

ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN

Organ des Deutschen Geometervereins

Herausgegeben von

C. Steppes,

und

Dr. O. Eggert,

Regierungs- u. Obersteuerrat a. D.
München O. 8, Weissenburgstr. 9/2.

Professor a. d. Kgl. Techn. Hochschule
Danzig-Langfuhr, Hermannshöfer Weg 6.

Heft 26.

1913.

11. September.

Band XLII.

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

Tafeln für die Genauigkeit, mit der bei exzentrischer Winkelmessung die Zentrierungselemente zu ermitteln sind.

Zu Beginn einer jeden Vermessung hat man bekanntlich mit Rücksicht auf die Kosten die Genauigkeit festzustellen, mit der jede der auftretenden Grössen dem vorliegenden Zweck entsprechend zu bestimmen ist. Das Ergebnis einer diesbezüglichen Untersuchung bestimmt die Wahl des Verfahrens und der zu benützenden Instrumente. Auf diese Weise erreicht man, dass die einzelnen Grössen einerseits nicht zu wenig genau und andererseits nicht mit übertriebener Genauigkeit ermittelt werden.

Hat man bei einer bestimmten, öfters wiederkehrenden Aufgabe die Untersuchung für verschiedene Fälle vorzunehmen, so kann man die Untersuchung einmal in allgemeiner Form durchführen und ihr Ergebnis in einer oder mehreren Tafeln festhalten. Ein Beispiel dieser Art bildet die bei trigonometrischer Punktbestimmung auftretende Aufgabe der exzentrischen Winkelmessung, bei der es sich um die Feststellung der Genauigkeit handelt, mit der die sogen. Zentrierungselemente zu ermitteln sind.

Die bei exzentrischer Winkelmessung der Zentrierungsrechnung zugrundeliegenden Gleichungen sind mit den üblichen Bezeichnungen bekanntlich die folgenden:

a) Bei exzentrischem Zielpunkt:

$$\alpha = \alpha' \pm \delta,$$

wo δ zu berechnen aus

$$\sin \delta = \frac{e}{s} \sin \varepsilon.$$

b) Bei exzentrischem Standpunkt:

$$a = a' \pm \delta_1 \pm \delta_2,$$

wo δ_1 und δ_2 zu berechnen aus

$$\sin \delta_1 = \frac{e}{s_1} \sin \varepsilon_1 \quad \text{und} \quad \sin \delta_2 = \frac{e}{s_2} \sin \varepsilon_2.$$

In beiden Fällen hat eine auf die Genauigkeit der Zentrierungselemente e , s und ε sich beziehende Untersuchung von der Gleichung auszugehen:

$$\sin \delta = \frac{e}{s} \sin \varepsilon. \quad (1)$$

Bezeichnet man die mittleren Fehler von e , s und ε mit m_e , m_s und m_ε , so erhält man auf Grund der Gleichung (1) für den entsprechenden mittleren Fehler m_δ von δ :

$$m_\delta = \sqrt{\left(\frac{\sin \varepsilon}{s \cos \delta} \rho m_e\right)^2 + \left(\frac{e \sin \varepsilon}{s^2 \cos \delta} \rho m_s\right)^2 + \left(\frac{e \cos \varepsilon}{s \cos \delta} m_\varepsilon\right)^2} \quad (\rho = \frac{180^\circ}{\pi}) \quad (2)$$

oder wenn man — da δ stets ein kleiner Winkel sein wird — näherungsweise $\cos \delta = 1$ setzt:

$$m_\delta = \sqrt{\left(\frac{\sin \varepsilon}{s} \rho m_e\right)^2 + \left(\frac{e \sin \varepsilon}{s^2} \rho m_s\right)^2 + \left(\frac{e \cos \varepsilon}{s} m_\varepsilon\right)^2}. \quad (3)$$

Setzt man in dieser Gleichung zur Abkürzung

$$\frac{\sin \varepsilon}{s} \rho m_e = \Delta e, \quad \frac{e \sin \varepsilon}{s^2} \rho m_s = \Delta s \quad \text{und} \quad \frac{e \cos \varepsilon}{s} m_\varepsilon = \Delta \varepsilon, \quad (4)$$

so geht sie über in

$$m_\delta = \sqrt{\Delta e^2 + \Delta s^2 + \Delta \varepsilon^2}. \quad (5)$$

Entwirft man sich drei Tafeln, aus denen man für bestimmte Werte von e , s und ε die entsprechenden Werte von Δe , Δs und $\Delta \varepsilon$ entnehmen kann, so lässt sich m_δ auf Grund der Gleichung (5) in einfacher Weise berechnen. Als Tafeln für die Grössen Δe , Δs und $\Delta \varepsilon$ kommen, da sie Funktionen von drei bezw. vier Veränderlichen sind, nur graphische Tafeln in Frage, und unter diesen für den vorliegenden Zweck zunächst die sogen. Cartesischen.

Die erste der drei Gleichungen (4) erfordert eine Tafel mit drei Eingängen entsprechend den drei Veränderlichen ε , s und m_e . Logarithmiert man die Gleichung, so erhält man

$$\log \Delta e = \log \frac{\sin \varepsilon}{s} \rho + \log m_e, \quad (6)$$

$$\text{wo} \quad \log \frac{\sin \varepsilon}{s} \rho = \log \sin \varepsilon - \log \frac{s}{\rho},$$

$$\text{oder} \quad \log \sin \varepsilon = \log \frac{\sin \varepsilon}{s} \rho + \log \frac{s}{\rho}. \quad (7)$$

Vergleicht man die Gleichung (7) mit der Descarteschen Form der Gleichung einer Geraden, nämlich

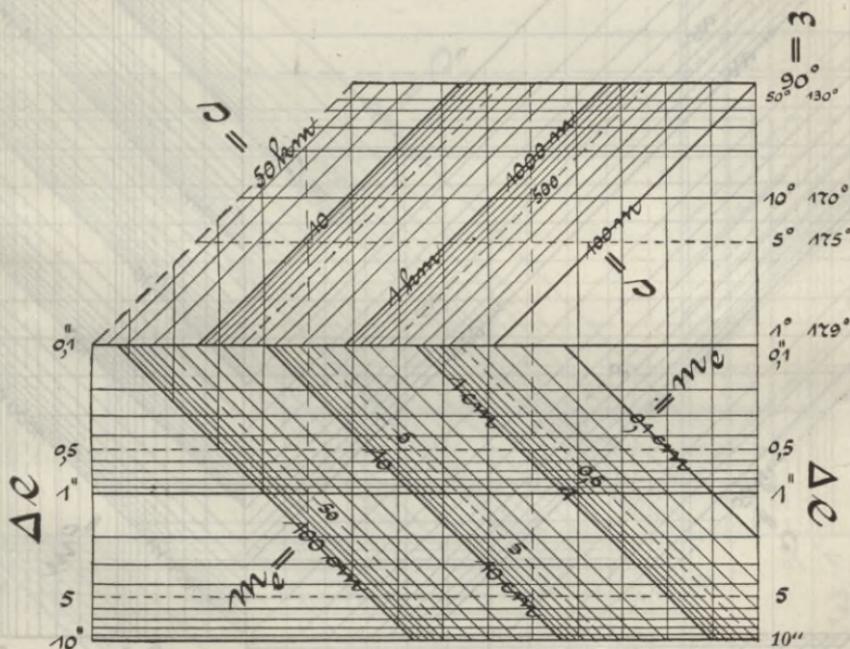
$$y = mx + q, \quad (8)$$

so sieht man, dass man die Gleichung (7) in einem rechtwinkligen Koordinatensystem durch eine nach s bezifferte Geradenschar darstellen kann,

wobei die Ordinaten nach ε und die Abszissen nach $\frac{\sin \varepsilon}{s} \varrho$ beziffert sind. Ein Vergleich der Gleichung (6) mit der Geradengleichung (8) zeigt, dass der ersteren eine nach m_s bezifferte Geradenschar in einem Koordinatensystem entspricht, in welchem die Abszissen nach $\frac{\sin \varepsilon}{s} \varrho$ und die Ordinaten nach Δe zu beziffern sind.

Zeichnet man die beiden so bestimmten Tafeln derart nebeneinander, dass die beiden nach $\frac{\sin \varepsilon}{s} \varrho$ bezifferten Achsen übereinstimmen, so erhält man die zweiteilige Tafel I. Die Grenzen für die einzelnen Grössen wurden bei der Tafel so gewählt, dass sie für die meisten Fälle ausreichen dürfte.

Tafel I.



Für die zweite der drei Gleichungen (4) ist — entsprechend den vier Veränderlichen e , ε , s und m_s — eine Tafel mit vier Eingängen erforderlich. Logarithmiert man die Gleichung, so findet man

$$\log \Delta s = \log \frac{e \sin \varepsilon}{s^2} \varrho + \log m_s, \quad (9)$$

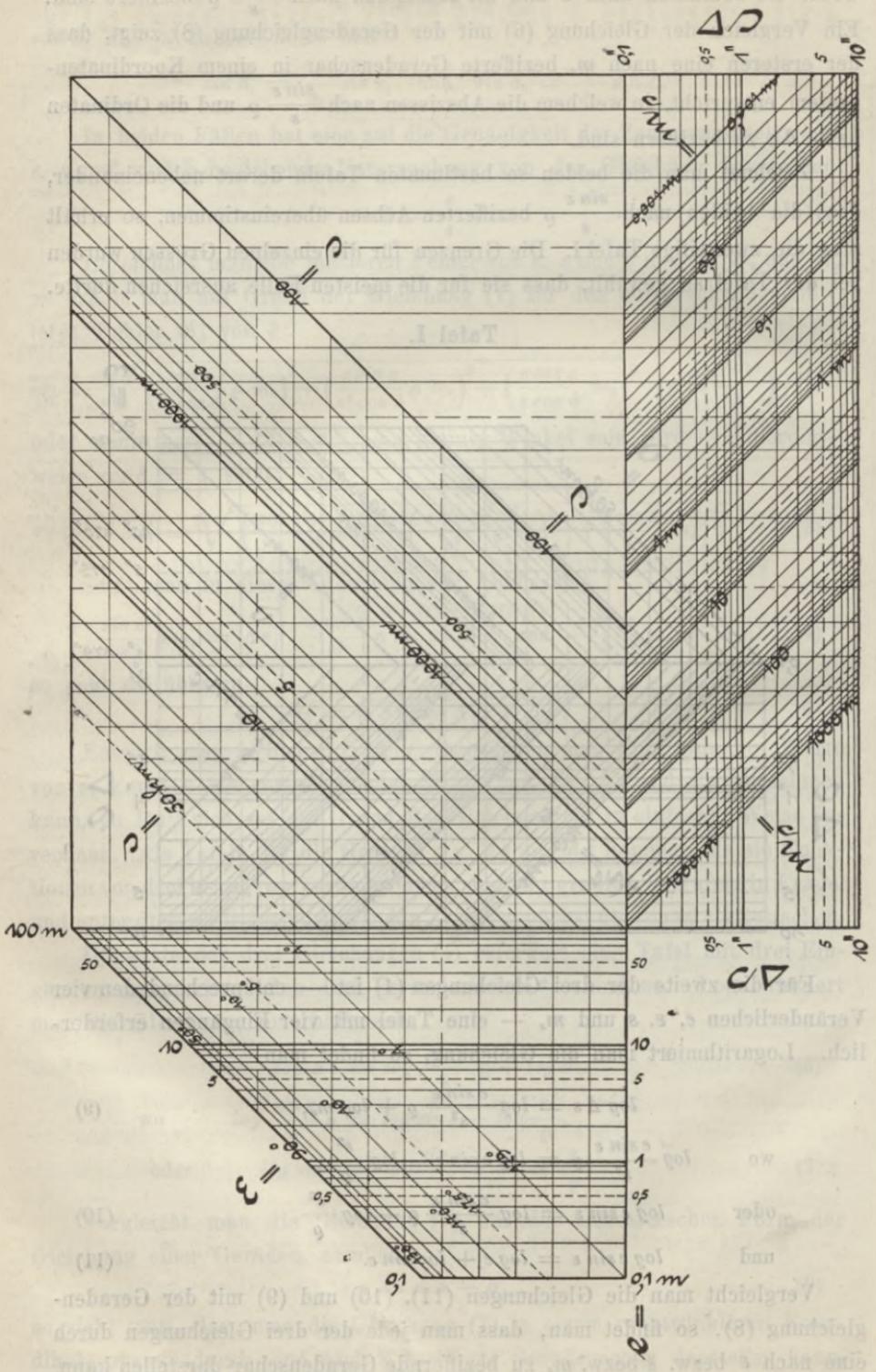
wo $\log \frac{e \sin \varepsilon}{s^2} \varrho = \log e \sin \varepsilon - \log \frac{s^2}{\varrho},$

oder $\log e \sin \varepsilon = \log \frac{e \sin \varepsilon}{s^2} \varrho + \log \frac{s^2}{\varrho} \quad (10)$

und $\log e \sin \varepsilon = \log e + \log \sin \varepsilon. \quad (11)$

Vergleicht man die Gleichungen (11), (10) und (9) mit der Geradengleichung (8), so findet man, dass man jede der drei Gleichungen durch eine nach ε bzw. s bzw. m_s zu beziffernde Geradenschar darstellen kann,

Tafel II.



wobei für die Gleichung (11) die Abszissen nach e und die Ordinaten nach $e \sin \varepsilon$, für die Gleichung (10) die Abszissen nach $\frac{e \sin \varepsilon}{s^2} \rho$ und die Ordinaten nach $e \sin \varepsilon$, und für die Gleichung (9) die Abszissen nach $\frac{e \sin \varepsilon}{s^2} \rho$ und die Ordinaten nach Δs zu beziffern sind.

Zeichnet man die drei in der angegebenen Weise bestimmten Tafeln derart nebeneinander, dass die dieselbe Bezifferung tragenden Achsen übereinstimmen, so ergibt sich die dreiteilige Tafel II. Die Grenzen für die einzelnen Grössen wurden denen der Tafel I entsprechend gewählt.

Die letzte der Gleichungen (4) erfordert — entsprechend den vier Veränderlichen e , ε , s und m_ε — ebenfalls eine dreiteilige Tafel; zu einer solchen gelangt man durch Logarithmieren der Gleichung, wobei man erhält:

$$\log \Delta e = \log \frac{e \cos \varepsilon}{s} + \log m_\varepsilon, \quad (12)$$

wo $\log \frac{e \cos \varepsilon}{s} = \log e \cos \varepsilon - \log s,$

oder $\log e \cos \varepsilon = \log \frac{e \cos \varepsilon}{s} + \log s \quad (13)$

und $\log e \cos \varepsilon = \log e + \log \cos \varepsilon. \quad (14)$

Ein Vergleich dieser Gleichungen mit der Geradengleichung (8) zeigt, dass man die drei Gleichungen je durch eine — nach ε bzw. s bzw. m_ε bezifferte — Geradenschar darstellen kann, wenn man die Abszissen und Ordinaten nach e und $e \cos \varepsilon$ bzw. $\frac{e \cos \varepsilon}{s}$ und $e \cos \varepsilon$ bzw. $\frac{e \cos \varepsilon}{s}$ und Δe beziffert.

Zeichnet man die drei durch die Gleichungen (12), (13) und (14) bestimmten Tafeln mit den in der Bezifferung übereinstimmenden Achsen nebeneinander, so erhält man die dreiteilige Tafel III.

Für die Benützung der drei Tafeln möge noch das folgende Zahlenbeispiel beigelegt werden. Gegeben: $e = 2,50$ m, $s = 2300$ m, $\varepsilon = 48^\circ$. Der bei der Zentrierung des gemessenen Winkels entstehende mittlere Winkelfehler m_δ soll nicht grösser als $\pm 1''$ sein.

Mit den gegebenen Werten für e , ε und s erhält man mit $m_\varepsilon = \pm 1$ cm aus Tafel I $\Delta e = 0,7''$; mit $m_s = \pm 10$ m aus Tafel II $\Delta s = 0,7''$ und mit $m_\varepsilon = \pm 15'$ aus Tafel III $\Delta \varepsilon = 0,7''$. Damit ergibt sich auf Grund der Gleichung (5) $m_\delta = \pm 1''$.

Soll im vorliegenden Beispiel m_δ nicht grösser als $0,5''$ sein, so findet man in den Tafeln die zusammengehörigen Werte:

$m_e = \pm 0,5$ cm	$\Delta e = 0,3''$
$m_s = \pm 4$ m	$\Delta s = 0,3''$
$m_\varepsilon = \pm 5'$	$\Delta \varepsilon = 0,3''$

und damit gemäss Gleichung (5) $m_\delta = \pm 0,5''$.

Strassburg i/E.

P. Werkmeister.

Einige Bemerkungen zu dem Vollkreistransporteur des Herrn Landmessers F. Baldus.

D. R.-G.-M. Nr. 327 803.

Kartierungsinstrumente für Polarkoordinaten, insbesondere zum Auftragen tachymetrischer Messungen, gibt es in grosser Anzahl. Für den Landmesser, der selten tachymetrische Aufnahmen zu bearbeiten hat, dürfte es keine leichte Aufgabe sein, unter den vielen angepriesenen Instrumenten eine geeignete Auswahl zu treffen. Als erschwerend tritt noch hinzu, dass die Anschauungen in dieser Frage vielfach weit auseinandergehen. Unserer Ansicht nach ist für die landmesserische Praxis ein Instrument geeignet, das folgende Bedingungen erfüllt. Das Instrument muss:

1. stabil konstruiert sein, so dass es lange Zeit keiner Erneuerung und keiner Reparatur bedarf;
2. jederzeit in dem Zustande, in dem es dem Aufbewahrungsorte entnommen wird, gebrauchsfähig sein (es darf also keine weitere Untersuchung bzw. Justierung nötig sein);
3. für verschiedene gebräuchliche Massstabsverhältnisse eingerichtet sein;
4. die direkte Abstechung aller Zielweiten zulassen, also sowohl der ganz kurzen als auch der in der gewöhnlichen landmesserischen Praxis vorkommenden grössten Entfernungen;
5. das Ziehen von Hilfslinien in der Zeichnung entbehrlich machen;
6. einfach, bequem, schnell und sicher zu handhaben sein;
7. eine scharfe Kartierung gewährleisten, damit im Bedarfsfalle die Genauigkeit der Messung auch graphisch ausgenutzt werden kann.

Es ist nicht der Zweck dieser Zeilen, festzustellen, inwieweit die bekannten Instrumente den genannten Bedingungen genügen, vielmehr soll hier auf den in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1908, S. 437 beschriebenen Vollkreistransporteur mit Alhidade-Radialmassstab von Herrn Landmesser F. Baldus, z. Z. Frankfurt a/M., nochmals hingewiesen werden.

Das von uns untersuchte Exemplar besitzt kein Mikrometerwerk. Letzteres ist auch nicht nur entbehrlich, sondern unseres Erachtens direkt zweckwidrig und würde den so praktischen Apparat in seiner Leistungsfähigkeit stark beeinträchtigen. Hier sei auch erwähnt, dass wir ein Instrument mit Feineinstellung und Pikiernadel und Tupfervorrichtung zur scharfen Abstechung der Zielweiten für tachymetrisches Verfahren für durchaus unangebracht halten, ja nicht einmal für strenges Kartierungsverfahren können wir uns mit solchen Einrichtungen befreunden.¹⁾

Wenn auch der Vollkreis bei Beachtung nur einiger Sorgfalt während der Arbeit seine Orientierung im allgemeinen nicht ändert, so dürfte es

¹⁾ Zeitschr. f. Verm., Jahrgang 1907, S. 593–598.

doch zu begrüßen sein, wenn der Herr Erfinder entsprechend der uns gemachten Mitteilung an Stelle der zwei auf den Kreisring lose aufgelegten Gewichte deren drei Stück anbringen liesse, die von aussen in den Ring einzuschieben sein würden.

Der Vollkreis lässt sich viel leichter und zwar mit grösserer Schärfe orientieren, als es auf den ersten Blick scheint. Ueberhaupt findet man erst beim Gebrauche, dass das Instrument zweckmässiger ist, als der äussere Anschein vermuten lässt. Es leuchtet ohne weiteres ein, dass das Instrument den Bedingungen 1—6 Genüge leistet. Zu 4. möge erläuternd bemerkt werden, dass nach unserer Anschauung für speziell landmesserische Zwecke Kartierungen in grösseren Massstabsverhältnissen (z. B. 1:1000) genaue Messungen zur Voraussetzung haben, bei welchen Zielweiten von höchstens 125 m vorkommen sollten.¹⁾ Bei weniger genauen Messungen, die im allgemeinen im Massstabe 1:2500 verarbeitet zu werden pflegen, sehen wir abgesehen von ganz vereinzelt Ausnahmen als Grenze für die Zielweiten 200—250 m an. Unseres Erachtens sind grössere Zielweiten schon wegen der Verständigung mit den Hilfskräften und des erforderlichen Ueberblickes über das Gelände zu vermeiden. Auf einige dadurch bedingte Aufstellungen des tachymetrischen Theodoliten kommt es uns nicht an.

Auf eine insbesondere für scharfe Kartierungen beachtenswerte Einrichtung sei aufmerksam gemacht. Die Kante des eingeteilten Massstabes steht von dem Halbmesser des Kreisringes um $\frac{1}{10}$ mm zurück, damit die abzustechenden Punkte in den Durchmesser fallen.

In Beantwortung der Bedingung unter 7. bleibt die Genauigkeit der Punktabstechung festzustellen. Es gibt Fachleute, die auf besondere Genauigkeit keinen Wert legen, vielmehr den Standpunkt vertreten, dass die aufgetragenen Situationspunkte vornehmlich als Mittel für die Zwecke der Höhendarstellung anzusehen seien. Für die topographische Tachymetrie mag das ja auch zutreffen, obgleich auch hier eine erhöhte Genauigkeit als ein Gewinn anzusehen sein dürfte, sofern nur kein Zeitverlust damit verbunden ist. Sobald es sich aber um Kartierungen in grösseren Massstabsverhältnissen handelt, durch welche gleichzeitig die Situation — teilweise auch ohne direkte Beziehung zu den Höhenverhältnissen — in einer die Genauigkeit der Messung möglichst ausnutzenden Schärfe dargestellt werden soll, ist die Genauigkeitsfrage der Kartierung als ein sehr wichtiger Faktor zu bezeichnen. Zur Feststellung des mittleren Kartierungsfehlers wurden 16 über den ganzen Kreis verteilte Punkte mit Zielweiten zwischen 5 und 125 m im Massstabsverhältnis 1:1000 von zwei Beobachtern je zweimal aufgetragen. Die Koordinaten der abgestochenen Punkte

¹⁾ Es wird vorbehalten, hierauf noch besonders zurückzukommen.

wurden aus der Zeichnung scharf abgelesen und mit den berechneten Werten verglichen. Aus den für jede der beiden Koordinatenachsen sich ergebenden 64 Einzelfehlern wurden die entsprechenden mittleren Fehler zu $\pm 8,5$ bzw. $\pm 8,6$ cm gefunden. Der mittlere Gesamtkartierungsfehler eines Punktes berechnet sich demnach zu $\pm 12,1$ cm. Die Massstäbe des untersuchten Exemplars sind an den Führungsflächen leider etwas dünner als der Kreisring hergestellt worden. Um den hierdurch bedingten Nachteil für die Einstellung der Richtung am Kreisring wieder auszugleichen, sind an der unteren Fläche der Massstäbe nachträglich je zwei Messingschraubchen angebracht worden, deren Köpfe etwas hervorstehen. Die durch solche Vorrichtung bedingte teilweise klaffende Parallaxe zwischen Massstabkante und Zeichnungsfläche wirkt auf die Genauigkeit der Punkt-
abstechung nachteilig. Es ist daher anzunehmen, dass bei einer von vorn-
herein korrekten Konstruktion, die ja äusserst leicht zu erzielen ist, auch die Genauigkeit der Punkt-
abstechung den Ergebnissen der scharfen line-
aren Kartierungsmethoden¹⁾ bedeutend näher kommt und Resultate erzielt werden, die unseres Erachtens für tachymetrische Zwecke als sehr günstige zu bezeichnen sind.

Wir können das Instrument Fachgenossen, die auf genaue, saubere und zugleich flott voranschreitende Kartierungen ihrer tachymetrischen Aufnahmen Wert legen, bestens empfehlen. *Kummer.*

Neue Schriften.

W. Weitbrecht. Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. 2. Aufl. Teil 1: Ableitung der grundlegenden Sätze und Formeln, Teil 2: Zahlenbeispiele. Sammlung Göschen Bd. 302 u. 641. Berlin u. Leipzig 1913. Preis geb. je 90 Pfg.

Die Kultur der Gegenwart. Teil III, Abt. I. Die mathematischen Wissenschaften: H. G. Zeuthen, Die Mathematik im Altertum und im Mittelalter. 95 S. Berlin u. Leipzig 1912. Preis geh. 3 Mk.

Versandhaus für Vermessungswesen, G. m. b. H., Cassel. Katalog 4, 1913.

Ed. Sprenger, Berlin. Spezialverzeichnis Nr. 134 über Nivellierinstrumente, Gefällmesser usw. 1913/1914.

Ministry of Finance, Egypt. Survey Department. Meteorological report for the year 1910. Part. 1. Helwan Observatory. Cairo 1913.

Annual Report of the Superintendent, Coast and Geodetic Survey to the Secretary of Commerce and Labor for the Fiscal Year ended June 30, 1912. Washington 1913.

J. Bürgin. Genauigkeitsuntersuchungen über die Bestimmung der Intensität der Schwerkraft durch relative Pendelmessungen auf neun Stationen des badischen Oberlandes und der schweizerischen Referenzstation zu Basel. (Veröff. d. geod. Inst. d. Grossh. Techn. Hochsch. zu Karlsruhe.)

¹⁾ Vergleiche diese Zeitschrift 1907, S. 576, Tabelle 10.

- W. Lietzmann* und *V. Trier*. Wo steckt der Fehler? Trugschlüsse und Schülerfehler. (Math. Bibl. Nr. 10.) 57 S. Leipzig-Berlin 1913. Preis 80 Pfg.
- P. Zühlke*. Konstruktionen in begrenzter Ebene. (Math. Bibl. Nr. 11.) 39 S. Leipzig-Berlin 1913. Preis 80 Pfg.
- E. Beutel*. Die Quadratur des Kreises. (Math. Bibl. Nr. 12.) 75 S. Leipzig-Berlin 1913. Preis 80 Pfg.
- K. Haussmann*. Magnetische Karte vom Deutschen Reich 1912. III. Blatt, Linien gleicher westlicher Deklination (Isogonen) für 1. Januar 1912. Massstab 1 : 1 500 000. Gotha, Justus Perthes.
- New Zealand*. Department of Lands, Tidal Survey: Reprint from survey operations for the year 1911—12, by C. E. Adams, Government Astro- nomer. Wellington 1912.
- Dr. H. Zimmermann*. Rechentafel nebst Sammlung häufig gebrauchter Zahlenwerte. 7. Aufl. Ausg. B mit Anhang enthaltend Quadrattafel. Berlin, Wilhelm Ernst u. Sohn, 1913. Preis geb. 6 Mk.
- Karl Treven*. Der Gebrauch des logarithmischen Rechenschiebers und des Präzisionschiebers. Wien u. Leipzig, Franz Deuticke, 1913. 28 S. Preis geh. 80 Pfg.
- M. Lindow*. Differential- und Integralrechnung mit Berücksichtigung der praktischen Anwendung in der Technik. (Aus Natur u. Geisteswelt Nr. 387.) VII + 111 S. Leipzig 1913. Preis geb. 1,25 Mk.
- Otto Fennel Söhne*, Cassel. Katalog geodätischer Instrumente. Aus- gabe 1913.
- Heinrich Hohenner*. Ueber die rationelle Vermessung eines Landes. Rede zur Feier des Geburtstages Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzogs Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein am 25. Nov. 1912. Darmstadt 1913.
- Johannes Frischauf*. Die mathematischen Grundlagen der Landesaufnahme und Kartographie des Erdsphäroids. XII + 192 S. Stuttgart, Konrad Wittwer, 1913. Preis geb. 8,40 Mk.
- W. Mayher*. Die astronomische Zeitrechnung der Völker von ihrem Ur- sprung bis zur Gegenwart und die Einheitszeit. Mannheim 1912. Preis 4 Mk.
- F. Auerbach* und *R. Rothe*. Taschenbuch für Mathematiker und Physiker. 3. Jahrg. 1913. Leipzig u. Berlin 1913. Preis geb. 6 Mk.

Ein merkwürdiges Besitzverhältnis und seine Wiedergabe im Kataster und Grundbuch.¹⁾

Von Regierungs- und Steuerrat Joseph Amann in München.

I.

Zieht man auf der Karte zwischen den derzeitigen Eisenbahnknoten- punkten und einstigen schwäbischen Reichsstädten Donauwörth und Ulm eine gerade Linie, so liegt ungefähr in der Mitte dieser Linie, südlich und östlich vom Donaustrom begrenzt, nördlich von den sanften Erhebungen

¹⁾ Aus Nr. 11 und 12 der Zeitschrift für Rechtspflege in Bayern. Verlag von J. Schweitzer (Artur Sellier) in München, Lenbachplatz 1.

des Sulzkopfs, westlich von der Bächinger Flur, der württembergischen Landesgrenze und dem Günzburger Donaumoos umschlossen das Landstädtchen Gundelfingen mit einer Einwohnerzahl von etwa 3000 Seelen und einem Markungsbezirk von 4620 ha. Der Markungsbezirk verliert sich im Süden der Stadt auf etwa $3\frac{1}{3}$ km Tiefe und 3 km Breite im sogen. Donauried, das seinerseits eine Fläche von rund 1000 ha gut ausgetrockneten Moorbodens bedeckt und, in zahlreiche Eigentumsstücke abgeteilt, vornehmlich zur Körner- und Futtergewinnung bewirtschaftet wird. Soweit für den zuletzt genannten Zweck Wiesen, „Mähder“, vorhanden sind, sind diese es, welche für die folgenden Ausführungen unsere Beachtung in Anspruch nehmen.

Unter den Mähdern im Donauried wird nämlich ein die besseren Bodenlagen des Rieds umfassender Komplex von beiläufig 600 meist unregelmässig begrenzten und in mehr als 1000 Katasterparzellen zerfallenden Grundstücken von durchschnittlich $1\frac{1}{3}$ ha Grösse verstanden, in deren Besitz sich zahlreiche teils innerhalb der Markung Gundelfingen, teils in anstossenden bayerischen Gemeinden wohnende Landwirte, aber auch — was für die weitere Verhandlung von besonderer Wichtigkeit ist — etwa 120 Bürger der benachbarten württembergischen Orte Sontheim und Brenz teilen. Der Komplex breitet sich vornehmlich zu beiden Seiten der Staatsstrasse Augsburg—Ulm an der Grenze der Markungen Gundelfingen und Günzburg aus und nimmt bei einem Inhalt von rund 800 ha mehr als zwei Drittel der gesamten Riedfläche ein. Die in ihm eingeschlossenen „Mähder“ dienen der Hauptsache nach zwar der Heunutzung, sind aber auch vielfach, bald auf losen Stellen bald auf geschlossenen Strecken, mit Gehölz, verschiedentlich mit stattlichem vorwiegend aus Eichen bestehendem Laubwald bewachsen.

Die zusammenhängende Bestockung der einzelnen Mähder ist bisweilen nur gering, erstreckt sich aber in anderen Fällen über mehr als die Hälfte des Grundstücks und belässt hie und da nur einen unverhältnismässig geringen Flächenrest noch als wirkliches zur Heunutzung geeignetes Grasland. Zahlreich sind ausserdem die auf den Mähdern vereinzelt stehenden Bäume, die dem ganzen Ried einen grossen landschaftlichen Reiz verleihen. Dabei handelt es sich fast durchwegs um Altersbestände, welche, gleichviel ob in Form der zusammenhängenden und geschlossenen Gehölze — der dort sogen. Holzplätze — oder in Form der unzusammenhängenden frei auf den Mähdern verstreuten Baumgruppen und Einzelstämme — der sogen. Holzschöpfe — dem Auge oft prächtige Hochwaldbilder bieten und einen Nutzungswert darstellen, der kapitalisiert ein in viele Hunderttausende gehendes Vermögen in sich birgt.

Soweit aber bestockte Flächen und Stellen oder Einzelstämme auf den Donauriedmähdern vorhanden sind, besteht das merkwürdige Verhältnis,

dass das Eigentumsrecht am Grund und Boden und das Besitz- und Nutzungsrecht an dem auf diesem Grund und Boden spriessenden Waldwuchs nicht in gleicher Hand vereinigt sind; denn wenn schon aller vorhandene Grund und Boden von altersher unbestrittenes Eigentum der bereits erwähnten in- oder ausmärkischen Landwirte ist, so steht doch ebenso von altersher das Besitz- und Nutzniessungsrecht am Waldwuchs einer aus der Stadtgemeinde Gundelfingen und den ihr unmittelbar anliegenden Landgemeinden Peterswörth und Echenbrunn gebildeten Gemeinschaft zu.

Das Recht wird unter völligem Ausschluss der Bodeneigentümer — der Mäherbesitzer¹⁾ — von den berechtigten drei Gemeinden in regelrechtem forstwirtschaftlichem Betriebe durch jährliche Holzfällungen, durch Verteilung des Büschelholzes (Astholzes) an die bezugsberechtigten Gemeindemitglieder, durch Verkauf des Scheit-, Nutz- und Bauholzes in öffentlichen auf dem Platze selbst vorgenommenen Versteigerungen ausgeübt, der Erlös wird ordnungsmässig verrechnet, nach bestimmten (später noch zu berührenden) Anteilen unter den drei Gemeinden verteilt und zur Gemeindekasse vereinnahmt. Das Recht wurde von jeher als veräusserlich und ablösbar angesehen, wie besonders ein Fall aus dem Jahre 1813 beweist, in welchem einer der württembergischen Bodeneigentümer den Gundelfingern nicht nur das auf seinen Mähdern im Donauried stehende Holz abgekauft, sondern auch das auf den gleichen Mähdern ihnen zustehende Recht in aller Form gegen bar (um 6000 fl.) abgelöst hat; es muss von allen Mäherbesitzern im Donauried *vi servitutis* geduldet werden und bezieht sich auf alle und jede Holzgattung, wo und wie immer sie steht oder wächst, und auf jede Art der Holzbenützung. Selbst die Eichellese, der Genuss von Streu und Laub, von Holzfrüchten usw. ist den Mäherbesitzern untersagt. Nur soweit besteht das tatsächliche Verfügungsrecht der letzteren, als Gras mit der Sense abgemäht werden kann, und nur dann, wenn das auf den Wiesgründen stehende Einzelholz von der Stadtgemeinde Gundelfingen und ihren Teilhabern forstordnungsgemäss abgemacht ist und kein neuer Anflug erfolgt oder zu erwarten steht, kann auf den holzbefreiten Stellen das Verfügungsrecht der Bodeneigentümer wieder in Kraft treten, denn in diesem Falle dürfen die Mäherbesitzer, soweit die Holzschöpfe in Betracht kommen, die Gruben einebnen. Im Innern der Holzplätze dagegen haben die Mäherbesitzer nur das Sensenrecht; ist die Sense nicht anwendbar, so steht hier auch die Grasnutzung den drei Gemeinden zu, welche dieses Recht durch „Zupfen“ ausüben.

Diese Sachlage hat es mit sich gebracht, dass zum Schaden jeder ruhigeren und leidenschaftsloseren Auffassung, wie wir später noch sehen werden, zu allen Zeiten einerseits die Berechtigten mit eifersüchtiger

¹⁾ Die Abhandlung wird bei diesem Ausdruck bleiben, weil er unter den Beteiligten der übliche ist.

Strenge darauf geachtet haben, dass keine in natürlicher Keimung dem Boden entsprossende Baumpflanze angetastet wurde, während andererseits die Bodeneigentümer, vor allem die württembergischen, mit ebensolchem Eifer bestrebt waren, jeden derartigen ihre Eigentumsbefugnisse schmälern den Wuchs zu vernichten mit der Folge, dass Streitigkeiten und Prozesse z. T. unter schweren Kosten bis in die neueste Zeit herein gespielt haben.

In Beachtung aller dieser Umstände ist es ohne Zweifel ein Akt kluger Selbstbescheidung und anerkennenswerten Entgegenkommens gewesen, als die Stadt Gundelfingen im Jahre 1666 nach einem auf Klagen der württembergischen Mäherbesitzer durch Pfalzgraf Philipp Wilhelm angeregten und durch eine gemeinsame pfalzneuburgische und herzoglich württembergische Kommission vorgenommenen Augenschein den Mäherbesitzern aus freiem Willen gestattete, die während des vorangegangenen Dreissigjährigen Krieges ungepflegt gebliebenen und deshalb arg verwilderten Wiesmäher von Anflug und Jungholz zu säubern „und sich dessen bestmöglich bedient zu machen“. Denn in strenger Folgerichtigkeit der Rechtslage hätten damals die Mäherbesitzer mit der natürlichen Ausdehnung der Bestockung auf bisher holzfreie Flächen und mit dem gleichzeitigen Zurückgehen der Grasnutzung nahezu das letzte Verfügungsrecht über ihr Eigentum und eine nach den Nöten der endlosen Kriegsjahre doppelt hart empfundene wirtschaftliche Schädigung erlitten; auf der Stadt aber wäre gewiss der Vorwurf ungezügelter Habgier für immer lasten geblieben.

II.

Der Ursprung dieser Rechte ist sowohl der Zeit wie dem Grunde nach in Dunkel gehüllt; nachweisbar ist nur, dass die Stadt Gundelfingen schon im vierzehnten Jahrhundert, nämlich im Jahre 1373, durch Herzog Stephan II. in Bayern Privilegien und Freiheiten bestätigt erhielt, welche neben der Gerichtsbarkeit in Stadt und Gemarkung auch das Holznutzungsrecht im Donauried zum Gegenstand hatten. Da die bestätigten Freiheiten und Rechte schon zu jener Zeit als alte gegolten haben, so dürfte es nicht zu weit gegangen sein, wenn die Holznutzungsrechte bereits um die Wende des ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung als vorhanden angenommen werden.

Im gleichen Zeitpunkt muss aber auch die Parzellierung des Donaurieds (wenn auch selbstredend nicht in der heutigen Zersplitterung) bereits bestanden haben. Unzweifelhaft ist das Donauried, das in verschiedenen älteren Urkunden auch als „Freimoos“ bezeichnet erscheint, ehemals eine freie Gemeine Mark, ein Kollektivbesitz der in Gundelfingen sesshaft gewordenen Markungsgenossen gewesen und als eine zur Viehweide benützte Almende im Eigentum aller Markgenossen gestanden. Aber mit diesen grossen Almenden hat in Deutschland zumeist schon das frühe Mittelalter

aufgeräumt, als nach den Stürmen der Völkerwanderung mit der Abnahme der Weidewirtschaft und dem Uebergang zum Ackerbau, mit der Zunahme der Bevölkerung, der Vermehrung der Frondienste usw. ein intensiverer Wirtschaftsbetrieb in Gang gekommen war, der notwendig zur Aufteilung der grossen Gemeinländereien führen musste. Es spricht manches dafür, dass die Aufteilung des „Freimooses“ zu Sondereigentum der Höfe in Gundelfingen in Gestalt der heute noch vorhandenen beiläufig 30 Gewannen schon im 8., 9., spätestens 10. Jahrhundert, wie vielfach anderwärts auch, eingesetzt hat oder vollzogen war.¹⁾

Ob die in der Gegend verlautende Ueberlieferung zutrifft, dass es sich bei den Holzrechten im Donauried um Ansprüche handle, die für geleistete Kriegsdienste verliehen wurden, ist mangels urkundlicher Belege nicht wohl zu entscheiden; sie scheint mir aber aus anderen Gründen nicht recht haltbar. Denn wie die Verleihung, wenn sie in die Zeit des Gemeineigentums fiel, keinen Sinn gehabt hätte, so würde sie, wenn in späterer Zeit, d. i. nach der Aufteilung, erfolgt, eine so schwere Verletzung des Sondereigentums bedeutet haben, dass ein derartiger einer Entrechtung gleichzuachtender Vorgang auch für jene Zeit der Rechtsbesonderheiten ganz auffällig wäre. Es müsste denn sein, dass die Rechtsbelastung im Donauried in der Form von grund- oder oberherrlichen Befugnissen, als ein aus dem Dominium erflossenes Recht, schon zu einer Zeit bestanden hat, da das Freimoos noch unverteilt, aber nicht mehr freies Grundeigentum der Gundelfinger gewesen ist.

Mehr der Wahrscheinlichkeit nähert sich wohl die Annahme, dass eine freilich höchst seltene und deshalb um so bemerkenswertere Form von gemeindlichen bei der Verteilung des Rieds gemachten Vorbehalten in Frage steht, welche die Fortdauer der gemeinen Holznutzung zur Bedingung des Eigentumsübergangs gemacht haben. Derartige Vorbehalte sind ja in den weniger einschneidenden Formen von Weide-, Forst- und ähnlichen Rechten zahlreich genug bis auf unsere Zeit gekommen.

Auf alle Fälle scheint kein Zweifel darüber zu walten, dass die Holzrechte der Stadt Gundelfingen auf das ehrwürdige Alter von rund einem Jahrtausend werden zurückblicken dürfen, und es möchte keineswegs ausgeschlossen sein, dass das aus dem dreizehnten Jahrhundert stammende Stadtwappen von Gundelfingen, welches einen aufrechtstehenden mit den Pranken einen Baum hebenden Löwen darstellt, entgegen poetischeren Auslegungen auf den reichen Waldrechtsbesitz hindeutet, der der Stadt damals

¹⁾ Gundelfingen hat, als an der oberen Donau die Alemannen im vierten Jahrhundert die Römer verjagten, schon bestanden. Urkundlich zum erstenmal sind die Formen der germanischen Agrarverfassung und der Grundherrschaft zu erkennen, als im Jahre 744 schenkungsweise mehrere „Höfe in Gundelfingen“ mit 18 „leibeigenen Familien“ an ein Kloster übergingen.

schon seit mehreren hundert Jahren einen starken wirtschaftlichen Rückhalt geboten haben wird.¹⁾

Dass am heutigen Rechtsverhältnis ausser der Stadt Gundelfingen auch noch die im Südosten und Osten an die Stadt anstossenden von der Donau einerseits und der Gundelfinger Markung andererseits begrenzten Landgemeinden Peterswörth und Echenbrunn teilhaben, ist ebenfalls uralt. Diese Teilhaberschaft lässt sich unschwer darauf zurückführen, dass die selbständigen Gemeinwesen Peterswörth und Echenbrunn, das eine mit 650 ha, das andere mit 150 ha Flurinhalt, einst offenbar Tochttersiedlungen der grösseren bis zur Donau reichenden Mark Gundelfingen gewesen sind, abgetrennt von der ursprünglichen gemeinsamen Mark und deshalb mit einem Anteil an den damaligen gemeinsamen Besitzungen ausgestattet. Das Anteilsverhältnis der drei Gemeinden ist lange Zeit hindurch nach dem genäherten Verhältnis von 9 : 2 : 1 ausgeübt worden, d. i. nach dem Verhältnis, in welchem die Gemeinden zu dem im Jahre 1610 (an Stelle des bis dahin erhobenen „Zehenten“) eingeführten Hofkammerzins von 12 fl. beizutragen pflegten, als nämlich „Seine fürstlichen Gnaden Herr Philipp Ludwig, Pfalzgraf bei Rhein in Bayern, den akzeptierten Zehent aus Gnaden fallen lassen und sich dagegen mit einem gewissen Gelde vergnügen wollten und bestimmten, dass die Stadt und die beiden Flecken alle Jahre zu ewigen Zeiten 12 Gulden an guter, grober, verschlagener, giebigter und gangbarer Münz erstatten sollten“. Später ist durch gerichtlichen Vergleich vom 30. April 1832 das Anteilsverhältnis auf eine den gegenseitigen Markungsausmassen mit grösserer Genauigkeit entsprechende Festsetzung, auf $\frac{11}{13}$ für die Stadt und auf $\frac{2}{13}$ für die beiden Landgemeinden gestellt worden.

Eine andere hier interessierende Frage ist die, wie Untertanen der Kgl. württembergischen Krone in verhältnismässig so grosser Zahl als Eigentümer der Gundelfinger Riedmäher erscheinen können, nachdem es sich auch bei ihnen um ein vielhundertjähriges auf käufliche Erstehung oder andere Formen des ordnungsmässigen Besitzerwerbs kaum zurückzuführendes Eigentumsverhältnis handelt. Unter den Beteiligten herrscht die Ansicht, dass die heutigen Württemberger Mäherbesitzer in gerader Linie Nachkommen von am lutherischen Glauben festhaltenden Gundelfinger Bürgern sind, welche in der Zeit der religiösen Spaltung und Wirrnis des 16. Jahrhunderts und des wiederholten zwangsweisen Glaubenswechsels zuletzt Bayern und der katholischen Stadt den Rücken gekehrt und in den württembergischen protestantischen Nachbarorten Sontheim und Brenz unter Mitnahme ihrer Eigentumsrechte sich niedergelassen haben.

¹⁾ Die meistvertretene Auslegung des von Ludwig dem Strengen (1269—1294) verliehenen Wappens lautet: „... dass der Gundelfinger Starkmütigkeit so gross, dass sie einem Löwen zu vergleichen und einen Baum samt der Wurzel aus der Erde heben möchte.“

Gundelfingen war im Jahre 1531 unter Herzog Ott Heinrich (1523 bis 1544) zur Reformation übergetreten; vorher hatte das lutherische Bekenntnis im Herzogtum überhaupt noch keine Ausbreitung gefunden. Träfe daher die obige Ansicht zu, so könnte die Abwanderung protestantischer Bürger nur in der Zeit der grossen von Herzog Wolfgang Wilhelm zu Pfalz-Neuburg (1614—1653) ins Werk gesetzten Gegenreformation oder in der kurzen Zeitspanne von 1546—1552 erfolgt sein, während welcher Kaiser Karl V. nach Eroberung des Herzogtums Pfalz-Neuburg das katholische Bekenntnis in der Stadt Gundelfingen wiedereingeführt hat. Denn nachher hatte der mit dem Passauer Frieden zum zweitenmal zur Regierung gelangte Ott Heinrich getreu dem bekannten Regierungsgrundsatz der Zeit *cujus regio ejus religio* auch den lutherischen Glauben in der Zeit von 1552—1559 neuerdings wieder in Gundelfingen zur Geltung gebracht.

Es besagt aber schon eine nach vorausgegangenem langen und heftigen Streit um die Holzrechte im Donauried zwischen den Gemeinden Gundelfingen, Sontheim und Brenz „im Beisein ihrer Herrschaften und Amtleute“ im Jahre 1510, also immerhin geraume Zeit vor dem Ausbruch der Reformation überhaupt, getroffene urkundliche Uebereinkunft, dass „denen von Sontheim und Brenz“ gewisse Willigungen erlaubt sein sollten.

„Die von Sontheim und Brenz“ müssen also, obzwar sie als Eigentümer der verteilten Riedmäher einmal Gundelfinger Bürger gewesen sein werden, schon lange vor der Reformation von Gundelfingen abgesprengt und nach Württemberg verzogen sein; und die Abwanderung könnte genügend aufgeklärt scheinen, wenn sie im Lichte der zahlreichen politischen Veränderungen, welche namentlich die zweite Hälfte des Mittelalters auszeichnen, betrachtet und als Produkt der Leichtigkeit aufgefasst wird, mit welcher Grund- und Oberherrschaften mit ihren meist sehr weit gedehnten Verfügungsrechten über den Grundholden entstanden sind, gewechselt und gewirkt haben. Gerade auch Gundelfingen ist von solchen Veränderungen wiederholt betroffen worden und zuletzt sogar volle 125 Jahre, nämlich von 1325—1449, meist als Pfandobjekt unter der Hörigkeit der Reichsstädte Ulm und Gmünd, der Grafen von Württemberg und einem halben Dutzend anderer württembergischer Herren gestanden.

Und auf diese Weise wird es auch verständlich, wenn nach Ausweis der Steuer- und Lagerbücher des 17. und 18. Jahrhunderts nur noch ein verhältnismässig geringer Teil der von den Sontheimern und Brenzern bewirtschafteten Riedmäher, nämlich 131 Tagw. (rund 45 ha) als wirkliches Privateigentum gegolten hat, während ein um ein Vielfaches grösserer Rest von 632 Tagw. (215 ha) ihnen nur als (würtembergische) Hof- und Lehengüter verliehen war: sie hatten (im Gegensatz zu den in der Heimat bezw. im Verband der Stadt Gundelfingen verbliebenen bayerischen Ried-

mäherbesitzern) nach der Absprengung und mit dem endgültigen Uebergang an fremde Herrschaften allmählich auch das allodiale Eigentumsrecht an diese Herrschaften verloren.

Die Lehensherrlichkeit aber hat in der Folge auch die württembergische Landesregierung vielfach in den Streit hineingezerrt, wie sofort gezeigt werden soll.

III.

Es ist schon angedeutet und gewiss auch begreiflich, dass die Ausübung der geschilderten Rechte durch die Stadt Gundelfingen und ihre Teilhaber nicht zu allen Zeiten den Beifall der Mäherbesitzer fand; namentlich die Württemberger — weit weniger die bayerischen und vollends gar nicht die in Gundelfingen, Peterswörth und Echenbrunn wohnenden Servitutsträger, die ja eine indirekte Entschädigung in der Teilnahme an dem zur Gemeindekasse verrechneten Nutzungsertragnis gefunden haben — waren es, welche sich mit den gegebenen Tatsachen niemals völlig abzufinden vermochten und immer wieder die Gelegenheit suchten oder wahrnahmen, um die Last abzuschütteln und den auf ihrem Grund und Boden stehenden wertvollen Holzwuchs den Gundelfingern streitig zu machen und womöglich zu entwenden.

Schon im 13. und 14. Jahrhundert scheint es bei der Verteidigung der wechselseitigen Ansprüche mehrmals zu schärferen Zwisten gekommen zu sein, die aber meist unter den streitenden Parteien unmittelbar und, bisweilen unter blutigen Köpfen, kurzhandig an Ort und Stelle ausgetragen wurden. Erstmals um die Wende des 15. Jahrhunderts (1490) jedoch haben sich, soweit die urkundlichen Nachweise reichen, auch die nächsteinschlägigen amtlichen Stellen um den Streit angenommen, als nämlich die in Sontheim und Brenz ansässigen Riedmäherbesitzer auf den ihnen gehörigen Riedstücken mit allem Nachdruck mindestens das Recht des Wiedenschneidens¹⁾ beanspruchen zu können glaubten, was ihnen aber von den Gundelfingern gleich jeder anderen Holznutzung hartnäckig verwiesen worden war. Damals hat der Zwist mit dem schon erwähnten vor den beiderseitigen Herrschaften und Amtleuten aufgestellten schriftlichen Uebereinkommen vom Jahre 1510 geendet, mit welchem sich die Gundelfinger darin nachgiebig gezeigt haben, dass sie „umb freundlich guter Nachbarschaft und keiner Gerechtigkeit willen“ denen von Sontheim und Brenz das beanspruchte Wiedenschneiden wenigstens an einem bestimmten Tage im Jahr verstatteten. Es scheint dann für längere Zeit ein Stillstand in den gegenseitigen gespannten Beziehungen eingetreten zu sein.

Aber nach weiteren acht Dezennien hatte der Streit sich längst wieder

¹⁾ Wid oder Wiede, nach Schmeller IV, 31: aus Baumstäben gedrehtes Band; für den Fall: biegsames Holz oder Holzgeflecht zum Binden der Heugarben.

derart vertieft, [dass nun auch die Landesregierungen ihn nicht mehr unbeachtet lassen zu können vermeinten, zumal die württembergische Regierung an der Sache als Lehensherrin sich unmittelbar beteiligt glaubte: es begannen im Jahre 1592 zwischen dem Herzog Ludwig zu Württemberg und dem Pfalzgrafen Philipp Ludwig zu Pfalz-Neuburg „Kommunikationen“, deren Verhandlung sich jedoch ohne Entscheidung bis zum Jahre 1603 hinzog.

In diesem Jahre unterlief den Gundelfingern das Missgeschick, dass ihnen „wegen wider die Forstordnung und zum Nachteil der Wildbahn des Herzogtums Neuburg geschehener Holzfallung im Donauried“ das Holzhauen durch allerhöchsten Befehl untersagt wurde und sieben Jahre lang untersagt blieb, ein Vorgang, der bei den württembergischen Gegnern so sehr als Bestätigung oder doch als Ermutigung ihrer Ansprüche aufgefasst wurde, dass an eine Beruhigung zunächst nicht mehr zu denken war. Der Streit nahm, als im Jahre 1610 auf dringende Bitten der Bürgerschaft von Gundelfingen das Verbot mit der die Gundelfinger Rechtsansprüche neuerdings bestätigenden Wendung aufgehoben wurde¹⁾, „damit sie (die Bürger von Gundelfingen. D. V.) derorten wie eh vor Alter holtzhauen und sich dessen zu ihrem Nutzen gebrauchen mögen, darinnen sie ohne das Geboth zu thun vermög habender Brief und Siegel auch Freiheiten befugt waren“, erbittertere Formen an und hat so aufreizend gewirkt, dass auch die Regierung in Stuttgart die Besonnenheit verlor. Es erging im Jahre 1616 aus der württembergischen Residenz der „herzogliche Befehl“ an die von Sontheim und Brenz und ihre Benachbarten, sogar an einige unbeteiligte Adelige der Umgebung, „dass mittels eines gemeinsamen Zuges in das Ried, auch benötigten Hinterhalts von Reisingen und Mann, die Ausstockung und Hinwegführung des auf diesseitigen Mähdern gewachsenen Busch und Holzes gehandhabt, auch benötigten Falles gebührend defendieret werde“. Es sollte also das Faustrecht entscheiden.

Die anbefohlene Expedition mit Reisingen und Mann ging auch wirklich am 27. Oktober 1616 vonstatten, endete aber, da die Gundelfinger von dem Vorhaben noch rechtzeitig Kunde erhielten, mit einer empfindlichen Schlappe der Württemberger, von denen 25 Mann in die Gefangenschaft der Gundelfinger gerieten und nebst 70 im Kampf ihnen abgenommenen Pferden und Wägen dem bayerischen Gericht in Höchstädt a. D. vorgeführt wurden. Die pfalz-neuburgischen Gerichte haben in der Folge die Sontheimer und Brenzer in contumaciam als pas publicciae alieni territorii violatores — wegen Bruch des Landfriedens in einem fremden Staate

¹⁾ Die schlaun Gundelfinger hatten nach dem Satze: wer gut schmirt der gut fährt, ihre Bitte mit dem Anerbieten eines Zehents vom Holzertrage unterstützt; das Anerbieten war angenommen worden.

— zu der für jene Zeit sehr empfindlichen Strafe von 900 Reichstalern verurteilt; doch wurde die Strafe durch das von der württembergischen Regierung angerufene Reichskammergericht zu Speyer im Jahre 1618 niedergeschlagen.

Weitere Vorstösse gegen die missliebigen Rechtsverhältnisse im Donauried untersagte den Württembergern der inzwischen auflodernde Religionskrieg, der die Aufmerksamkeit der Streitenden hüben wie drüben in weit dringenderen Sorgen gefesselt hielt, indem er dreissig drangsalvolle schwere Jahre mit Brand, Verwüstung und Tod durch die Lande heulte. Wie nach Ablauf dieser harten Zeit die Gundelfinger in keineswegs unedelmütiger Weise an den Sontheimer und Brenzer Gegnern sich gerächt haben, ist schon im letzten Absatz zu Ziff. I dieser Abhandlung ausgeführt. Es verdient bemerkt zu werden, dass in dem einschlägigen Vertrage vom Jahre 1666 auch das Verlangen nach einer mit der Säuberung der Mäher zu verbindenden „genauen Nachweisung“ des Besitzstandes, also wohl einer Abmarkung und Vermessung der beiderseitigen Boden- und Rechtsansprüche gestellt wurde. Leider ist es hierzu nicht gekommen, denn die verbitterten Württemberger haben die Nachsicht der Gundelfinger als Zeichen eines schlechten Gewissens ausgelegt und sich auch Uebergriffe über den verstatteten Umfang der Säuberung zuschulden kommen lassen, so dass auch dieser Vertrag, weit entfernt eine dauernde und nachhaltige Besserung in den Beziehungen zu bringen, im Gegenteil zur Quelle neuer Feindseligkeiten geworden ist.

Gleichwohl ist im Laufe des 18. Jahrhunderts die Erregung bei den württembergischen Mäherbesitzern wenigstens so weit abgeflaut, dass gewalttätige Eingriffe grossen Stiles und ernstere Zusammenstösse nicht mehr gemeldet werden, wenn auch in grösseren Zwischenräumen der alte Groll stets wieder durchzubrechen drohte. Das Feuer glomm im grossen und ganzen mehr unter der Asche fort und äusserte sich in der Hauptsache nur in gelegentlichen Uebergriffen einzelner Mäherbesitzer, denen die Gundelfinger mit „Pfändungen“ oder mit gerichtlichen Anzeigen zu begegnen wussten. Aufs neue sind die Ansprüche geschlossen und allgemein erst dann wieder rege geworden, als die Waldungen im Donauried unter der sachverständigen und pfleghaften Aufsicht der Stadt gegen das 19. Jahrhundert hin in fortschreitendem Masse zu begehrenswerten Wertobjekten sich entwickelten. Wieder war es da die Kgl. württembergische Regierung, die sich des vermeintlichen Rechts ihrer Sontheimer und Brenzer Untertanen nachdrücklich annahm und schliesslich im Jahre 1816 mit der bayerischen Regierung auf diplomatischem Wege in Verhandlungen trat mit dem Ergebnis, dass die beiderseitigen Regierungen nach zweijährigem Schriftwechsel die Sache der richterlichen Entscheidung überliessen.

Es kam nun vom Jahr 1821 ab zu einem langwierigen Prozess, der

nach 16 Jahren endlich im Jahre 1837 vor dem Kgl. bayer. Oberappellationsgericht zu München in dritter und letzter Instanz (auf Grund zehnjährigen Ersitzungsrechts) zugunsten der Gundelfinger und ihrer Holznutzungsrechte seinen endgültigen Abschluss fand.

(Fortsetzung folgt.)

Standesfragen.

Zu einer Bekanntmachung des Kgl. Wasserbauamtes K. schreibt die „Zeitschr. d. Verbandes deutscher Archit.- u. Ing.-Vereine“:

„Dort ist zu lesen: Regierungsbaumeister a. D. oder Diplomingenieur zur Hilfeleistung bei den laufenden Dienstgeschäften zum 15. Februar 1913 gesucht . . . usw.

Kgl. Wasserbauamt K.

„Anscheinend genügt es nicht, dass zurzeit voll akademisch gebildete Diplomingenieure von Staatsbehörden ausserhalb des Beamtenverhältnisses mit monatlicher Kündigung häufig, ja fast regelmässig angestellt werden. Wo kommt es sonst noch in einem Berufe vor, dass voll akademisch Gebildete von Staatsbehörden auf Privatdienstvertrag regelmässig beschäftigt werden? Die Zahl der Fälle (Eisenbahndirektionen und Wasserbauämter) ist schon zu gross, als dass diese Vorgänge auch nur einigermaßen mit zeitweilig grosser Ueberlastung begründet werden könnten. Es wird natürlich als sehr bequem empfunden, die voll akademisch gebildeten Ingenieure wie jeden Arbeiter annehmen und entlassen zu können, ohne Pensionsberechtigung und Umzugskosten.

Wenn zuweilen auch Regierungsbaumeister a. D., wie in diesem Falle, gesucht werden, so kann das nicht genug aufs schärfste verurteilt werden. Wenn der Staat Kräfte braucht, die Verwaltungsgeschäfte versehen und die hierzu erforderliche Vorbildung besitzen müssen, dann dürfte es nach dem in Deutschland herrschenden Brauch wohl angemessen sein, hierfür etatsmässige, pensionsberechtigte Stellen zu schaffen. Wenn seinerzeit der Staat für einen Regierungsbaumeister nach beendeter Ausbildung keine Gelegenheit zur Beschäftigung im Staatsdienst hatte, so ist es schwer verständlich, dass dieser bei nunmehr vorhandener Gelegenheit zur Beschäftigung auf Privatdienstvertrag mit meist monatlicher Kündigung angestellt werden soll.“ —

Man ist also über derartige Behandlungsweise in Regierungsbaumeisterkreisen empört, und nicht mit Unrecht. Denn wo hört man, dass ein Mitglied der 4 alten Fakultäten bei beendeter Ausbildung durch staatliche, kommunale oder sonstige grössere Verbände auf solch klägliche Bestimmungen hin Beschäftigung findet? Man kann sich denken, dass der Jurist,

Mediziner und Philologe Privaten gegenüber oder während der Ausbildungszeit Abmachungen eingeht, die nach der lukrativen Seite oder in Hinsicht auf andauernde Beschäftigung, Pension, Witwenrente, Umzugsvergütung u. dergl. Sicherheiten nicht bieten. Sind die Mitglieder jener Berufe jedoch in ihrem Bildungsgange fertig und werden dann vom Staate oder ähnlichen Einrichtungen engagiert, so sind alle letzterwähnten Vorteile in den weitaus meisten Fällen selbstverständlich, sofern die Person des Beschäftigten oder aussergewöhnliche Umstände eine andere Handhabung des Systems nicht bedingen. Aehnliche Sicherheiten bieten heutzutage die im Range diesen Beamten etwa gleichstehenden Berufe der Offiziere, höheren landwirtschaftlichen, kaufmännischen Beamten u. dergl.

Wie aber sieht es im Landmesserberuf aus? Ein Blick in den Anzeigeteil unserer Fachblätter belehrt, dass sichere Stellen von Privaten, Gesellschaften, Kommunen und zum grossen Teile von staatlichen Verwaltungsbehörden dem Landmesser fast überhaupt nicht angeboten werden. Allenthalben kann man von monatlicher und vierteljährlicher Beschäftigung lesen oder bis zur Fertigstellung eines Fluchtlinienplanes oder einer Gutsneuvermessung, aber nur selten findet man eine Andeutung von Gewähr für dauernde Beschäftigung und Pension, selbst dann, wenn sich die Auftraggeber jahre- und jahrzehntelang der Kräfte bedienen. Ueberall in höheren Berufen — und zumal bei den Diplomingenieuren und akademisch gebildeten Baubeamten — ist es üblich, dass der Beschäftigte, sofern die Stellung eine Sicherheit nicht gewährt, durch ein reichliches Gehalt entschädigt wird. Aber auch hiervon ist im Landmesserberuf nicht die Rede. Vernichtende Tatsachen, unter denen hunderte Landmesser, tüchtige und weniger erfolgreiche, ältere und jüngere, jährlich in empfindlichster Weise zu leiden haben. Diese Zustände müssen doch unsere Vertretungen zwingen, baldmöglichst und mit allen Mitteln auf eine Besserung hinzuarbeiten.

Wie dieser Missstand, so ist es überhaupt für den Landmesserstand charakteristisch, dass er immer auf derselben Stufe, auf demselben Bildungsgrad, denselben ungenügenden Wirtschaftsbedingungen, in derselben Stellung zur Gesellschaft und zu andern Beamtenkategorien verharrte, wenn alle andern Berufe — höhere und niedere — unaufhaltsam nach ihrer Besserstellung strebten und sie erlangten. Baubeamte, Oberförster, Tierärzte, Zahnärzte sind im Laufe der Jahre Vollakademiker geworden, fast kein Post- oder Bahnassistent, Supernumerar oder Aktuar wird heute ohne Einjährigenschein oder gar das Abiturium angenommen. Fast jeder Stand bis zum Unterbeamten hinunter hat an den umfangreichen Berufsförderungen der letzten 30 Jahre teilgenommen, nur der Vermessungsingenieur in Preussen und den meisten andern Bundesstaaten steht noch auf derselben Stelle wie vor langen Dezennien. Man billigte uns die vier

Semester zu, und es galt als etwas Besonderes, wenn auch derartiges Studium in den Augen der Laien vielmals nicht höher als das irgend einer konditionslosen Gewerbeschule bewertet wird.

Erst in den letzten Monaten ist uns durch Ministerwort für lange Zeit wieder die Aussicht auf vollakademisches Studium geraubt worden (Verhdlg. der preuss. Budgetkommission zum Etat der Verwaltung der direkten Steuern vom 5. II. 13). Und der subalterne Charakter der Landmesser in Preussen ist behördlicherseits und von neuem dokumentiert worden, indem man die Gehilfen und Zeichner zu deren Assistenten stempelte. Ja, sub specie aeternitatis hat schliesslich jeder Amtsbote Anspruch auf den Titel Assistent, aber gewöhnlich versteht man unter Assistent bei irgend welchen Einrichtungen, an Hochschulen, Handels-, Landwirtschaftskammern, Museen, bei Aerzten, Fabrikdirektoren usw., doch nur den, der im Wesen gleiche Vorbildung besitzt wie der, dem er assistiert. Und dieser landläufigen Auffassung des Wortes dürfte die tatsächliche Bildungsverschiedenheit des Zeichners mit Elementarschulbildung und des Vermessungsingenieurs, der die Hochschule absolviert hat, doch kaum gerecht werden.

Es wäre unrichtig, meine Besprechung aufzufassen, als ob sie einer Förderung hinsichtlich der Vorbildung und der Wirtschafts- und Rangverhältnisse gelte, ohne die Interessen zu berücksichtigen, die die Allgemeinheit durch derartige Verbesserungen haben soll. Es liegt mir fern, wie etwa Juristen und Philologen von dem Standpunkte auszugehen, unser Beruf müsse unter allen Umständen bloss aus Annehmlichkeit für seine Mitglieder Förderung erfahren. Vielmehr bin ich von der Ueberzeugung beseelt, dass die, für die wir arbeiten, grössten Nutzen ziehen, wenn wir auf eine gründliche Vollbildung unsere Tätigkeit aufbauen und im öffentlichen Leben in wirtschaftlicher und autoritativer Hinsicht eine den hohen Aufgaben unseres Berufes entsprechende Stellung einnehmen. Hier habe ich nicht auf diese grossen allgemeinen Vorteile einzugehen, unsere eigenen Fachzeitschriften, landwirtschaftliche, juristische und nationalökonomische Veröffentlichungen haben nicht selten dargelegt, welche Bedeutung der Tätigkeit eines geodätisch, nationalökonomisch und landwirtschaftlich-technisch gebildeten Ingenieurs in unserer heutigen Zeit beizumessen ist. Doch neben all diesem hat wohl der Wunsch nach Berufszufriedenheit, die ein grosser Teil unserer Standesgenossen unter den jetzigen Verhältnissen nicht haben kann, auch einige Berechtigung. ¹⁾ *Raths.*

¹⁾ Der Herr Verfasser hat ja so recht. Er dürfte aber doch dem Vereinsleben und den Fachbestrebungen zu wenig gefolgt sein, wenn er annehmen sollte, dass die Fachvertretungen es an eifrigen Bemühungen, einen Wandel herbeizuführen, hätten fehlen lassen. *Steppe.*

Hochschulnachrichten. Geodätischer und kulturtechnischer Lehrplan der Königlichen landwirtschaftlichen Akademie zu Bonn-Poppelsdorf für das Winterhalbjahr 1913—1914

Tages- stunde	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag	
	I. Studienj.	II. Studienj.	I. Studienj.	II. Studienj.	I. Studienj.	II. Studienj.	I. Studienj.	II. Studienj.	I. Studienj.	II. Studienj.		
8—9			Mathematische Behandlung von Versuchsahlen: Samel. <i>Ue. III.</i>		Grundzüge der Mechanik und Hydraulik: Gieseler. <i>H. IV.</i>		Grundzüge der Mechanik und Hydraulik: Gieseler. <i>H. IV.</i>					
9—10	Kulturtechnik: Künzel. <i>H. IX.</i>		Kulturtechnik: Künzel. <i>H. IX.</i>		Analytische Geometrie: Ruhm. <i>H. VIII.</i>		Analytische Geometrie: Ruhm. <i>H. VIII.</i>	Geodätisches Seminar (Ausgleichsrechnung, Tracieren u. Nivellieren): Müller. <i>H. IX.</i>	Tracieren (I. Teil): Müller. <i>H. VIII.</i>			
10—11	Abschätzungslehre: Brinkmann. <i>H. I.</i>	Kulturtechn. Seminar: Künzel. <i>Ue. II.</i>	Brücken-, Wehr-, Schleusen- und Wegebau: Huppertz. <i>H. IX.</i>	Kulturtechn. Seminar: Künzel. <i>Ue. II.</i>	Höhere Analysis: Ruhm. <i>H. VIII.</i>		Höhere Analysis: Ruhm. <i>H. VIII.</i>					
11—12	Höhere Analysis: Ruhm. <i>H. IX.</i>	Kulturtechn. Übungen: Künzel. <i>Ue. II.</i>	Landmess- und Instrumentenlehre (II. Teil): Hillmer. <i>H. VIII.</i>	Kulturtechn. Übungen: Künzel. <i>Ue. II.</i>	Expri.-Physik (Elektrizität u. Mechanik): Gieseler. <i>H. IV.</i>		Expri.-Physik (Elektrizität u. Mechanik): Gieseler. <i>H. IV.</i>	Ausgleichsrechnung (II. Teil): Müller. <i>H. VIII.</i>				
12—1	Expri.-Physik (Elektrizität u. Mechanik): Gieseler. <i>H. IV.</i>				Mineralogie: Brauns. <i>Schl.</i>		Mineralogie: Brauns. <i>Schl.</i>	Mineralogie: Brauns. <i>Schl.</i>				
2—3	Bautechnische Übungen: Huppertz. <i>Ue. I.</i>		Bautechnische Übungen: Huppertz. <i>Ue. I.</i>		Mathematische Übungen: Ruhm. <i>Ue. I, II, III.</i>		Mathematische Übungen: Ruhm. <i>Ue. I, II, III.</i>					
3—4	Brücken-, Wehr-, Schleusen- und Wegebau: Huppertz. <i>H. IX.</i>		Brücken-, Wehr-, Schleusen- und Wegebau: Huppertz. <i>H. IX.</i>		Boden- und allg. Pflanzenbaulehre: Remy. <i>H. V.</i>		Boden- und allg. Pflanzenbaulehre: Remy. <i>H. V.</i>					
4—5	Boden- und allg. Pflanzenbaulehre: Remy. <i>H. V.</i>		Sphärische Trigonometrie: Ruhm. <i>H. VIII.</i>	Geodätisches Seminar (Landmess- u. Instrumentenlehre): Hillmer. <i>H. IX.</i>	Bürgerliches Recht: Schumacher. <i>H. VIII.</i>		Bürgerliches Recht: Schumacher. <i>H. VIII.</i>					
5—6			Entwerfen von Kartennetzen: Ruhm. <i>H. VIII.</i>		Bautechn. Seminar: Huppertz. <i>H. VIII.</i>		Bautechn. Seminar: Huppertz. <i>H. VIII.</i>					
6—7												

H. bedeutet Hörsaal, *Ue.* Übungsraum, *Schl.* das Poppelsdorfer Schloss.

Die kulturtechnischen Vorlesungen beginnen am 23. Oktober, die geodätischen am 30. Oktober 1913.

Honorarnahme bei der Akademie-Kasse (Meckenheimer Allee 104) vorm. von 9—12 Uhr, hoch. Geschäftszimmer der Landmessprüfungskommission Meckenheimer Allee 102 1 Tr. hoch.

Aufnahme zwischen dem 16. Oktober und dem 4. November 1913.

Die Bibliothek (Meckenheimer Allee 102) ist an allen Wochentagen von 3—5 Uhr nachm. geöffnet.

Personalmeldungen.

Königreich Preussen. Ordensverleihungen. Den Kgl. Kronenorden 3. Kl. erhielten: Oberlandmesser Heinr. Trembur zu Düren, Landesökonomierat Wittschier, Verm.-Inspektor b. d. Ansiedlungskommission in Posen, und Gruhl, Steuerrat, Kat.-Inspektor in Oppeln; ferner erhielten den Roten Adlerorden 4. Kl. die Herren: Franke, Oberlandmesser b. d. Spezialkommission in Posen, Heidelck, Oberlandmesser in Bromberg, Schulz, Steuerinsp., Kat.-Kontrolleur in Lissa, Ziegelasch, Oberlandmesser b. d. Spezialkommission in Bromberg, Brosien, Steuerinsp., Kat.-Kontr. in Bunzlau, von Clausen, Steuerinsp., Kat.-Kontr. in Leobschütz, Handy, Steuerinsp., Kat.-Kontr. in Ratibor, Neumann, Steuerinsp., Kat.-Kontr., Hauptmann d. L. in Luben, Rieschick, Steuerinsp., Kat.-Kontr. in Hirschberg, Sauer, Steuerinsp., Kat.-Kontr. in Militsch, Teichmann, Oberlandmesser b. d. Spezialkomm. in Görlitz, Ullrich, Oekonomierat, Verm.-Inspektor b. d. Generalkomm. in Breslau, und Wisselink, Oberlandmesser b. d. Spezialkomm. in Breslau.

Finanzministerium. Das Katasteramt Montabaur im Reg.-Bez. Wiesbaden ist zu besetzen. — Versetzt sind: die Kat.-Kontrolleure, Steuerinsp. Radtke von Heinrichswalde nach Zeitz, Steuerinsp. Prause von Zeitz als Regierungslandmesser nach Cassel und der Regierungslandmesser Kürschner von Cassel als Kat.-Kontrolleur nach Biedenkopf. — Der Kat.-Landmesser Trabant ist als Kat.-Kontrolleur in Heinrichswalde bestellt worden.
(D. Reichs-Anz.)

Königreich Württemberg. Der Gemeinderat Stuttgart hat den Vorstand des städt. Vermessungsamts, Verm.-Direktor Widmann, unter dem Ausdruck des Dankes und der Anerkennung für seine langjährigen und treuen Dienste in den bleibenden Ruhestand versetzt. — Die Stadtgeometer Brenner und Monn wurden zu Obergeometern ernannt. Ferner hat der Gemeinderat eine Stadtgeometerstelle der 3. Gehaltsklasse beim Tiefbauamt dem Stadtgeometer Blümer, eine solche beim Vermessungsamt dem Stadtgeometer Neidhardt, je mit der Amtsbezeichnung eines städt. Obergeometers übertragen. Dem Stadtgeometer Güntter beim städt. Vermessungsamt wurde der Titel eines städt. Obergeometers verliehen.

Tit. tech. Oberbahnsekretär Müller bei der Kgl. Eisenbahnbausektion Cannstatt wurde zum Obergeometer befördert. — Je eine techn. Eisenbahnsekretärstelle übertragen wurde den Feldmessern Grobler bei der Kgl. Eisenbahnbausektion Stuttgart, Killinger bei der Kgl. Eisenbahnbauprüfung Pforzheim, Steinbrenner bei der Kgl. Eisenbahnbausektion Cannstatt.
(Mitget. von *Linkenheil*.)

Inhalt.

Wissenschaftliche Mitteilungen: Tafeln für die Genauigkeit, mit der bei exzentrischer Winkelmessung die Zentrierungselemente zu ermitteln sind, von P. Werkmeister. — Einige Bemerkungen zu dem Vollkreistransporteur des Herrn Landmessers F. Baldus (D. R.-G.-M. Nr. 327803), von Kummer. — **Neue Schriften.** — Ein merkwürdiges Besitzverhältnis und seine Wiedergabe im Kataster und Grundbuch, von J. Amann. — **Standesfragen,** von Raths. — **Hochschulschriften.** — **Personalmeldungen.**