

ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

Organ des Deutschen Geometervereins.

Herausgegeben von

Dr. C. Reinhertz,

und

C. Steppes,

Professor in Hannover.

Obersteuerrath in München.

1900.

Heft 20.

Band XXIX.

→ 15. October. ←

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

Uebersicht

der

Literatur für Vermessungswesen

vom Jahre 1899.

Von M. Petzold in Hannover.

(Fortsetzung von S. 487.)

10. Tachymetrie und zugehörige Instrumente, Photogrammetrie.

Bell-Elliott's tangent reading tacheometer. Engineering 1898, 66. Bd., S. 743. Scientific American Supplement 1899, 47 Bd., S. 193 45. Bespr. in der Zeitschr. f. Instrumentenk. 1899, S. 282.

Breithaupt, F. W. Tachymeter-Schieber von Puller-Breithaupt. Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens (Wien) 28. Bd., S. 489—493.

Ciconetti, G., Ing. Sopra un nuovo problema di Geometria pratica (per determinare la posizione planimetrica ed altimetrica di un punto P per sole misure angolari compiute nel medesimo, quando da esso siano visibili due segnali A, A₂ dei quali si conoscano le quote Q, Q₂ oltre che le coordinate orizzontali. Rivista di Topografia e Catasto 1898/99, XI. Bd., S. 81—89.

Dolezal, E., Prof. Arbeiten und Fortschritte auf dem Gebiete der Photogrammetrie im Jahre 1898. Separat-Abdruck aus dem Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1899.

— Paganinis photogrammetrische Instrumente und Apparate für die Reconstruction photogrammetrischer Aufnahmen. Wien. Separat-Abdruck aus „Der Mechaniker“, Jahrg. VII (1898), Berlin. Bespr. in der Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 663.

Fanard, F., Ing. La photogrammetrie. Annales des Travaux Publics de Belgique 1898, S. 849—871.

- Finsterwalder, Dr. S.*, Prof. Die geometrischen Grundlagen der Photogrammetrie. Bericht, erstattet der deutschen Mathematiker-Vereinigung. Jahresbericht d. deutschen Mathematiker-Vereinigung VI, 2., S. 3—41.
- Hammer, Dr. E.*, Prof. Bestimmung des Theodolit-(Tachymeter-)Standpunktes nach Lage und Höhe durch Rückwärtseinschneiden über nur zwei gegebene Punkte. Zeitschrift für Architektur u. Ingenieurwesen 1899, Wochen-Ausgabe, S. 81—86.
- Jadanza, Dr. N.*, Prof. Influenza dell' errore di verticalità della stadia sulla misura delle distanze e sulle altezze. Atti della Reale Accademia di Torino 31. Bd., S. 376—380. Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortschr. d. Mathem. 1896, 27. Bd. (gedr. 1898), S. 785.
- Jatho, G.*, Landmesser. Ueber drei neuere Auftrageapparate für Polarcordinaten. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 647—654.
- Jordan, Dr. W.*, Prof. Aufnahme von Horizontalcurven. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 201—206.
- Hülftafeln für Tachymetrie. 2. Aufl. (Gr. 8^o. XV u. 246 S. mit 5 Fig.) Stuttgart, Metzler. Preis 8 Mk., geb. in Halbd. 8,50 Mk.
- Strahlenzieher (zum Auftragen von Tachymeterpunkten). Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 135—138.
- Tachymeter-Theodolit mit Celluloid-Höhenbogen. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 50—52; Zeitschr. f. Instrumentenk. 1899, S. 87—88.
- Tachymeterzüge in Amerika. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 123—126, 217 u. 218.
- Klingatsch, A.*, Prof. Zur Prüfung des Phototheodolits. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 345—349.
- Laussedat, A.* Sur de nouvelles et importantes applications faites au Canada de la méthode du lever des plans à l'aide de la Photographie. Comptes rendus 1899, 128. Bd., S. 535—538. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 198.
- Mills.* Photographic surveying. Scientific American Supplement 46. Bd., S. 18 956.
- Nassò, M.* Un nuovo tacheometro autoriduttore per le distanze e per le differenze di livello. Rivista di Topografia e Catasto 1898/99, XI. Bd., S. 145—151, 168—176, 185—189; XII. Bd., S. 9 u. 27. Bespr. in d. Zeitschr. f. Instrumentenk. 1899, S. 377.
- Pearsons.* Revolving camera for surveying purposes. Engineering News 1899, 42. Bd., S. 126.
- Puller, Ing.* Transporteur zum Auftragen von Tachymeterpunkten. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 132 u. 133. Bemerkung hierzu von H. Schulze ebendas. S. 216 u. 217.
- Sanguet, J. L.*, Ing. La tachéométrie de précision et les tachéomètres suivis d'une notice sur le tachéomètre Sanguet auto-réducteur et

précédé d'un extrait traduit de l'anglais du rapport de M. Steckel, Ingénieur attaché au Service des Travaux géodésiques du Canada, sur le tachéomètre Sanguet. Extrait de l'Annuaire de la Corporation des Arpenteurs-Géomètres de la province de Québec (Canada). Paris 1899, Cabasson. Preis 1,50 fr.

Ziegler-Hager's Tacheograph. Scientific American Supplement 1898, 46. Bd., S. 19 058 u. 19 059; Engineering 65. Bd., S. 558.

11. Magnetische Messungen.

Bauer, L. A. Is the principal source of the secular variation of the earth's magnetism within or without the earth's crust? Terr. Magnetism 1899, March, S. 53—58. Auch separat gedruckt.

— The physical decomposition of the earth's permanent magnetic field. Nr. 1. The assumed normal magnetisation and the characteristics of the resulting residual field. Terr. Magnetism 1899, March, S. 33—52 und 1 Tafel. Auch separat gedruckt.

v. Bezold, Dr. W., Prof. Ueber Erdmagnetismus. Zeitschr. des Vereins Deutscher Ingenieure 1899, 43. Bd., S. 473—481. Auch besonders gedruckt, Berlin 1899. (4^o, 8 S.)

Ellis, W. M. On the Relation between the Diurnal Range of Magnetic Declination and Horizontal Force and the Period of Solar Spot Frequency. Proc. Royal Society 1898, 63. Bd., S. 64—78. Bespr. in der Meteorolog. Zeitschr. 1899, S. 94.

Eschenhagen, Dr. M. Ueber einige Probleme des Erdmagnetismus und die Nothwendigkeit einer internationalen Organisation. Terrestrial Magnetism 1899, S. 105—112. Auch besonders gedruckt.

Folgheraiter, G. Ricerche sulla variazione secolare dell' inclinazione magnetica tra il VII secolo a Cr. ed il I secolo dell' era volgare. Roma 1899. (Gr. 8^o.) Separatabdruck aus: Rendic. Accad. dei Lincei, cl. d. scienze fis. VIII, 1899.

Fritsche, H. Die Elemente des Erdmagnetismus für die Epochen 1600, 1650, 1700, 1780, 1842 und 1885, und ihre säcularen Aenderungen, berechnet mit Hilfe der aus allen berechenbaren Beobachtungen abgeleiteten Coefficienten der Gaussischen „Allgemeinen Theorie des Erdmagnetismus“. St. Petersburg 1899. (8^o. 1 Bl., 112 S. lithographirt.)

Gareis, A., Regierungsrath. Compensirung der quadrantalen Deviation mit Hilfe des Deflectors. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens 1899, S. 904—911.

Hellmann, Dr. G. The beginnings of magnetic observations. Terrestrial Magnetism 1899, S. 73—86. Auch besonders gedruckt.

Hepites, St. C. Elemente magnetice la Bucuresci. Bucuresci 1898. (4^o.)

Hydrographisches Amt der k. und k. Kriegsmarine in Pola. Veröffentlichungen Gruppe IV. Erdmagnetische Reisebeobachtungen,

- II. Heft. Erdmagnetische Beobachtungen, ausgeführt während der Reise S. M. Schiffes „Zrinyi“ 1897/98. Ostküste Südamerikas und Westküste Afrikas. Pola 1898. (Fol. 1 Bl. und 32 S.)
- International Conference on Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity. London 1899. (8^o. 60 S. und 4 Taf.) Sep.-Abdr. aus: Rep. Brit. Assoc. f. the Adv. of Sc., Bristol Meeting, 1898.
- Jordan, Dr. W.*, Prof. Magnetische Declination in Bochum. Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen in Bochum im Jahre 1898, von Bergwerksmarkscheider Lenz in Bochum. Sonderabdruck aus Nr. 7, 1898, von Glückauf, Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 317 und 318.
- Kirchner, Dr. M.*, Prof. Die Missweisung der Magnetnadel zu Duisburg im Sommer 1898, bestimmt nach Polarstern-Beobachtungen. Sonderabdruck 1899.
- Klingatsch, Prof.* Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Oesterreich-Ungarn. Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen 1899, S. 289—292 und Taf. X.
- Korn, A.* Ueber die Entstehung des Erdmagnetismus nach der hydrodynamischen Theorie. Sitzungsberichte der Akademie der Wissensch. zu München 1898, S. 129—134. Bespr. in d. Meteorolog. Zeitschr. 1899, S. 191.
- Leist, J.* Die geographische Vertheilung des normalen und anormalen Erdmagnetismus. Moskau 1899. (8^o. VIII, 247 S. und 14 Taf.) In russischer Sprache.
- Lenz, Markscheider.* Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen in Bochum im Jahre 1898. Essen, Baedeker.
- Liznar, Dr. J.*, Prof. Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Oesterreich-Ungarn zur Epoche 1890.0 nach den in den Jahren 1889—1894 ausgeführten Messungen. 2. Theil: A. Die normale Vertheilung zur Epoche 1890.0. B. Die Störungen und die störenden Kräfte zur Epoche 1890.0. C. Die normale Vertheilung zur Epoche 1850.0. D. Die Störungen zur Epoche 1850.0. E. Säculare Aenderung. F. Formel zur Berechnung der erdmagnetischen Elemente für eine beliebige, zwischen 1850 und 1890 liegende Epoche. Abdr. aus den Denkschriften der Mathem.-naturw. Classe der k. Akad. d. Wiss., Bd. LXVII. (4^o. 96 S. und 8 Karten.) Wien 1898, Gerolds Sohn. Preis 7,80 Mk. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 156; d. Meteorolog. Zeitschr. 1899, S. 42.
- Lüdeling, Dr. G.* Ueber den täglichen Gang der erdmagnetischen Störungen an Polarstationen. Sitzungsberichte der Berliner Akademie d. Wissensch. 1899, S. 236—246 und Tafel II. Auch besonders gedruckt. Bespr. in d. Meteorolog. Zeitschr. 1899, S. 527.
- Magnetische Anomalien. Nature 1898, 57. Bd., S. 323; Oesterreich. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenwesen 1899, S. 25.

- Magnetische Beobachtungen zu Clausthal vom April bis October 1899. Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1899, S. 260, 308, 356, 476 und 584.
- Maurer, Dr. H. Erdmagnetische Beobachtungen in Deutsch-Ostafrika. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte 1899, XXII. Jahrg., Nr. 3. (39 S. und 1 Taf.)
- Moureaux, Th. Déterminations magnétiques faites en Russie dans le gouvernement de Koursk en 1896. St. Petersburg 1898. (8^o. XV und 24 S., 2 Tab. und 2 Taf.) Aus d. „Mém. d. 1. Soc. imp. russe d. géogr., sect. d. géogr. générale, Tome XXXII, Nr. 3.“
— Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1^{er} janvier 1899. Comptes rendus 1899, 128. Bd., S. 94.
- Negreano, D. Sur des éléments magnétiques en Roumanie au 1^{er} janvier 1895. Comptes rendus 1899, 128. Bd., S. 813. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 247.
- Neumager, Dr. G. Welt-Karte der Linien gleicher magnetischer Declination für 1895, als Schlusskarte des Lehrbuchs der astronomischen Navigation von Roth. Fiume 1898.
- Nippoldt, A. jun. Ein Verfahren zur harmonischen Analyse erdmagnetischer Beobachtungen nach einheitlichem Plane. Annalen der Hydrographie und Marit. Meteorol. 1899, S. 57—64. Bespr. in d. Meteorolog. Zeitschr. 1899, S. 477.
- Schmidt, Dr. Ad. Ueber die Ursache der magnetischen Stürme. Meteorologische Zeitschrift 1899, S. 385—397.
- Schreiber, Dr. P., Prof. Studien über Luftbewegungen. Abhandlungen des Kgl. sächs. meteorologischen Instituts, Heft 3. Leipzig 1898. (4^o. 45 S. und 4 Taf.)
- Schück, Dr. A. Magnetische Beobachtungen an der Deutschen Ostseeküste, westlicher Theil: Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Darsserort, angestellt in d. Jahren 1897 und 1898. Hamburg 1899, E. Korff. (8^o. 30 S. und 3 Taf.)
- Seeland, F., Oberbergrath. Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt vom November 1898 bis November 1899. Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen 1899, S. 25, 64, 129, 180, 227, 276, 339, 392, 432, 511, 535, 586 und 639.
- Vital, A., Prof. Ueber eine neue Vertheilung der Nadeln der Compassrose. Ein Beitrag zur Deviationslehre. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens 1899, S. 56—59.
- Weinek, Dr. L. Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1898. 59. Jahrg. Prag 1899. (4^o. XVI und 41 S.)
- Wild, Dr. H., Prof. Ergänzungen zu meinem magnetischen Reisetheodolit behufs unabhängiger absoluter Messungen der Horizontalintensität

Vierteljahresschr. d. Naturf. Ges. in Zürich 1899, XLIV. Bd., S. 246—256. Auch besonders gedruckt.

Wild, Dr. H., Ueber die Möglichkeit, vollständige magnetische Observatorien ganz oberirdisch und in einem Gebäude einzurichten. —

Comptes oberirdisches magnetisches Observatorium. Terrestr. Magnetism. 1899, S. 153—198 und 1 Tafel. Auch besonders gedruckt.

Zeisberg, M. Erdmagnetische Untersuchungen im Zobtengebiet. Inaug. Diss. Breslau 1899. (8^o. 3 Bl. 42 S. 2 Bl. 2 Taf.)

12. Kartographie, Zeichenhilfsmittel; Erdkunde.

Angot, A. La nouvelle Carte du Bulletin international du Bureau central météorologique. Annales du Bureau central météorologique 1896. I. Mémoires S. 151—158. Paris 1898. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 138.

Beythien, H. Eine neue Bestimmung des Pols der Landhalbkugel. Gekrönte Preisschrift. (8^o. 29 S.) Kiel u. Leipzig 1898, Lipsius & Fischer. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 3.

Brauer, E. Perspectiv-Reisser. Zeitschr. f. Mathem. und Physik 1898, 43. Bd., S. 163. Bespr. in d. Zeitschr. f. Instrumentenk. 1899, S. 217.

Colin, Pater. Levés géodésiques, astronomiques, et magnétiques à Madagascar. Comptes rendus 1898, 127. Bd., S. 708—711; 1899, 128. Bd., S. 716—718. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, S. 71 u. 198.

Davis, W. M., assisted by W. H. Snyder. Physical Geography. Boston 1898. (8^o. XVIII u. 428 S.) Geb. Preis 1,25 Doll.

v. Drygalski, Dr. E., Prof. Grönlandexpedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1891 bis 1893. Unter Leitung von Erich v. Drygalski. 2 Bde. Berlin 1897, W. H. Köhl. Preis 45 Mk.

Bespr. von J. Finsterwalder in Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes' Geogr. Anstalt 1899, S. 167—174; d. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 206—210. Erwiderung hierauf vom Verf. in Petermann's Mittheil. 1899, S. 293—296 und in d. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 433—440.

Euler, Leonhard. Drei Abhandlungen über Kartenprojectionen. Herausgegeben von A. Wangerin. (8^o. 78 S. mit 9 Fig. Ostwald's Klassiker der exacten Wiss., Nr. 93.) Leipzig 1898, Engelmann. Preis 1,20 Mk. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 3.

Grandidier, A. Sur les travaux géographiques et cartographiques exécutés à Madagascar, par ordre du général Gallieni, de 1897 à 1899. Comptes rendus 1899, 129. Bd., S. 84—89.

Haack, Dr. Schattenplastik und Farbenplastik. Geographischer Anzeiger 1899, Juliheft S. 2 u. Augustheft 3—4.

- Hahn, Dr. Fr.*, Prof., *Tiessen, Dr. E.*, *Sievers, Dr. W.*, Prof. und *Weigand, Dr. B.*, Prof. Fortschritte der Länderkunde ausser-europäischer Gebiete. Geographisches Jahrbuch 1899, S. 259—432.
- Hammer, Dr. E.*, Prof. Ueber die Geradlinigkeit des obergermanischen Limes zwischen dem Haaghof und Walldürn. Sep.-Abdr. aus den Württemb. Jahrb. für Statistik und Landeskunde 1898, Heft 1. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 152.
- Vergleichung einiger Abbildungen eines kleinen Stücks der ellipsoidischen Erdoberfläche (Karte von Südwest-Deutschland). Abhandlungen der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher 1898, LXXI Bd., Nr. 9. (40. 24 S.) Leipzig, in Comm. bei Engelmann. Preis 1,50 Mk. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 138.
- Harms, Dr. H.* Vaterländische Erdkunde. Mit 81 Abbildungen im Text und 4 farbigen Kärtchen. 3 Aufl. (8^o. 359 S.) Braunschweig und Leipzig 1899, H. Voller mann. In Leinw. geb. 4,75 Mk. Bespr. in d. Geograph. Anzeiger 1899, Octoberheft S. 5.
- Kahle, P.*, Privatdoc. Zur Untersuchung von Mittheilungen über Verschiebungen in der Aussicht. (Höhenänderung des Bodens.) Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes' Geograph. Anstalt 1899, S. 218—222.
- Kirchhoff, Dr. A.*, Prof. Erdkunde für Schulen nach den für Preussen gültigen Lehrzielen. I. Theil: Unterstufe; II. Theil: Mittel- und Oberstufe. 6. verbesserte Auflage. Halle a. S. 1900, Buchhandlung des Waisenhauses. Bespr. in d. Geograph. Anzeiger 1899, Augustheft S. 7.
- Klein, Dr. H. J.* Lehrbuch der Erdkunde für höhere Lehranstalten. 4. gänzlich umgearbeitete Auflage von Prof. Dr. Blind, Oberlehrer. Mit 57 Karten, sowie mit 101 landschaftlichen ethnographischen und astronomischen Abbildungen. (XIV u. 372 S. Gr. 8^o) Braunschweig 1898, Vieweg & Sohn. Bespr. in d. Literarischen Centralblatt 1899, S. 339.
- Klossovsky, A.* Vie physique ne notre planète, devant les lumières de la science contemporaine. (Gr. 8^o. 41 S.) Odessa 1899. Bespr. in den Mittheilungen aus dem Gebiete d. Seewesens 1899, S. 1104.
- Koppe, Dr. C.*, Prof. Wesen und Bedeutung der „Graphischen Künste“ für den Illustrations- und Kartendruck. Himmel und Erde 1897/98, X. Jahrg., S. 193—211 u. 268—282. Auch als Heft 300 (N. F. 13 Ser. 1898) der Samml. gemeinverst. wissensch. Votr. erschienen. Hamburg, Verlagsanstalt. Preis 0,90 Mk. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 4.
- Krümmel, Dr. O.*, Prof. Die Fortschritte der Oceanographie 1897 und 1898. (Abgeschlossen Januar 1899.) Geographisches Jahrbuch 1899, S. 3—36.

- de Lapparent, A.* Leçons de géographie physique. 2^{me} édition, revue et augmentée. (8^o. 718 S. Mit 163 Fig. und 1 Tafel.) Paris 1898, Masson & Cie. Preis 12 fr. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 4.
- Rapport sur le projet de réfection de la Carte de France. Comptes rendus 1899, 128. Bd., S. 1546—1549. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 247.
- Lüroth, Dr. u. Prof.* Studien über die geodätische Abbildung. Math. Annalen 1898, S. 161.
- Lutterberg u. Keller.* Verbesserte Reissfeder. Organ für die Fortschritte d. Eisenbahnw. 1899, S. 39.
- Michalitschke, A.* Beschreibung und Gebrauchsanweisung des Caelo-Telluriums (zusammenlegbare Sphäre). (Gr. 8^o. 20 S. u. Nachtrag. Mit 1 Tafel.) Prag 1898, Grund. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 137.
- Neuhöfer u. Sohn,* Mechaniker. Neu construirter Stangenzirkel mit Polgewicht. Central-Zeitung für Optik u. Mechanik 1899, S. 1.
- Peucker, Dr. K.* Schattenplastik und Farbenplastik. Beiträge zur Geschichte und Theorie der Gebäudedarstellung. (Kartogr. Studien I.) (Gr. 8^o. 129 S., 2 Bilder u. 5 Fig.) Wien 1899, Artaria. Preis 1,50 Mk. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 139; d. Mittheilungen aus d. Gebiete d. Seewesens 1899, S. 762.
- Pretsch von Lerchenhorst, R.* Kartenprojectionen im Allgemeinen und perspectivische Kartenprojectionen im Besonderen. Programm der Staatsrealschule in Ellbogen. Bespr. in d. Jahrbuch über d. Fortschritte d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 859.
- Rehbock, Th.,* Regierungsbaumeister. Deutsch-Südwest-Afrika. Seine wirtschaftliche Erforschung unter besonderer Berücksichtigung der Nutzbarmachung des Wassers. Bericht über das Ergebniss einer im Auftrage des Syndicats für Bewässerungsanlagen in Deutsch-Südwest-Afrika durch das Herero- und Gross-Namaland unternommenen Reise. Mit 28 Tafeln und Karten. Berlin 1898, D. Reimer. Preis 14 Mk. Bespr. in d. Zeitsch. f. Vermessungsw. 1899, S. 220. Bemerkungen hierzu von d. Verfasser ebendas. S. 428—433.
- Reichs-Eisenbahnamt.* Uebersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands mit den Directionsbezirken der Kgl. preuss. Eisenbahnen. 6 Blatt, Maassstab 1:1000000 nebst Verzeichniss der deutschen Eisenbahnen und ihrer Stationen. Berlin, M. Pasch. Unaufgezogen 9 Mk.
- Richter, Dr. E., Prof.* Die Arbeiten der internationalen Gletschercommission. Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes' Geograph. Anstalt 1899, S. 14—16.

- Rittau, J.* Das Entwerfen von Kartenskizzen im Unterricht. (4^o. 18 S. u. 2 Taf.) Progr. Rawitsch 1899. Bespr. in d. Geograph. Anzeiger 1899, Novemberheft S. 5.
- ... Schraffirgeräth zum gleichmässigen Schraffiren. Central-Zeitung für Optik u. Mechanik 1899, S. 18—19.
- v. Steeb, C.*, Feldmarschall-Lt. Die neueren Arbeiten der Mappirungsgruppe. Sep.-Abdr. aus den Mitth. des k. k. Militärgeogr. Inst. Bd. XVIII. (Gr. 8^o. 13 S., mit 2 Karten.) Wien 1899, Lechner. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 154.
- Supan, Dr. A.*, Prof. Die Bodenformen des Weltmeeres. Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes' Geograph. Anstalt 1899 S. 177—188.
- ... Surveys in tropical forests. Engineering Record 1899, 40. Bd., S. 3.
- Ratzel, F.* Deutschland. Einführung in die Heimathkunde. Mit 4 Landschaftsbildern und 2 Karten. Leipzig 1898, F. W. Grunow. 2,50 Mk.
- Vital, A.*, Prof. Ein Instrument zur Lösung von Aufgaben für Mercator's Projection. Deutsche Mechaniker-Zeitung 1899, S. 25 u. 26.
- Werther, C. W.* Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika. Wissenschaftliche Ergebnisse der Irangi-Expedition 1896 bis 1897, nebst kurzer Reisebeschreibung. (Gr. 8^o. 493 S., 5 Vollbilder, 126 Textbilder, 2 Karten 1:750 000 und 1:2000 000.) Berlin 1898, Pötel. Preis 18 Mk. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 119.
- ... *Wieser, F. R.* A. E. v. Nordenskiölds Periplus. Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes' Geograph. Anstalt 1899. S. 188—194.
- Worgitzky, Dr. G.* Werden und Vergehen der Erdoberfläche. Hauptthatsachen der physischen Erdkunde in allgemein verständlicher Darstellung. Mit 76 Figuren im Text. (127 S.) Breslau 1899, F. Hirt. Preis 1,60 Mk. Bespr. in d. Geograph. Anzeiger 1899, Juliheft S. 4.
- Zöprritz, Dr. K.*, Prof. Leitfaden der Kartenentwurfslehre. Für Studirende der Erdkunde und deren Lehrer. In zweiter, neu bearbeiteter Auflage herausgegeben von A. Bludau. I. Theil: Die Projectionslehre. (8^o. 178 S., mit 100 Fig. im Texte und zahlreichen Tabellen.) Leipzig 1899, Teubner. Preis 4,80 Mk. Bespr. in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 138; d. Literar. Centralblatt 1899, S. 1431.
- Zondervan, H.* Proeve eener algemeene Kartografie. (Gr. 8^o. 162 S.) Leiden 1898, Kapteijn. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 139.

13. Traciren im Allgemeinen, Absteckung von Geraden und Curven etc.

Burge. Surveys and other preliminaries to railway construction in New South Wales. Minutes of Proc. of the Inst. of Civ. Engg. 132. Bd., S. 302.

Desdouts, Ing. en Chef. Méthode graphique pour la reconnaissance et la vérification du tracé des voies de chemin de fer. Annales des Mines 1899, XV. Bd., S. 465—501.

Ellerbeck, L., Regierungsbauführer. Ueber die Ermittlung des Linienzuges vorübergehender Eisenbahnverlegungen und ähnlicher Gleisführungen. Zeitschrift für Bauwesen 1899, S. 125—144.

Goering, A., Prof. Massenermittlung, Massenvertheilung und Transportkosten der Erdarbeiten; ein einheitliches graphisches Verfahren zur Ermittlung und Veranschlagung der Erdbewegung bei allgemeinen und ausführlichen Vorarbeiten. 3. Aufl. Berlin 1898, A. Seydel. Preis 2,50 Mk. Bespr. in d. Zeitschr. f. Architektur u. Ingenieurwesen 1899, S. 192.

Hammer, Dr. E., Prof. Ueber den aus zwei Kreisbogen bestehenden Korbogen zur Verbindung zweier gegebener Tangentenpunkte. Deutsche Bauzeitung 1899, S. 10—12, 43, 64, 94 und 95. Mit Nachtrag und Verbesserung: Zeitschr. des Rheinisch-Westf. Landmesser-Ver. 1899, S. 66—71.

Jordan, Dr. W., Prof. Eisenbahn-Vorarbeiten. Centralblatt der Bauverwaltung 1899, S. 155 u. 156. Bemerkungen hierzu von Henkes ebendas. S. 238 u. 239, und von E. Puller ebendas. S. 313.

Oechelhäuser, W. Die Deutsch-ostafrikanische Centralbahn. Mit einer Uebersichtskarte. Berlin 1899, Springer. Preis 2 Mk.

Puller, Ing. Eisenbahnvorarbeiten auf der Linie von Coblenz nach Mayen. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 145—162.

Raymond, W. G. Frome trade to profession-advances in American railroad location. Railroad Gazette 1898, 30. Bd., S. 841 u. 842, 859 u. 860, 872 u. 873, 910 u. 911.

Robinson. The field practice of laying out transition curves in connection with circular curves for railways, with observations on compensating gradients for curvature and on vertical curves. Min. of Proc. of Inst. of Civ. Eng. 133. Bd., S. 331.

Shelford. Railroad surveying in tropical forests. Engineering News 1898, 40. Bd., S. 303; Min. of Proc. of Inst. of Civ. Eng. 133. Bd., S. 339.

Tscherton, F., Hauptmann. Der Eisenbahnbau, Leitfaden für Militärbildungsanstalten, sowie für Eisenbahntechniker. Mit 409 Textabbildungen und 4 Tafeln. Wiesbaden 1899, C. W. Kreidels Verlag. 8,60 Mk.

14. Hydrometrie.

- Bellknop*. Hydrographic surveying in Nicaragua. Engineering Record 1898, 38. Bd., S. 536.
- Charbonnier et Galy-Aché*. Sur un bathymètre fondé sur l'emploi de cylindres crushers. Comptes rendus 1899, 129. Bd., S. 243—245.
- Elbstrombauverwaltung, Kgl. preuss. zu Magdeburg*. Hydrologischer Jahresbericht von der Elbe für 1897. Auf Grund des Beschlusses der technischen Vertreter der deutschen Elbuferstaaten vom 17. September 1891 bearbeitet. Magdeburg 1898, E. Baensch jun.
- Fischer, E.* Die Berechnung von Stauweihern zur Hochwasserabwehr. Centralblatt der Bauverwaltung 1899, S. 58 u. 59.
- Fischer, Dr. K.* Vereinfachte Berechnung der Monatsmittel der nach Fussmaass beobachteten Wasserstände. Zeitschrift für Bauwesen 1899, S. 303—310.
- Knipping, E.* Rungs Loth. Mit einem Zusatz von E. Herrmann. Annalen der Hydrographie u. Marit. Meteorologie 1899, S. 418—425 u. Tafel 11. Bemerkungen von K. Prytz, G. Rung u. E. Herrmann ebendas. S. 515—519.
- Newell, F. H.* Stream measuring in the United States. Scientific American Supplement 1899, 48. Bd., S. 19 978 u. 19 980.
- Oesterreichisches Hydrographisches Centralbureau*. Beiträge zur Hydrographie Oesterreichs. III. Heft: Die hydrometrischen Erhebungen von der Donau nächst Wien im Jahre 1897. Wien 1899, W. Braumüller. Bespr. in d. Zeitschr. f. Architektur u. Ingenieurwesen 1899, S. 360.
- Reichs-Marineamt*. Vergleichslothungen S. M. Schiffe mit Lothröhren neuer und alter Construction. Annalen d. Hydrographie u. Marit. Meteorologie 1899, S. 50 u. 51.
- Schott, Dr. G.* Von der deutschen Tiefsee-Expedition. Annalen der Hydrographie u. Marit. Meteorologie 1899, S. 6—13, 227—236 u. Taf. 7, 327—335.

15. Ausgleichsrechnung, Fehlertheorie.

- Eggert, Dr.* Rückwärtseinschnitt mit Correlatenausgleichung. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 44—50.
- Fadanelli, H.* Das technische Messen. Analytische Betrachtungen und praktische Verwerthung desselben. Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens (Wien) 28. Bd., S. 243—290 u. 333—420. Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortschritte d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 835.
- Fechner, G. Th.* Collectivmaasslehre. Herausgegeben von G. F. Lipps. Leipzig, W. Engelmann. (X u. 483 S. Gr. 80.) Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortschritte d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 208.

- Fischer*, Landmesser. Verfahren zur Ausgleichung von Beobachtungsgrößen auf mechanischem Wege und Anwendung auf Ausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 553—557, 655—660 u. 664.
- Gustawicz*, B. Die Ausgleichungsrechnung auf Grund der Methode der kleinsten Quadrate. Krakau. (8^o. 158 S.) Bespr. in d. Jahrbuch über d. Fortschritte d. Mathem. 1896, 27. Bd. (gedr. 1898), S. 182.
- Jordan*, Dr. W., Prof. Genauigkeit der Nonien. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 25 u. 25.
- Jung*, G. Sulla determinazione geometrica del punto dato, mediante il metodo dei minimi quadrati, da un sistema di piani non concorrenti. Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere, Rendiconti 30. Bd., S. 1014—1015. Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortsch. d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 207.
- Klingatsch*, A., Prof. Die Bestimmung des Excentricitätsfehlers für Strahlenzieher. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 389—396.
- Kononowitsch*, A. K. Sur la résolution du système des équations linéaires à trois inconnues par la méthode des moindres carrés. Odessaer Abhandl. 69. Bd., S. 463—468. Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortsch. d. Mathem. 1896, 27. Bd. (gedr. 1898), S. 184.
- Krüger*, Dr. L., Prof. Ueber reducirte Fehlergleichungen. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 396—398.
- 16. Höhere Geodäsie, Erdmessung.**
- Aimonetti*, C. Determinazione della gravità relativa nel Piemonte. Sep.-Abdr. aus den Atti R. Acc. Sc., Torino 1898—99, Bd. XXXIV. (Gr. 8^o. 14 S.) Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 167.
- Baisch*. Der Satz vom Reversionspendel, als einfache Folgerung eines allgemeinen Pendelgesetzes. Neues Correspondenzblatt 1897, S. 17—18. Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortschritte d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 655.
- Bischoff*, Dr. Bayerische Coordinaten. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 33—38.
- Eimbeck*, W. Der neue „Duplex“-Basisapparat der U. S. Coast and Geodetic Survey. Bericht über die Messung der Basis am Salzsee. U. S. Coast and Geodetic Survey. Report für 1887. Appendix Nr. 11 u. 12. Washington 1898. Bespr. in d. Zeitschr. f. Instrumentenk. 1899, S. 339.
- Ferrero*, A., Général. Rapport sur les triangulations présenté à la Douzième Conférence Général à Stuttgart, en 1898. Avec 4 planches et une carte. Tome II des Comptes-Rendus de la Conférence de Stuttgart.

- Gerschun, Al.* Méthode pour déterminer la densité moyenne de la Terre et la constante gravitationnelle. Comptes rendus 1899, 129. Bd., S. 1013—1015.
- Gore, J. H.*, Prof. Geodetic work in Spitzbergen. Scientific American Supplement 1899, 48. Bd., S. 19727 u. 19728.
- Haskell.* The remeasurement of the Mackinaw base line. Engineering Record 38. Bd., S. 228.
- Hecker, Dr. O.* Beitrag zur Theorie des Horizontalpendels. Beiträge zur Geophysik 1899, 4. Bd., S. 59. Bespr. in d. Zeitschr. f. Instrumentenk. 1899, S. 286.
- Untersuchung von Horizontalpendel-Apparaten. Zeitschrift für Instrumentenkunde 1899, S. 261—269.
- Jordan, Dr. W.*, Prof. Bayerische Coordinaten. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 126—132. Mittheilung hierzu von J. H. Franke ebendas. S. 255—264.
- Geographische Coordinaten und rechtwinklige Coordinaten. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 162—176.
- Umwandlung preussischer Coordinaten, zur Praxis der preussischen Stadt-Triangulirungen. Zeitschr. f. Vermessungswesen 1899, S. 381—389. Fortsetzung der Mittheilungen in ders. Zeitschr. 1897, S. 106—111 u. 463—464.
- Klingatsch, Dr. A.*, Prof. Eine Abbildung der Kugel auf den Rotationskegel. Monatshefte für Mathematik u. Physik 1898, X. Bd., S. 75—83. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 137.
- v. Kövesligethy, R.* Ueber eine neue Methode der Morphometrie der Erdoberfläche. Mathem. u. Naturw. Berichte aus Ungarn 1897, XIII. Bd., S. 365—379. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 3; d. Jahrbuch über die Fortschr. d. Mathem. 1896, 27. Bd. (gedr. 1898), S. 784.
- Landesaufnahme, Kgl. Preuss.* Abrisse, Coordinaten und Höhen sämtlicher von der Trigonometrischen Abtheilung der Landesaufnahme bestimmten Punkte. Herausgegeben von der Trigonometrischen Abtheilung der Landesaufnahme. Theil XIV: Regierungsbezirk Magdeburg. Berlin 1898. (Lex. 8^o. 8 u. 527 S. mit 9 Beilagen.) Cart. 10 Mk. Daraus einzeln: Coordinaten und Höhen sämtlicher von der Trigonometrischen Abtheilung der Landesaufnahme bestimmten Punkte im Reg.-Bez. Magdeburg. (4^o u. 133 S.) Cart. 2 Mk.
- Hauptdreiecke, gemessen und bearbeitet von der Trigonometrischen Abtheilung der Landesaufnahme. Theil X: Der nördliche und südliche niederländische Anschluss; der belgische Anschluss. Berlin 1898. (Lex.-8^o. 10 u. 275 S. mit 2 Karten und 16 Skizzen, cart.)
- du Ligondès.* Sur la variation de la densité à l'intérieur de la Terre. Comptes rendus 1899, 128. Bd., S. 160—163.

- Lorenzoni, G.* L'effetto della flessione del pendolo sul tempo della sua oscillazione. Atti del Reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti 9. Bd., S. 61—68. Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortschritte d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 656.
- Messerschmitt, Dr. J. B.* Ueber den Einfluss der sichtbaren Massen des Harz auf die Stellung des Lothes. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 634—638.
- Oddone E.* La misura relative della gravità terrestre a Pavia. Sep.-Abdr. aus R. C. del R. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. [II] 1899, XXXII. Bd. (Gr. 8^o. 25 S.) Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 98.
- Pfaff, Dr. F. W.* Ueber neue Methoden zur Bestimmung der Erdschwere. Central-Zeitung für Optik u. Mechanik 1899, S. 63—65.
- Pizzetti, P., Prof.* Osservazioni intorno alla Nota del prof. Nobile: Abbreviazione del calcolo di una linea geodetica etc. Rendiconto dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli 2 Bd., S. 75—79. Bemerkungen dazu von A. Nobile e F. Siacci ebendas. Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortsch. der Mathem. 1896, 27. Bd. (gedr. 1898), S. 785.
- Report on the Geodetic Survey of South Africa* executed by Lieutenant-Colonel Morris in the years 1883—92 under the direction of David Gill, together with a rediscussion of the Survey executed by Sir Thomas Maclear in the years 1841—48 by David Gill. Cape Town 1896. (Folio XIV u. 466 S., 24 Taf.) Bespr. in d. Vierteljahrsschrift der Astronom. Gesellschaft 1898, S. 71—83.
- Ricco, A.* Determinazione della Gravità relativa fatte nelle Regione Etnae e nella Sicilia orientale. Sep.-Abdr. aus R. C. A. Linc., Cl. Sc. mat. e nat., VII. Bd., 2. sem., ser. 5^a, fasc. 1. (Lex. 8^o. 14 S.) Rom 1898. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 98.
- Richarz, F. und Krigar-Menzel, O.* Waage zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. Zeitschrift für Instrumentenkunde 1899, S. 40—56.
- Savander, Dr. O.* Détermination relative de la pesanteur à Helsingfors, précédée d'un aperçu sur les formules de reduction. Avec deux planches. Bulletin de la Société de géographie de Finlande, Fennia, 1898, 15. Bd., Nr. 5.
- Resultate der relativen Schweremessungen in Helsingfors und Pulkowa. Astronomische Nachrichten 1899, 150. Bd., S. 97—102.
- Schreiber, Dr. O., Generalleutnant.* Zur conformen Doppelprojection der Preussischen Landesaufnahme. Zeitschr. f. Vermessungsw. 1899, S. 491—502, 593—613; 1900, S. 257—281 u. 289—310.
- Schumann, Dr. R.* Ueber die Verwendung zweier Pendel auf gemeinsamer Unterlage zur Bestimmung der Mitschwingung. Zeitschrift für

Mathem. u. Phys. 1899, 44. Bd., S. 102. Bespr. in d. Zeitschr. f. Instrumentenk. 1899, S. 375.

v. *Sterneck, R.*, Oberst. Relative Schwerebestimmungen, ausgeführt in den Jahren 1895 und 1896. Sep.-Abdr. aus den Mitth. des k. k. Militärgeogr. Instituts, XVII. Bd. (Gr. 8^o. 61 S. u. 1 Taf.) Wien 1898, Gerold. Preis 1 Mk. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 25.

— Untersuchungen über den Zusammenhang der Schwere unter der Erdoberfläche mit der Temperatur. Sitzungsberichte der Wiener Akademie d. Wissensch., mathem.-naturw. Cl., 1899, Bd. CVIII, Abth. II. a, S. 697—766.

Wawrzik, E. Ueber die Methoden zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. Beilage zum Progr. d. Kath. Gymnas. in Oppeln. (4^o. 34 S.) Oppeln 1898. Bespr. von E. Hammer in Petermann's Mittheilungen 1899, Literaturber. S. 4.

Wiechert, E. Ueber die Massenvertheilung im Innern der Erde. Nachrichten von d. Königl. Gesellschaft der Wissensch. zu Göttingen, mathem.-physik. Klasse, 1897, S. 221—243. Bespr. in d. Jahrbuch über d. Fortschr. d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 859.

Zürn, H. Das Pendel und seine Verwendung. Programm d. Königl. Gymnas. in Plauen i. V. (4^o. 39 S.) Bespr. in d. Jahrbuch über die Fortschritte d. Mathem. 1897, 28. Bd. (gedr. 1899), S. 655. (Fortsetzung folgt.)

Die im Zusammenlegungsverfahren anzufertigenden Kartenwerke mit besonderer Rücksicht auf die erforderlichen neuen Katasterkarten und Bücher.

Von Katastercontroleur Steuerinspector Lehnert.

(Vortrag bei der 22. Hauptversammlung des Deutschen Geometervereins.)

Sobald eine Auseinandersetzungssache anhängig wird, bei welcher eine grössere Fläche getheilt, oder eine Mehrzahl vorhandener Besitzstücke durch Zusammenlegung des Besitzstandes jedes einzelnen Eigentümers in eine Minderzahl von Planstücken umgewandelt werden soll, ist es nöthig, eine Karte zu beschaffen, aus welcher der bisherige Zustand vollständig ersichtlich sein muss und die ausserdem geeignet ist, dass die neue Planlage darauf entworfen und berechnet werden kann.

Für kleine Flächen, die einer Theilung oder Zusammenlegung unterzogen werden, genügen meistens die aus der Katasterkarte zu entnehmenden Auszüge, und die Berichtigung des Katasters erfolgt auf dem gewöhnlichen Wege der Fortschreibung.

Die für ganze Gemarkungen oder grössere Theile einer Gemarkung erforderlichen Karten werden entweder auf Grund einer Neumessung

neu aufgetragen, oder aus den vorhandenen Katasterkarten durch Copirung entnommen.

Ein drittes Verfahren kommt in dem Geschäftsbezirk der Casseler Generalcommission zur Anwendung, indem diese Behörde diejenigen Blätter der Gemarkungskarte dauernd ausgereicht erhält, auf welche sich die Zusammenlegung erstrecken soll. Diese Blätter werden, wenn sie als brauchbar zur Feststellung des bisherigen Besitzstandes befunden werden (was nur bei sehr alten Aufnahmen nicht zutrifft) als I. Brouillonkarte bezeichnet. Man lässt Copien dieser Karte zur Benutzung als Bonitierungscoupons herstellen, aus letzteren die Bonitirung selbst in die genannte Karte übertragen, alsdann auf dieser die Bonitierungsabschnitte berechnen und soweit nöthig die Flächeninhalte ganzer Besitzstücke nachrechnen. Auf Grund der so gewonnenen Ergebnisse und der inzwischen beschafften Abschrift des Grundsteuerflurbuchs und einer den grundbuchmässigen Besitz der einzelnen Beteiligten nachweisenden Legitimationstabelle, erfolgt Aufstellung der Extracte über Fläche und Bonität der einzelnen zum Umtausch bestimmten Besitzstände. Zum weitern Verfahren wird eine zweite Brouillonkarte angefertigt, in welcher die Umfangsgrenzen der ganzen Zusammenlegungsfläche, nebst den darin eingeschlossenen künftig fortbestehenden alten Wegen, Gewässern etc. nach vorhandenen oder nöthigenfalls neu beschafften trigonometrischen, polygonometrischen und anderen Vermessungs-Unterlagen, sowie mit Benutzung der zur Aufnahme der Bonitierungsgrenzen gemessenen, an feste Punkte anschliessenden Linien neu aufgetragen werden. Auf dieser sogenannten Brouillonkarte II wird die neue Planlage berechnet; vorher sind die neu anzulegenden Wege, Gewässer und öffentlichen Anlagen darin nachzutragen, nachdem dieselben örtlich abgesteckt und eingemessen sein müssen. Durch Massen- und Blockberechnung wird der Flächeninhalt genau ermittelt und das Ergebniss derjenigen Gesamtfläche gegenübergestellt, die nach der Brouillonkarte I oder nach dem Kataster vorhanden sein soll. Der Flächeninhalt nach der II. Brouillonkarte wird beibehalten und der Unterschied auf die alten Flächenangaben sachgemäss vertheilt.

Eine zweite Brouillonkarte ist nicht anzufertigen, wenn die Mängel der Katasterkarte derartig sind, dass eine Neumessung des alten Besitzstandes stattfinden muss und die neue Karte dann zugleich für beide Zwecke, der Ermittlung des Sollhabens der einzelnen Beteiligten, sowie zur Berechnung der neuen Abfindungen verwendet werden kann.

Ausser der Brouillonkarte und den Bonitierungscoupons sind an weiteren Kartenwerken für die Zusammenlegungsarbeiten zu beschaffen und zwar durch Copirung oder Panthographirung der Brouillonkarte:

- 1) eine Uebersichtskarte, die zum Wege und Planproject nöthig ist, ferner

- 2) die Wegeaufmessungs-, die Planabsteckungs- und Planaufmessungs-Coupons, endlich muss, nachdem die Zusammenlegung bis zur Ausführung und Feststellung der Planlage gefördert ist,
- 3) eine sogenannte II. Reinkarte als künftige Gemarkungskarte hergestellt werden.

Eine Copie der Brouillonkarte mit der Bezeichnung als I. Reinkarte wird dem Recesse beigefügt und demnächst im Archiv der betreffenden Gemeinde niedergelegt.

Die zweite Reinkarte lässt die Generalcommission aus vorhandenen und den bei der Planaufmessung neu ermittelten Messungselementen neu auftragen. Es beruht diese Einrichtung auf einer Anordnung des um die Förderung und Verbesserung des Zusammenlegungsverfahrens hochverdienten vormaligen Präsidenten der hiesigen Generalcommission Dr. Wilhelmi, der für das Vermessungswesen grosses Interesse zeigte und auch viel Verständniss davon hatte.

Durch Erlass vom 14. December 1877 hat der Herr Minister für Landwirthschaft hierzu die Genehmigung erteilt.

Die zweiten Reinkarten, die im geodätisch-technischen Bureau der genannten Behörde in besonders sorgfältiger Weise bearbeitet werden, sind die besten Detailkartenwerke, die sich nach den bis jetzt bekannten Methoden und mit den vorhandenen Messwerkzeugen herstellen lassen.

Dieselben sind, wenn einmal zu einer allgemeinen Landesvermessung geschritten wird, geeignet, ohne Weiteres als ein Theil des Landesvermessungswerks verwendet zu werden.

Die Kartirung geschieht in den Maassstabsverhältnissen 1:1000, 1:1500 oder 1:2000.

Ausser der nach Messungszahlen neu einkartirten Planlage, den Grenzmalen und den gelegentlich mit vermessenen Kultur- und Klassengrenzen sind die übrigen dieser Grenzen nach graphischen Maassen darin aus der Brouillonkarte zu übertragen und zwar die Klassengrenzen, insoweit sie nach Ausführung einer Generalisirung der Bonitirungsabschnitte fortbestehen, oder neu gebildet worden sind.

Die Zusammenlegung bedingt eine anderweite Vertheilung der Grundsteuer, die im Einverständniss zwischen der Generalcommission und der Regierung entweder nach Maassgabe der bisherigen Grundsteuer-Einschätzung oder der Zusammenlegungsbonitirung erfolgen kann. Die auf Grund der letzteren gestützte Ermittlung des Reinertrages der Liegenschaften ist nicht allein der neuesten Zeit und dem gegenwärtigen Zustande am besten entsprechend, sondern auch viel genauer und gründlicher ausgeführt, als die zum Zweck der Grundsteuer-Veranlagung mehr generell vorgenommene ältere Einschätzung.

Da die grosse Zahl der im Zusammenlegungsverfahren gebildeten kleinen Bonitirungsabschnitte, wenn dieselben in das Kataster übernommen werden sollten, eine unnöthige Last bilden und die Fortschreibung ausserordentlich erschweren würde, so pflegt man nur die grossen Abschnitte unverändert in das Kataster zu übernehmen, die kleineren dagegen in Gruppen zusammenzuziehen und jede Gruppe innerhalb eines Planes mit derjenigen Klasse zum Ansatz zu bringen, deren Einheitswerth mit der Fläche der Gruppe multiplicirt, dem wirklichen Werth der Gruppe ziemlich nahekommt; der verbleibende kleine Unterschied wird durch Verlegung der Gruppengrenze ausgeglichen, das Verfahren heisst Generalisirung der Bonitirung. Eine gute Generalisirung erfordert Umsicht und Geschick. Das Verfahren selbst ist genau beschrieben in der Beilage C zur Katasteranweisung VIII vom 25. October 1881. Die Generalisirung wird in dem geodätisch-technischen Bureau der Generalcommission besorgt.

Was die Beschaffung der Karten für die eigentlichen Zwecke der Zusammenlegung anbetrifft, so gelten darüber gegenwärtig auch bei den anderen Generalcommissionen fast dieselben Vorschriften, die bei der Generalcommission in Cassel eingeführt sind, nur mit dem Unterschied, dass anderswo die gänzliche Abgabe der bisherigen Katasterkarte nicht stattfindet.

Während bei Cassel in allen Fällen eine neu aufgetragene Karte als künftige Gemarkungskarte geliefert wird, sind von den anderen Generalcommissionen drei Fälle vorgesehen, wo diese Karte in anderer Weise beschafft wird, nämlich:

- 1) Wenn die vorhandene Katasterkarte sich dazu eignet, dass die neuen Plangrenzen mit gehöriger Deutlichkeit darin nachgetragen werden.
- 2) Wenn die durch Neukartirung in Form der Gemarkungskarten hergestellte Brouillonkarte gut erhalten geblieben ist und im Einverständnis mit der Regierung es für angemessen erachtet wird, eine Copie derselben als Gemarkungskarte zu überweisen.
- 3) Wenn die zur Herstellung der Brouillonkarte benutzten Vermessungs- und sonstigen Unterlagen nicht ausreichend sind, um auf Grund derselben in Verbindung mit der Aufmessung der Grenzmarken die Gemarkungskarte neu auftragen zu können; als solche wird dann ebenfalls nur eine Copie der Brouillonkarte geliefert.

Nach einer neueren Verfügung des Ministeriums für Landwirthschaft, Domainen und Forsten vom 7. September v. J. ist für die 2. Reinkarten allgemein die Neukartirung vorgeschrieben.

Einige Generalcommissionen sind neben ihren Geschäften im preussischen Gebiet auch noch mit der Leitung der Auseinander-

setzungen in anderen deutschen Staaten beauftragt, unter anderen sind bestellt:

- 1) die Generalcommission in Cassel für die Sachen in den Fürstenthümern Waldeck-Pyrmont und Schaumburg-Lippe.
- 2) Die Generalcommission in Merseburg für die Sachen im Herzogthum Meiningen.

Hier findet ebenfalls eine Abgabe der Katasterkarten zur dauernden Verwendung im Zusammenlegungsverfahren nicht statt. Die Katasterkarten der erstgenannten beiden Fürstenthümer dürfen nur benutzt werden, um daraus durch Copirung die Brouillonkarte herzustellen und zwar je nach der besseren oder minder guten Beschaffenheit der Urkarte als einzige Brouillonkarte oder nur als Brouillonkarte II.

In den Meiningen Sachen wird die Uebersichtskarte und die 1. Brouillonkarte aus den im Maassstabe 1:2500 vorhandenen Steinabdrücken hergestellt, in welche die in der Katasterkarte nachgewiesenen Veränderungen aus dieser Karte übertragen werden.

Zweite Reinkarten lässt man für die Sachen in diesen Staaten nicht anfertigen und bleibt es den betreffenden Katasterverwaltungen vorbehalten, nach den ihr dazu ausgereichten Brouillonkarten durch Copirung derselben, oder durch Uebertragung der Planlage in andere Steinabdrücke, die neuen Gemarkungskarten sich zu beschaffen.

Nach Beendigung einer Zusammenlegung bedarf es ausser der Berichtigung oder Erneuerung der Katasterkarten, auch einer Neuaufstellung der Grundsteuerbücher, sowie einer Berichtigung des Grundbuchs. Die Grundbuchsberichtigung erfolgt in einfacher Weise auf Grund des abgeschlossenen Recesses und einer Abschrift des neuen Flurbuchs. Im Recess wird der alte und der neue Besitz nachgewiesen; der erstere, die alten Parcellen umfassend, wird im Grundbuch gelöscht und werden dafür die neuen Planstücke eingetragen. Berichtigung einzelner Artikel des Grundbuchs kann schon vor Abschluss des Recesses nach endgültiger Feststellung der Planlage stattfinden, sobald die Zusammenlegungsergebnisse in das Kataster übernommen sind und für die Parcellen des alten Besitzes die neue Plan- und Katasterbezeichnung angegeben und als richtig bescheinigt wird, was durch Ausfertigung von Planüberweisungsattesten geschieht.

Für alle Fälle, wo der Besitz des Grundeigenthums durch die Auseinandersetzungsbehörden anderweitig geregelt wird, enthält das Gesetz vom 8. Februar 1867, betreffend die definitive Untervertheilung und Erhebung der Grundsteuer in den sechs östlichen Provinzen des Staates (Ges.-S. S. 185) in den Paragraphen 36 und 37 die folgenden Bestimmungen, die nach dem späteren Gesetze vom 11. Februar 1870 (Ges.-S. S. 85) auch für die Provinzen Schleswig-Holstein, Hannover und Hessen-Nassau Geltung erlangt haben:

„Bei einem in Folge einer Ablösung von Reallasten oder einer Gemeintheilung eintretenden Besitzwechsel, verbleiben die Grundsteuern auf den Grundstücken, auf welchen sie bisher gehaftet haben.

In denjenigen Gemeinden oder Grundsteuer-Erhebungsbezirken, in welchen eine mit der Zusammenlegung von Grundstücken verbundene Gemeintheilung bei Erlass dieses Gesetzes bereits anhängig ist, oder später anhängig wird, kann gleichzeitig mit der Ausführung der Gemeintheilung, unter Genehmigung der Bezirksregierung, der Gesamtbetrag derjenigen Grundsteuer, welche von den dem Gemeintheilungsverfahren unterliegenden Grundstücken bis dahin entrichtet worden ist, auf die Landabfindungspläne anderweitig nach den für die Auseinandersetzung angewandten Reinerträgen definitiv vertheilt werden.“

Diese Bestimmungen über Berichtigung des Grundsteuerkatasters sind inzwischen auch maassgebend geworden für die Zusammenlegungen, welche nach den Gesetzen vom 19. Mai 1851 (Ges.-S. S. 340) und vom 24. Mai 1885 (Ges.-S. S. 156) in der Provinz Rheinland ausgeführt werden, wie dies im § 11 des letzteren Gesetzes bestimmt ausgesprochen ist.

Zur Ausführung der Katasterberichtigung ist in einer vom Herrn Finanzminister und vom Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten gemeinschaftlich erlassenen Anweisung vom 10. December 1867 im § 3 angeordnet, dass die Generalcommission nach erfolgter endgültiger Feststellung des Auseinandersetzungsplans die Brouillonkarte und die sonstigen zur Anfertigung der neuen Katasterkarten und Bücher erforderlichen Materialien unverzüglich an die Bezirksregierung zu übersenden hat. Wie schon erwähnt, haben sich beide, die Generalcommission und die Bezirksregierung darüber ins Einvernehmen zu setzen, ob die Grundsteuer auf die Planstücke nach den für die Zusammenlegung ermittelten Ertragswerthen oder nach den Reinertragswerthen der bisher maassgebend gewesenen Grundsteuer-Einschätzung vertheilt werden soll.

Von der ersten Behörde, der Generalcommission, wird besonderes Gewicht darauf gelegt, dass stets die neuere und bessere Zusammenlegungs-Bonitirung Anwendung findet.

Zu diesem Zweck ist die Summe der bisherigen Grundsteuer-Reinerträge, der Summe der für die Planstücke im Auseinandersetzungsverfahren ermittelten Bonitirungs - Ertragswerthe gegenüberzustellen. Mit der Verhältnisszahl beider Werthe sind die Ertragswerthe der einzelnen Bonitirungsklassen auf Grundsteuerwerthe zu reduciren. Abweichend hiervon wird, soviel bekannt, nur noch bei der Generalcommission in Münster verfahren, woselbst keine Generalisirung der

Bonitirung stattfindet und die Grundsteuer-Einschätzung maassgebend geblieben ist.

Nach der erwähnten Ministerialanweisung vom 10. December 1867 hatte die Regierung die neue Gemarkungskarte durch Copirung der Brouillonkarte selbst herstellen, auch die Generalisirung der Bonitirung durch eigene Arbeitskräfte ausführen zu lassen. Dies war nach Erlass des Gesetzes vom 26. Juni 1875 (Ges. - S. S. 326), nach welchem Kataster- und Grundbuchberichtigung schon vor Abschliessung des Reccesses und alsbald nach Feststellung des Plans vorgenommen werden soll, nicht mehr angängig, denn zu diesem Zweck mussten die Karten und Berechnungen des Zusammenlegungsverfahrens vor vollständigem Abschluss desselben auf längere Zeit der Regierung überlassen werden, und in dieser Zeit konnten weder die bei Eigenthumswechsel erforderlichen Planatteste ausgestellt, noch die Verhandlungen über Sonderungen und Abänderungen der Pläne, über Einrichtung von Meliorationsanlagen u. s. w. fortgesetzt werden.

Damit nun die gedachten Documente den Beamten der Generalcommission jederzeit zur Hand bleiben konnten, war es nöthig, dass die Arbeiten der Anfertigung der neuen Katasterkarte und der Generalisirung der Bonitirung in den Bureaux der genannten Behörde zur Ausführung gelangen.

Die Generalcommission in Hannover hat sich erst bei den letzten für die Provinz Hannover ausgeführten vier Zusammenlegungs-Sachen entschlossen, hiernach zu verfahren, für die Sachen in der Provinz Schleswig-Holstein ist dies noch nicht geschehen.

Zur Katasterberichtigung erhalten die Regierungen ausser der II. Reinkarte nur einen Auszug aus dem Planverzeichniss mit Angabe der Bonitirungsklassen jedes Planes und der generalisirten Bonitätswerthe. Die anderen Documente werden auf Antrag nur zum Gebrauch auf kurze Zeit ausgereicht. Soweit allerdings das alte Verfahren in Geltung geblieben und der Katasterverwaltung überlassen ist, die II. Reinkarte und die Generalisirung der Bonitirung sich selbst zu beschaffen, müssen die Brouillonkarte, die Planberechnung und noch mehrere andere Zusammenlegungsurkunden dazu abgegeben werden.

In jedem Falle sind stets zu liefern: die Verhandlungen über etwaige anderweite Feststellung der Gemeindebezirksgrenzen nebst den Ergänzungskarten der Nachbargemarkungen und den Auszügen über Zu- und abgehende Flächen.

Der Katasterverwaltung fällt die Aufgabe zu, die Bonitirungswerthe auf die Werthe der Grundsteuer-Einschätzung zu reduciren, das Originalflurbuch und die sowohl den alten, als den neuen Besitz jedes Betheiligten nachweisenden Güterauszüge, sowie die neue Grundsteuer-Vertheilungs-

Nachweisung aufzustellen. Diese Schriftstücke werden nebst der neuen Karte im Katasteramt auf 6 Wochen offengelegt zur Einsichtnahme für die Beteiligten und zur Anbringung von Reclamationen. Nach Erledigung oder Abweisung der Reclamationen erfolgt die Feststellung der Grundsteuer-Vertheilungsnachweisung; dieselbe gelangt alsdann an die Generalcommission zur Einfügung in den Recess.

Vom Katasterbureau ist ferner zum Gebrauch für die Fortschreibung eine Copie der II. Reinkarte als Gemarkungsreinkarte, ein neues Flurbuch nebst Grundsteuer-Mutterrolle für das Katasteramt zu liefern, und endlich hat das Katasteramt eine Flurbuchsabschrift anzufertigen und dem Amtsgericht zu übergeben.

Wenn nach dieser Zeit, bis zur Berichtigung des Grundbuchs nach Maassgabe des abgeschlossenen Recesses Sonderungen, Plantheilungen und Planänderungen im Zusammenlegungsverfahren zur Ausführung gelangen, so liefert die Generalcommission hierüber zur Berichtigung des Katasters die erforderlichen Ergänzungskarten und Auszüge aus den betreffenden Berechnungen.

Soll auch Berichtigung des Grundbuchs vorzeitig stattfinden, so bedarf es der Aufstellung eines die Plan- und die Katasterbezeichnung nebst der Bezeichnung der alten Grundstücke nachweisenden Planüberweisungs-Attestes.

Die letzte der Katasterverwaltung durch eine Zusammenlegung zufallende Arbeit besteht darin, dass ein Exemplar des Recesses, das für das Amtsgericht bestimmt ist, von dem Katasteramt auf die Uebereinstimmung mit den Katasterdocumenten geprüft werden muss.

Erst nach Beseitigung aller Abweichungen zwischen beiden Schriftstücken erfolgt Abgabe des Recesses an das Amtsgericht.

Zusammenlegungen in grösserer Zahl sind nur noch in den Bezirken der Generalcommissionen zu Cassel, Düsseldorf und Münster auszuführen; die erstere hat allein im Regierungsbezirk Cassel über 900 Zusammenlegungen zum Abschluss gebracht. Es giebt noch über 1400 Gemeindebezirke, die dem Verfahren noch nicht unterworfen sind; bei einzelnen derselben möchte die Zusammenlegung überhaupt nicht oder wenigstens nicht in absehbarer Zeit Eingang finden.

Solche Gemeinden kommen auch noch in den anderen Provinzen vor, wo Auseinandersetzungen schon nach dem Gesetz vom 20. Juni 1817 ausgeführt werden konnten.

Ueber die Vortheile der Zusammenlegung ist man nirgends mehr im Unklaren, aber in manchen stark parcellirten Gemarkungen, wo ein lebhafter Güterwechsel und Handel mit kleinen Parcellen stattfindet, wünscht man den Kleinbesitz beizubehalten, weil sich der Handel mit den örtlich getrennt liegenden Parcellen leichter vollzieht, als wenn das gekaufte Stück erst von einem Plane abgemessen werden muss.

Auch in Gemeinden mit grossen Besitzständen giebt es Fälle, wo der Besitz des einzelnen Grundeigentümers aus wenigen gut abgerundeten Parzellen besteht, so dass man sich von der Zusammenlegung keine sehr grossen Vortheile verspricht und mit Rücksicht auf die Kosten es vorzieht, den alten Zustand beizubehalten.

In anderen sonst für die Verkoppelung geeigneten Gemeinden können sich einzelne Geistliche mit der Zusammenlegung nicht befreunden und benutzen ihren Einfluss, um die Provocation aufzuhalten. Als ein die Provocation hindernder Umstand kommt weiter hinzu die Furcht vor den zu übernehmenden Kosten. Die eigentlichen Regulirungskosten betragen allerdings im Durchschnitt nur 12 Mk. für das Hectar, da der Staat den Mehrbetrag übernimmt. Grösser aber und vorher nicht zu übersehen sind die Kosten für den Ausbau der neuen Wege, der Ent- und Bewässerungs-Anlagen, Brücken u. s. w.

Die genannten drei Generalcommissionen dürften mit Zusammenlegungssachen höchstens noch 25 Jahre zu thun haben; da aber andere Geschäfte von Bedeutung für dieselben fehlen, im Besonderen aber Rentengüter in den Bezirken Cassel und Düsseldorf wegen des hier vorherrschenden Kleingrundbesitzes nur in ganz geringer Zahl einzurichten sind, so wird die Auflösung dieser beiden Generalcommissionen schon vorher erfolgen müssen und es dann nöthig sein, den Rest ihrer Geschäfte entweder einer andern Generalcommission, oder den neu zu bildenden landwirthschaftlichen Abtheilungen der betreffenden Regierungen zu überweisen. Landwirthschaftliche Regierungsabtheilungen haben bereits bestanden unter anderen in Frankfurt a. O. und in Potsdam.

Ihre Geschäfte gingen im Jahre 1873 über an die nach Frankfurt a. O. verlegte Berliner Generalcommission.

Die meisten Generalcommissionen, bei welchen Zusammenlegungen nur noch in kleiner Zahl oder vereinzelt auszuführen sind, haben wohl noch längere Zeit mit der Bildung von Rentengütern und der Theilung von den bei älteren Verkoppelungen zu gemeinschaftlicher Benutzung ausgewiesenen Planabfindungen zu thun, aber auch ihre Auflösung wird in absehbarer Zeit in gleicher Art stattfinden müssen, da es z. Zt. an neuen Aufgaben für die gedachten Behörden fehlt.

Die ältesten Generalcommissionen, die schon auf Grund des Gesetzes vom 20. Juni 1817 errichtet sind, werden aber noch das 100 jährige Jubiläum ihres Bestehens feiern können.

Die für die Generalcommissionen in der letzten Tagung des Abgeordnetenhauses angeregte Umwandlung in dauernd bestehende Landeskulturbehörden erscheint nicht ausführbar; die Interessen der Landeskultur hat unter gewöhnlichen Verhältnissen die Regierung schon wahrzunehmen.

Neben derselben aber noch weitere staatliche Verwaltungsbehörden einzurichten, würde wohl den Geschäftsgang nur erschweren und vermehrtes

Schreibwerk verursachen. Eher darf wohl an eine Theilung der grossen Regierungen, deren Mitglieder und Beamte ein über 100 zählendes Personal ausmachen, gedacht werden.

Was aber auch das künftige Loos der Generalcommissionen sein mag, hoffen wir, dass sich für die denselben bei der Auflösung noch angehörenden Landmesser eine günstige Verwendung und eine alle befriedigende Stellung findet.

Neue Schriften über Vermessungswesen.

Bibliotheca Mathematica. Zeitschrift für Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Herausgegeben von G. Eneström in Stockholm.

3. Folge. 1. Band. 1. und 2. (Doppel-) Heft. Mit dem Bildniss Sophus Lies in Heliogravüre als Titelbild, den in den Text gedruckten Bildnissen von K. J. Gerhardt, F. Rosenberger und E. Wappler, sowie 28 Textfiguren. Ausgegeben am 30. April 1900. Leipzig 1900. Teubner. Preis 20 Mk.

Briefkasten der Schriftleitung.

Dienstes- und Personalmeldungen wurden bisher in dieser Zeitschrift nur soweit veröffentlicht, als sie eben von Vereinsmitgliedern der Schriftleitung eingesendet wurden. Wenn in den Kreisen unserer Leser nach mehrfachen Aeusserungen auf die Bekanntgabe solcher Nachrichten Werth gelegt wird, so dürfte diese Werthschätzung zur Voraussetzung haben, dass die dienstlichen Personalmeldungen regelmässig und vollständig erscheinen.

Um also den Wünschen der Leser gerecht werden zu können, ergeht an solche Herren Collegen, welche bereit sind, die Dienstmeldungen der einzelnen deutschen Bundesstaaten — in Preussen für die einzelnen Dienstzweige gesondert — regelmässig und vollständig der Schriftleitung einzusenden, das Ersuchen, sich baldgefälligst mit dem Unterfertigten in's Benehmen setzen zu wollen.

Steppe.

Inhalt.

Grössere Mittheilungen: Uebersicht der Literatur für Vermessungswesen vom Jahre 1899 Von M. Petzold in Hannover. — Die im Zusammenlegungsverfahren anzufertigenden Kartenwerke mit besonderer Rücksicht auf die erforderlichen neuen Katasterkarten und Bücher, von Lehnert. — **Neue Schriften über Vermessungswesen.** — Briefkasten der Schriftleitung.