Zusammenlegung der im Gemenge liegenden Grundstücke eine Besserung der Besitzverhältnisse herbeizuführen. Die Bildung möglichst geschlossener Wirtschaften im Wege der Umlegung, die Vermehrung selbständiger Bauernstellen durch Siedlung in entvölkerten Grossgrundbezirken werden im Sinne einer grosszügigen Agrarreform ergänzt durch die Melioration der Moor- und Oedländereien und durch eine ordnungsmässige Bewirtschaftung unserer Privatwaldungen, die der stark gestiegene Holzbedarf dringend erheischt.

So fügt sich ohne Zwang der soziale Gedanke des grossen Siedlungsprogramms in die Notwendigkeiten einer zeitgemässen Agrarreform. Preussen, als Deutschlands wichtigstes Agrarland, hat durch seinen Landwirtschaftsminister in einer Denkschrift über die schleunige Inangriffnahme der Besiedlung und Oedlandkultur ein Agrarprogramm erhalten. Seiner Durchführung sollen dienen: das am 3. Juni 1919 angenommene Gesetz betr. die Organisation der Landeskulturbehörden, - das Ausführungsgesetz zum Reichssiedlungsgesetz vom 15. Dezember 1919. Der Entwurf eines Gesetzes über die Bildung von Bodenverbesserungsgenossenschaften, das die Träger für die Melioration unserer Moor- und Oedländereien schafft, liegt der Landesversammlung zur Beschlussfassung vor. Ebenso ist dieser der Entwurf einer Umlegungsordnung zugegangen, die die Zusammenlegung aller vermengtliegenden oder unwirtschaftlich gestalteten Grundstücke verschiedener Eigentümer einer Feldmark erleichtert. Ein Gesetzentwurf über die Beaufsichtigung der Privatwaldungen soll demnächst eingereicht werden. Weitere Gesetzentwürfe sind in Vorbereitung. Es ist beabsichtigt, möglichst noch in diesem Jahre die gesetzliche Grundlage für die Reform fertigzustellen. Ein umfangreiches Gesetzgebungswerk, das bei seiner grossen volkswirtschaftlichen Bedeutung auf allseitiges Interesse Anspruch erheben darf und den weitesten Kreisen bekannt zu werden verdient!

Geographentag in Gotha.

Die zu Pfingsten 1920 in Gotha versammelten Deutschen Geographen haben u. a. folgende, auch für das Vermessungswesen beachtenswerten Beschlüsse gefasst:

8. Die Versammlung hält für notwendig, dass die deutschen Landesaufnahmen, als im Dienst der Allgemeinheit stehend, so ausgestattet werden, dass sie ihre Karten zu billigem Preis in den Handel bringen können.

9. Die Versammlung hält die Vollendung und Laufenderhaltung der deutschen Karten 1:100 000 und 1:25 000, sowie die Inangriffnahme neuer Kartenwerke 1:50 000 und einer Höhenflurkarte grossen Massstabes aus wissenschaftlichen und besonders auch wirtschaftlichen Gründen für notwendig.
10. Die Versammlung hält die bisherige Arbeitsteilung zwischen den Landesaufnahmen einerseits und den privaten Anstalten andererseits in der Herstellung von topographischen und geographischen Karten für bewährt und wünscht deren Aufrechterhaltung.
11. Die Versammlung hält Hochschulbildung der leitenden Kräfte aller Arten der Landesaufnahme für erforderlich, und zwar für die auf topographischem und kartographischem Gebiete tätigen Kräfte neben der geodätischen auch die geographische Hochschulbildung.
12. Die Versammlung hält die Fortsetzung des deutschen Seekartenwerkes für unbedingt erforderlich.
13. Die Versammlung wünscht, dass der Zusammenschluss des gesamten deutschen Vermessungswesens nicht überstürzt werde, sondern organisch sich entwickeln möge. Bei der Beratung dahin zielender Massnahmen dürfen geographische Kreise auf keinen Fall übergangen werden.
14. Falls eine Reichsbehörde, die das gesamte Vermessungswesen zusammenfasst, zustande kommt, muss entweder der Leiter oder sein Stellvertreter ein Wissenschaftler sein.

In einer am 14. Juni 1920 an die Gothaer Tagung anknüpfenden Sitzung der „Gesellschaft für Erdkunde“ zu Berlin trat in zwei Referaten, die mit einer gewissen Rückständigkeit des militärisch geleiteten Vermessungswesens im Krieg und Frieden und mit Besserungsvorschlägen für die Zukunft sich befassten, bei voller Anerkennung der Notwendigkeit eines organischen Zusammenschlusses des Vermessungswesens deutlich eine starke Abneigung gegen eine neuerliche Entwicklung, wie sie sich in den Bestrebungen zur Gründung einer Reichsbehörde für das Deutsche Vermessungswesen unter militärischer Spitze zeigt, zutage.

Berlin, im Juni 1920.

Dr. Harbert.

Vereinsnachrichten.

Preuss. Landesfachgruppe der
Landmesser im Kommundaldienst.

Magdeburg, den 25. 7. 20.
Königstr. 19.

An den

Deutschen Schutzverband der freien technischen Berufe (E. V.)

Düsseldorf.

Auf das Schreiben vom 21. d. Mts.

Wenn kommunale Vermessungsbeamte, insbesondere Landmesser, für ihre eigene Rechnung Nebenarbeiten ausführen, so müssen wir dies in jedem Falle missbilligen und stellen Ihnen gerne anheim, jeden Einzelfall zu verfolgen. Wenn sie dabei unsere Mithilfe in Anspruch nehmen, so werden wir sie Ihnen nicht versagen.

Auch darin vermögen wir Ihnen zuzustimmen, dass die Ausführung von Vermessungen aller Art durch die kommunalen Vermessungsämter für Private gegen besondere in die Stadtkasse fließenden Gebühren im allgemeinen nicht im Interesse der Kommunalverwaltungen liegt, da die Aufgaben der kommunalen Vermessungsämter so umfangreich sind, dass zu einer derartigen Tätigkeit für Private kein Raum bleibt. Auch könnte unter Umständen der Vermessungsbeamte bei Wahrnehmung der Interessen eines privaten Auftraggebers in Konflikt mit seiner amtlichen Pflicht, die kommunalen Interessen zu wahren, geraten. Die Ausführung von Vermessungen für Private sollte daher auf solche Fälle beschränkt werden, wo die Interessen der Kommunalbehörde die Ausführung der Arbeiten durch eigene Kräfte erforderlich machen.

Dagegen stehen der Anfertigung von Auszügen aus den vorhandenen Vermessungsergebnissen, von Abzeichnungen und Abschriften gegen Gebühren sowie dem Verkaufen von Druckplänen an Private keine Bedenken entgegen. Es kommt hier in Betracht, dass diese Vermessungswerke aus öffentlichen Mitteln geschaffen sind und dass ihre weitgehendste Ausnutzung im allgemeinen volkswirtschaftlichen Interesse liegt. Selbstverständlich müssen die Gebühren angemessen sein, mindestens die Selbstkosten nicht nur der Abzeichnung oder Abschrift sondern auch einen angemessenen Teil der Vermessungskosten decken und restlos in die kommunale Kasse fließen.

Wir haben unsere Stellungnahme zu dieser Frage auch dem Deutschen Städtetag mitgeteilt mit den Anheimgeben, sie den ihm angeschlossenen Städten zur Kenntnis zu bringen. Ebenfalls wird durch Veröffentlichung in der Zeitschrift für Vermessungswesen unsere Auffassung zur Kenntnis unserer Mitglieder gebracht werden.

gez. *Strinz*, Vermessungsdirektor.

Württemberg. Die im letzten Heft angekündigten Ausführungsbestimmungen zu der im Reg.-Blatt Nr. 27 erschienenen Verordnung lauten:

Erlaß des Landesfinanzamts Abteilung für direkte Steuern vom 24. Juni 1920, betreffend die Ausbildung von Zöglingen im Geometerberuf.

An die Oberämter.

Zur Besorgung der für die Erhaltung der Fortführung der Flurkarten und Primärkataster, sowie der für die Sicherung der Grenzvermarkungen erforderlichen Vermessungsarbeiten werden von nun ab nur noch Personen zugelassen, die durch das Landesfinanzamt Abteilung für direkte Steuern die Genehmigung erhalten haben, sich im Geometerberuf ausbilden zu lassen.

Das Erfordernis der Zulassung durch das Landesfinanzamt Abteilung für direkte Steuern entfällt bezüglich derjenigen geprüften und verpflichteten Geometer, die vor der Verkündigung der gegenwärtigen Verfügung in die praktische Bildungslaufbahn eingetreten sind.

Gesuche um Erteilung der Erlaubnis zur Ausbildung im Geometerberuf sind an das Landesfinanzamt Abteilung für direkte Steuern unter Anschluß einer Stammliste, der Schulzeugnisse, bei Minderjährigen einer Einwilligung des Vaters oder Vormunds, sowie unter Angabe etwaiger besonderer Wünsche über Ort, Beginn der Ausbildung usf. und falls ein Geometer zur Annahme des Gesuchstellers als Zögling dem Gesuchsteller gegenüber sich schon bereit erklärt hat, unter Anschluß einer Zustimmungserklärung dieses Geometers einzureichen.

Gesuche von Bewerbern, die in den mathematischen Schulfächern nicht wenigstens die Durchschnittsnote „befriedigend“ im Abgangszeugnis der 7. Klasse eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule aufzuweisen vermögen, finden keine Berücksichtigung.

Anträge auf Zuweisung von Zöglingen zur Ausbildung im Geometerberuf sind bis spätestens 15. Juli jeden Jahres dem Landesfinanzamt Abteilung für direkte Steuern vorzulegen. Hiervon sind die Katastergeometer zu verständigen.

gez.: Bosler.

(Aus dem Amtsblatt des Landesfinanzamts Stuttgart Nr. 8.)

„Gebühreneingabe“:

Deutscher Verein für Vermessungswesen
Landesverein Württemberg
(Württ. Geometerverein).

Stuttgart, den 29. Juli 1920
Azenbergstrasse 26.

Verordnung betr. Aenderung der Gebühren der öffentlichen Feldmesser (Geometer).

Wir gestatten uns in der Anlage 1 einen Entwurf einer Verordnung betr. die Aenderung der Gebühren der öffentlichen Feldmesser (Geometer) mit der Bitte um Genehmigung zu überreichen. Die Begründung bitten wir in mündlichen Verhandlungen darlegen zu dürfen.

Nach Besprechung mit den Herren Referenten der zuständigen Behörden ist wegen der Urlaubszeit eine Bearbeitung dieses Entwurfs auch im nächsten Monat nicht wahrscheinlich.

Die Erhöhung der Gebühren ist jedoch außerordentlich dringend, da dieselben noch den Bezügen der Staatsbeamten für die Zeit Januar—April 1920 entsprechen und der Besoldungsordnung noch nicht angepaßt sind.

Zur raschen Erledigung bitten wir daher das Ministerium des Innern, eine vorläufige Aenderung durch Erhöhung der jetzt gültigen Gebühren für öffentliche Feldmesser (Taggeld, Diäten, Reisekosten) um 50% herbeiführen zu wollen.

Wir gestatten uns, noch darauf hinzuweisen, daß diese Gebührenerhöhung nicht allein im Interesse der Geometer, sondern auch der Amtskörperschaften und des Staats gelegen ist, soweit von diesen Behörden Vermessungsbeamte vollamtlich angestellt sind und deren Gebühren in die Körperschafts- oder Staatskasse fließen.

An das
Ministerium des Innern!

I. A.: Der 1. Vorsitzende:
gez.: Robert Kercher.

Anlage 1.

Entwurf einer Verordnung betr. die Aenderung der
Gebühren der öffentlichen Feldmesser.

In der Verordnung vom 28. März 1899 (Reg.-Bl. S. 307), ergänzt durch die Verordnungen vom 13. Januar 1909 (Reg.-Bl. S. 1), 27. März 1917 (Reg.-Bl. S. 13), 22. Januar 1919 (Reg.-Bl. S. 6), 30. September 1919 (Reg.-Bl. S. 324) und 17. Mai 1920 (Reg.-Bl. S. 313) treten mit Wirkung vom 1. April 1920 ab folgende Aenderungen ein:

1. In § 1 ist statt „Taggelder“ — „Gebühren“ zu setzen.

2. In § 2 ist Abs. 1 durch folgenden Wortlaut zu ersetzen:

„Die Gebühr eines öffentlichen Feldmessers beträgt für die angefangene Arbeitsstunde des einzelnen Geschäfts 8 Mark“ einschließlich Teuerungszulage.

- Abs. 2 fällt weg,
 „ 3 unverändert wird Abs. 2, *
 „ 4 fällt weg.

3. § 3 hat zu lauten:

- „1. Lagepläne zu Baugesuchen,
2. Katastermessurkunden über Neubauten,
3. die Uebertragung der Gebäudeumrisse auf Schnurgerüste,
4. das Ausmaß von Bauarbeiten und sonstige regelmäßig wiederkehrende, gleichgeartete Arbeiten können nach besonderen Pauschaltarifen verrechnet werden, welche von der Standesvertretung der öffentlichen Feldmesser aufgestellt und vom Ministerium des Innern genehmigt sein müssen.“

4. In § 4 Abs. 1 hat der erste Satz zu lauten:

„Bei Geschäften außerhalb ihres Geschäftszimmers haben die Feldmesser neben den Gebühren §§ 2 und 3) Diäten und Reisekosten anzusprechen,“ und im zweiten Satz ist vor „zu Grunde zu legen“ einzufügen:

„bzw. bei Arbeiten auf der Markung des Wohnorts die tatsächliche Entfernung.“

5. § 4, Abs. 2 ist zu streichen.

6. In § 5 werden Abs. 1—3 durch folgenden Wortlaut ersetzt:

„Bei einer tatsächlichen Abwesenheit vom Geschäftszimmer

	innerhalb der Markung des	ausserhalb Wohnsitzes
von 2— 6 Stunden	4 Mark	8 Mark
über 6—12 „	8 „	14 „
„ 12 „	12 „	20 „

für jeden Kalendertag.

Abs. 4 wird Abs. 2 und in demselben statt „6 Mark 50 Pfg.“ „12 Mark“ bestimmt.

7. In § 6, Abs. 2 wird das Kilometergeld von 30 Pfg. auf „60 Pfg.“ erhöht.

8. In § 9 sind die Worte „an Taggeld“ zu streichen.

9. In § 10 ist hinter den Worten „soweit es sich nicht“ einzuschalten „um Zeitgebühren und“

und folgender Satz anzufügen:

„Für einen ungeprüften Gehilfen ist die Arbeitsstunde im allgemeinen mit $\frac{1}{120} - \frac{1}{130}$ seines Monatsgehaltes, höchstens mit 7 Mark zu verrechnen.“

10. § 11 neu.

„Zu den auf Grund vorstehender Verordnung berechneten Gebühren können folgende Zuschläge erhoben werden. Dieselben bemessen sich nach dem Wert des Rechtsgeschäfts oder des Bauwesens, welchem die Vermessung dient. Sind diese Werte urkundlich nicht bekannt, so sind sie vom Feldmesser dem Verkehrswert entsprechend zu schätzen.

Gebühren- zuschlag	Kaufwert bis zu Mk.	Bauwert bis zu Mk.	Streitwert bis zu Mk.
0 Mk.	2000	10000	500
5 „	3000	15000	1000
10 „	4000	21000	1500
15 „	5500	28000	2250
20 „	7000	36000	3000
30 „	11500	55000	5500
40 „	17000	78000	9000
50 „	25000	105000	14000
60 „	36000	136000	21000
70 „	51000	171000	30000
		für angefangene	
je 10 „	20000	40000	10000

Im einzelnen Fall darf der Gebührensatz 40% der Grundgebühren (§§ 2 und 3) nicht übersteigen.

Bezugsberechtigt für diese Gebührensätze sind bei Arbeiten der staatlichen Vermessungsämter der Staat, bei den Amtsgeschäften der vollbeamteten Katastergeometer ihre Anstellungskörperschaft, im übrigen die öffentlichen Feldmesser.

11. § 12 neu.

„Das Ministerium des Innern prüft alljährlich die Sätze der Gebührenordnung auf ihr Verhältnis zum jeweiligen Geldwert und ändert sie erforderlichenfalls nach Anhörung der Beteiligten auf den Schluß des Kalenderjahres ab.“

Bearbeitet vom Vorsitzenden der Fachgruppe 5 (Kat.-Geometer Lutz), beraten in der Kommission für die Gebührenfrage (Lutz, Eppinger, Faul, Hirscher, Schanz, Sütterlin, Volz, Weinmann).

Kercher, Tel. 975 Wohnung.

Personalmeldungen.

Preussen. Landeskulturbehörden. Planmässig angestellt: am 1. 5. 1920 Landmesser Redeleit in Bernkastel-Cues; am 1. 7. 1920 die Landmesser Kolwe in Mayen, Jaekel in Sigmaringen, Matzdorf in

Marburg a. d. Lahn, Brink in Limburg a. d. Lahn, Jestaedt in Fulda. — Versetzt: am 22. 5. 1920 der Reg.-Landmesser Hopff in Siegen nach Laasphe; am 1. 7. 1920 der Landmesser Kiehne in Eisenach nach Gardelegen. — In den Ruhestand versetzt: am 1. 7. 1920 der Reg.-Landm. Magnus in Coburg; am 1. 10. 1920 der Ober-Landmesser Eichholtz in Münster i. W. — Verstorben: am 17. 6. 1920 der Reg.-Landmesser Mach in Aachen.

Katasterverwaltung. Gestorben: am 1. 7. 20. der K.-K. St.-I. Lisse in Sagan. — Zur Ruhe gesetzt: am 1. 10. 1920 der Regierungs- und Stuerrrat Neumann in Magdeburg; die K.-K. St.-I. Friedersdorff in Düsseldorf, Keienburg in Iserlohn. — Ernannt: am 1. 8. 1920 die K.-L. Sülzen zum K.-K. in Goch, Ebel zum K.-K. in Grevenbroich, Palm zum R.-L. in Aurich, Euscher zum K.-K. in Gelsenkirchen, am 1. 7. 1920 Lushek zum K.-K. vorläufig in Ratibor. — Zu besetzen sind die Katasterämter Düsseldorf III und Iserlohn,

Allg. Bauverwaltung. Am 5. Juli ds. Js. starb an den Folgen einer Operation der Regierungs-Landmesser Moeller in Münster i. W.

Bayern. Die preussische Rote Kreuz-Medaille 3. Kl. wurde Herrn Obergeometer a. D. Frz. Christoph in Passau vom Kommissär und Militär-Inspektor der freiwilligen Krankenpflege verliehen am 14. 6. 1920.

Nachruf.

Am 5. Juli 1920 verschied nach kurzem schwerem Leiden der Regierungslandmesser

Gustav Moeller.

Er wurde am 14. März 1868 in Danzig als Sohn des Oberlehrers Dr. Moeller geboren. Er verließ das dortige Realgymnasium im Jahre 1888 mit dem Zeugnis der Reife. Da er der Verhältnisse wegen, insbesondere des frühen Todes seines Vaters wegen, das Studium nicht fortführen konnte, beschäftigte er sich 3 Jahre interimistisch beim Eisenbahn-Betriebsamt Danzig, trat dann aber als Eleve auf dem Stadtlandmesserbüro in Danzig ein, besuchte darauf 2 Jahre die Hochschule in Berlin. Nach bestandenen Landmesserexamen führte er Neumessungen an der Havel aus. Von 1894—1895 genügte er in Brandenburg seiner Militärdienstpflicht. Darnach arbeitete er bis 1904 an den Vermessungen der Havel von Rathenow aus, bekam dann die neugeschaffene planmäßige Landmesserstelle bei der Wasserbauinspektion Dirschau. 1906 kam er nach Koblenz, 1908 nach Beeskow, und 1909 nach Münster i. W.

In seiner umfangreichen, verantwortungsvollen Diensttätigkeit war er tüchtig und zuverlässig, und von seinen Vorgesetzten und Mitarbeitern sehr geschätzt. Trotz seiner angestregten dienstlichen Tätigkeit hatte er immer noch Zeit, in Beamtenfragen, in landmesserischen Angelegenheiten seiner Kollegen aus seiner Erfahrung mit Rat und Tat zu helfen. Sein Interesse für den Landmesserstand hat er bei Gründung des D.V.V. Gau Westfalen und den umfangreichen Vorarbeiten gezeigt. Die Mitgliederversammlung wählte ihn einstimmig zum stellvertretenden Vorsitzenden und Schriftführer. Leider hat er dieses Amt nur kurze Zeit führen dürfen. Sein offenes, freundliches Wesen, sein vielseitiges Wissen und seine Bereitwilligkeit, helfend mitzuwirken, werden ihm ein bleibendes, ehrendes Andenken unter seinen Fachgenossen sichern.

D.V.V. Gau Westfalen.

Kleine Nachrichten.

Für Stadtgemeinden, in denen staatliche Polizei besteht, ist die im preuss. Verw.-Bl. Bd. 41 S. 206 (Jan. 1920) mitgeteilte Entscheidung des Oberverwaltungsgerichtes (IV. Senat) vom 3. Juli 1919 (IV. B. 12, 18) zu beachten. Sie geht von der Voraussetzung aus, dass auch bei staatlicher Polizeiverwaltung wohl stets die Wegebau-polizei der Stadtverwaltung überwiesen ist. Bei solcher Teilung der Polizeiverwaltung ist die „Einziehung und Verlegung öffentlicher Wege“ als ein zur Wegebau-polizei gehörendes Geschäft selbst dann anzusehen, wenn solches auch nicht ausdrücklich in dem Regulativ des Ministers des Innern bei der Regelung der Polizeifrage ausgedrückt ist, aber nach den sonstigen Äusserungen und Erlassen des Ministers anzunehmen ist. Da Wegebau und Wegeverlegung innerhalb und ausserhalb des Rahmens des Fluchtlinien- und Enteignungsverfahrens stets sehr enge Berührung haben, ist jene Entscheidung sehr zu begrüßen. Mitgeteilt durch Vermessungsdirektor *Spelten*.

Inhalt.

Wissenschaftliche Mitteilungen: Der Stereoautograph, von Eggert. — **Bücherschau.** — Befreiung von Grunderwerbsteuer bei Strassenflächen, von Spelten. — Zur neuen Besoldungsordnung, von Forndran. — Beamtenbesoldungsgesetz in Bayern, von Oberarzbacher. — Agrarreform und Siedlung. — Geographentag in Gotha, von Harbert. — **Vereinsnachrichten.** — **Personalnachrichten.** — **Nachruf Gustav Moeller.** — **Kleine Nachrichten.**