

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik =
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières
Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
Band: 22 (1924)
Heft: 1

Buchbesprechung

Autor: Baeschlin, F. / Fluck, H.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Jahren 1911—1915 am Technikum in Winterthur, arbeitete zwischenhinein und später in Frauenfeld, Thusis, Döttingen und Bülach. Infolge des vielen Militärdienstes, den er leisten mußte, konnte er erst im Frühling 1918 die praktische Prüfung in Bern ablegen. Im Frühling 1919 siedelte er in seine Heimat nach Bußwil über, um daheim zu sein und sich auf dem Bureau des Herrn Schweizer in Wil zu betätigen.

Von Zeit zu Zeit zwang ihn seine Krankheit — ein chronisches Magen- und Darmleiden, das er sich im Militärdienst infolge einer Erkältung zugezogen hatte — auszusetzen, aber immer wieder wurde er soweit hergestellt, daß er seiner Beschäftigung nachgehen konnte. Ende Juni dieses Jahres trat das Leiden von neuem auf, und in rascher Folge wurden dann seine Kräfte aufgezehrt. Von Mitte Juli an konnte er das Bett nicht mehr verlassen, aber er glaubte immer noch an eine Wiedergenesung. Bis in die letzten Stunden trug er diese Hoffnung in sich, aber es sollte anders kommen, denn am 3. August, abends 9 Uhr, entschlief er ruhig im Kreise seiner Angehörigen. Um ihn trauern seine Eltern und drei Geschwister.

Ernst Boßhard war ein arbeitsamer, ruhiger und solider Mann, ein lieber Kollege. Durch seinen Fleiß, seine Zuverlässigkeit und Arbeitstreue erwarb er sich bei all seinen Vorgesetzten die vollste Zufriedenheit, und sein allzeit freundliches und dienstfertiges Benehmen gegen jedermann trug ihm von all denen, die ihn gekannt und die mit ihm in Berührung kamen, alle Achtung ein. Es werden alle, die ihn kannten, und besonders wir Schulkameraden, ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Ruhe in Frieden!

H. E.

Bücherbesprechungen.

(In der „Schweiz. Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik“ werden nur solche Neuerscheinungen besprochen, welche der Redaktion kostenlos zur Verfügung gestellt werden.)

Abendroth, Alfred, Die Praxis des Vermessungsingenieurs. Geodätisches Hand- und Nachschlagebuch für Vermessungs-, Kultur- und Bauingenieure, Topographen, Kartographen und Forschungsreisende. Zweite, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Paul Parey, Berlin, 1923.

Erster Band, 8^o, 464 Seiten, 90 Textabbildungen und 3 Tafeln. Preis gebunden Fr. 17. 50.

Zweiter Band, 8^o, 540 Seiten, 72 Textabbildungen und 10 Tafeln. Preis gebunden Fr. 25. —.

Das vorliegende, auf breiter Grundlage angelegte Nachschlagebuch erschien in erster Auflage im Jahre 1912; daß es jetzt schon in zweiter, erweiterter Auflage erscheinen kann, ist ein Zeichen, daß es einem Bedürfnis entsprach.

In der Einleitung wird auf 33 Seiten ein kurzer Abriß der Geschichte des Vermessungswesens gegeben, der sehr lesenswert ist, wenn er auch etwas franzosenfeindlich orientiert ist. Ferner wird in der Einleitung die Vermessungskunde als Wissenschaft, Technik und Gewerbe betrachtet. Im dritten Abschnitt wird von demjenigen Techniker, der sich mit der praktischen Anwendung der Vermessungskunde beschäftigt, gesprochen und ihm der Name „Vermessungsingenieur“ beigelegt. Es werden die Arbeitsgebiete dieses Technikers skizziert.

Im I. Teil wird auf 300 Seiten die *Landesvermessung* behandelt. Dieser Teil zerfällt in die Kapitel: A. Geographische Ortsbestimmung, B. Triangulation, C. Höhenbestimmung, D. Topographie, E. Kartographie.

Im Kapitel Geographische Ortsbestimmung werden die elementaren Methoden behandelt und durch Beispiele erläutert.

Im Kapitel Triangulation wird auf die Basismessung eingetreten, wobei der Besselsche und die Invar-Drahtmethode behandelt werden. In zweiter Linie wird das Basisnetz behandelt, wobei kurz auf den Schreiberschen Satz zur Erzielung maximalen Gewichtes für die abgeleitete Seite eingetreten wird. Ein vollständiges Beispiel zeigt den praktischen Vorgang.

Ein zweiter Abschnitt dieses Kapitels behandelt die Hauptdreiecksketten, eintretend auf die Erkundung, die Winkelbeobachtung und Stationsausgleichung, die Kettenausgleichung, die Koordinierung der Dreieckspunkte und die Netzausgleichung. Ein dritter Abschnitt beschäftigt sich mit den Dreieckspunkten II. und III. Ordnung.

Ein *drittes Kapitel* behandelt die Höhenbestimmung. Im ersten Abschnitt werden die Feinnivellements dargelegt, wobei das Verfahren der preußischen Landesaufnahme und das Seibtsche Feinnivellierungsverfahren erläutert werden. Der Referent

vermißt eine Erwähnung des Feinnivellierverfahrens mit dem Wild-Zeißschen Nivellierinstrument mit Planparallelplatte. Auch die Darlegung der orthometrischen und dynamischen Korrekturen dürfte für denjenigen, der sie nicht sonst schon kennt, kaum verständlich sein. Daß diese dynamischen Korrekturen für Preußen kaum merkbar sind, wird vom Referenten zugegeben, ist aber allgemein unrichtig. Es folgt dann die Nivellements-ausgleichung und die Anlage von Feinpegeln.

Im zweiten Abschnitt wird auf die trigonometrische Höhenmessung eingetreten.

Im dritten Abschnitt wird die Höhenmessung mit Barometer und Siedethermometer behandelt.

Das *vierte Kapitel, Topographie*, gliedert sich in sogenannte geographische Topographie (Routenaufnahme in unbekanntem Gebieten), technische Topographie (bei welcher nur die Meßtischaufnahme behandelt wird) und Stereophotogrammetrie, inklusive Stereoautogrammetrie. Zum Schlusse wird noch darauf eingetreten, wie man sich mit Hilfe gewöhnlicher Photographien auf Forschungsreisen behelfsmäßig topographische Grundlagen verschaffen könne.

Im *fünften Kapitel, Kartographie*, werden behandelt: Die Kartenprojektion, Die Grundsätze der Kartographie (wissenschaftliche, künstlerische und technische Grundsätze) und die Wahl der Vervielfältigungsart. Was dabei der Verfasser über die Wenschowsche Hochbildkarte sagt, nämlich: „Daß dabei *die übrige Darstellung unmaßstäblich* wird, scheint dem Hersteller nebensächlich zu sein,“ ist unrichtig, wie der Referent durch Genauigkeitsuntersuchungen an Wenschowschen Hochbildkarten festgestellt hat (vergleiche diese Zeitschrift, 1923, pag. 68 und 90).

Der *II. Teil, Das Kataster*, gliedert sich in die Kapitel: A. Die Katastervermessung, B. Die Katastereinrichtung und die Verbindung mit dem Grundbuch, C. Die Katasterfortschreibung und D. Die topographische Wirtschaftskarte 1 : 5000.

Unter *A. Katastervermessung* werden behandelt das Projektionssystem, wobei mit Recht für die konforme Projektion eingetreten wird, die Kleintriangulierung, die Polygonisierung und die Stückvermessung und Kartierung. Dieser Abschnitt gliedert sich in a) Grenzfeststellung, b) Stückvermessung,

c) Koordinatenrechnung und Kartierung und d) Flächenberechnung.

Unter D, Die topographische Wirtschaftskarte 1 : 5000, wird versucht, das Bedürfnis nach einer topographischen Darstellung im Maßstab zirka 1 : 5000 darzutun und Wege gezeigt, die bei der Anlage eines solchen Kartenwerkes begangen werden sollten. Damit schließt der I. Band.

Im II. und Schlußband werden behandelt:

III. Teil, Landwirtschaft, Siedlungs- und Forstwesen. Unter A. Landwirtschaft wird behandelt:

1. Die Zusammenlegung oder Verkopplung.
2. Die Konsolidation, Umlegung oder Flurbereinigung.
3. Die Kulturtechnischen Arbeiten.

Ein Abschnitt B behandelt Rentengüter und Ansiedlungen, während unter C. Forsteinrichtung und Vermessung untersucht werden.

Daß hierbei wesentlich deutsche Verhältnisse ins Auge gefaßt werden, ist natürlich.

Im IV. Teil werden die Vermessungen im Ingenieurbauwesen behandelt. Die Gliederung ist folgende:

- A. Eisenbahnvermessungen.
 1. Die allgemeinen Vorarbeiten.
 2. Die ausführlichen Vorarbeiten.
 3. Die Bauabsteckung, Schlußvermessung und Erhaltung der Vermessungswerke.
- B. Die Straßen- und Wegebau-Vermessungen.
- C. Die Vermessungsarbeiten im Wasserbau.
 1. Die Flur- und Wassermessungen.
 2. Die Errichtung von Staumarken.
 3. Die Ermittlung von Durchflußweiten bei Brücken usw.
 4. Das Wasserbuch.

Auch hier sind wesentlich nur deutsche Verhältnisse ins Auge gefaßt. Die Darlegungen geschehen weitgehend in der Angabe von gesetzlichen Vorschriften.

V. Teil, Das Vermessungswesen im Städtebau.

- A. Die Stadterweiterungen, wobei wesentlich auf den Bebauungsplan eingetreten wird.
- B. Die Stadtvermessungen.
- C. Der Plankammerbetrieb.

VI. Teil, Die Vermessungen im Bergbau. („Die Markscheiderei.“)

- A. Die Arbeiten über Tage.
- B. Die Arbeiten unter Tage.
 - 1. Haupt-Theodolitzüge.
 - 2. Die Boussolen- und Kompaßmessungen.
 - 3. Die Höhenmessungen und die Absteckungen.
 - 4. Das Zulegen.
- C. Die Anschluß- und Orientierungsmessungen.
 - 1. Das Abloten fester Punkte.
 - 2. Die Theodolitanschlußmessungen.
 - 3. Die magnetische Orientierung.

Der letzte Abschnitt ist ziemlich ausführlich und geht auch auf die Eötvössche Drehwage ein.

VII. Teil, Verschiedenes.

- A. Die Kolonialvermessungen.
- B. Die geologische Landesaufnahme.
- C. Die Küstenvermessungen.
 - 1. Die Landaufnahmen.
 - 2. Die Seeaufnahmen.
 - 3. Die Seekarten.
- D. Die aeronautischen oder Luftbildaufnahmen.
 - 1. Die Ortsbestimmung im Luftfahrzeug.
 - 2. Die Bestimmung des Luftfahrzeugs von der Erde aus.
 - 3. Die Landesaufnahme vom Luftfahrzeug aus.
 - a) Das Thiele-Scheimpflugsche Verfahren.
 - b) Das Adams-Finsterwalder-Zeiß-Gassersche Verfahren.
 - c) Die zweckmäßigste topographische Landesaufnahme auf der Erde und aus der Luft.
 - 4. Sonstige Verwendung des Luftbilds.
- E. Verschiedenes aus dem vermessungstechnischen Gewerbebetriebe.

VIII. Die Organisation des Vermessungswesens.

- A. Die Ausbildung der Vermessungsbeamten.
 - 1. Der diplomierte Vermessungsingenieur (Oberlandmesser).
 - 2. Der Vermessungstechniker (Feldmesser).
- B. Die Organisation des Vermessungswesens.
 - 1. Die Einrichtung staatlicher Meßämter.
 - 2. Der Geschäftsgang bei den Meßämtern.

Ich möchte hier etwas näher auf VII D. eintreten, wie auch auf VIII.

Der Abschnitt VII D. umfaßt 80 Seiten.

Im 1. Unterabschnitt, Die Ortsbestimmung im Luftfahrzeug, wird zunächst auf die Ortsbestimmung nach geographischen Methoden, dann auf die magnetischen Verfahren hingewiesen (Bestimmung der Horizontal- und Vertikalintensität), um schließlich auf die Bestimmungen angesichts des Geländes einzutreten. Dabei wird die Frage geeigneter Karten für Luftfahrzwecke eingehend behandelt.

Im 2. Unterabschnitt, Die Bestimmung des Luftfahrzeugs von der Erde aus, gelangen graphische, mechanische und trigonometrische Verfahren zur Besprechung.

Wir verweisen auf den „Entfernungsmesser und Richtungszeiger für bewegliche Ziele“ von Regierungsrat Dr. Ing. Albrecht, auf den Goniographischen Ballontheodolit von Th. Rosenberg und besonders das Karl Bambergische Instrument, das einen Theodolit mit photographischer Buchung für Höhen- und Horizontalkreisablesungen darstellt. Auch auf die stereophotogrammetrische Methode wird hingewiesen.

Den wichtigsten Abschnitt dieses Kapitels stellt nun zweifellos der dritte dar, Die Landesaufnahme vom Luftfahrzeug aus (pag. 860—927). Der Verfasser gibt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die Bestrebungen auf diesem Gebiet.

Zunächst wird auf das Thiele-Scheimpflugsche Verfahren eingetreten, das sich zum Ziele setzt, Schrägaufnahmen durch mechanische Umwertung in Grundrißbilder zu verwandeln. Da dieses Verfahren für stark kuptiertes Aufnahmegelände wenig geeignet ist, da es zu komplizierten Weiterungen führt, so wird es sich kaum anders als für militärische Rekognoszierungszwecke eignen.

In zweiter Linie gelangt das Adams-Finsterwalder-Zeiß-Gassersche Verfahren zur Behandlung. Es besteht darin, den Aufnahmeort durch räumliches Rückwärtseinschneiden und die Plattenlage durch Ermittlung der sogenannten „äußeren Orientierungselemente“ zu bestimmen. Die weitere Punktfestlegung erfolgt durch den räumlichen Vorwärtseinschnitt von zwei so bestimmten Luftstationen aus. Verschiedene Methoden für den räumlichen Rückwärtseinschnitt werden vorgeführt, indem auch

auf die Bildmeß-Theodolite eingetreten wird. Das Problem ist aber nicht erschöpfend behandelt, was bei den steten Neuerungen auf diesem Gebiete dem Verfasser durchaus nicht zum Vorwurf gemacht werden darf.

Im Abschnitt C. legt der Verfasser seine eigenen Ansichten über die Luftphotogrammetrie dar. Dann finden wir eine kurze Beschreibung des Bauersfeld-Zeißschen Stereoplanigraphen, wobei aber sonderbarerweise der Name des Konstrukteurs Dr. Bauersfeld gar nicht erwähnt wird. Der Hugershoff-Heydesche Autokartograph wird nur genannt, ohne daß eine Beschreibung vorliegt. Der Verfasser äußert sich günstig über den Stereoplanigraphen, stellt aber u. E. mit Recht fest, daß der Apparat unerschwinglich teuer sei.

Deshalb entwickelt der Verfasser ein Verfahren, das nach seiner Meinung berufen ist, die Aufgabe auf einfacherem Wege zu lösen; dabei schwebt ihm das Problem der Aufnahme für eine Karte 1 : 100 000 eines großen Landes vor. Beachtenswert ist der Vorschlag, die aus solchen Luftaufnahmen erstellte Lichtbildkarte auch bei der Reproduktion mit den Eigenheiten des Lichtbildes zu erhalten.

Ferner ist hervorzuheben, daß der Verfasser auf automatische Höhenkurven verzichten will. Es wird sogar vorgeschlagen, farbige Luftbilder zu erstellen und dementsprechend farbige Lichtbildkarten zu erstellen.

In dem Kapitel „Die Organisation des Vermessungswesens“ unternimmt es der Verfasser, eine solche Organisation für Deutschland anzuregen. Wenn unsere schweizerischen Verhältnisse auch ganz andere sind, so regen diese freien Aeüßerungen auch uns zum Nachdenken an. Und da der Verfasser nicht der Tradition, sondern schöpferischer Neuorientierung das Wort redet, so sind seine Aeüßerungen auch für den interessant, der mit den Vorschlägen nicht einiggeht. Der Verfasser spricht einer Zweiteilung des Vermessungsberufes in eine höhere, wissenschaftlich gründlich vorgebildete Gruppe (Vermessungsingenieure) und eine „handwerksmäßig“ vorgebildete niedere Gruppe vor. „Wirtschaftliche, soziale und fachmännische Gründe fordern mit gleicher Stärke die Schaffung zweier Berufsklassen im Vermessungswesen: den diplomierten Vermessungsingenieur (Oberlandmesser) und den elementar geschulten Ver-

messungstechniker (Feldmesser) und eine dementsprechende Organisation des gesamten Vermessungsdienstes.“

Der Verfasser macht dann Vorschläge, wie er sich die Ausbildung beider Berufsgruppen vorstellt und wie er die Organisation des gesamten Vermessungsdienstes gestalten möchte.

Das Buch ist vom Verlag in Papier, Druck und Illustrationen vorzüglich ausgerüstet. Ein reichhaltiges Namen- und Sachverzeichnis erleichtert die Benutzung sehr.

Da der Inhalt eine großzügige Zusammenfassung der leitenden Gesichtspunkte der gesamten Vermessungspraxis darstellt, kann das Buch allen Berufsgenossen warm empfohlen werden. Wenn der Leser auch nicht in allen Beziehungen mit dem eigenwilligen Verfasser einiggeht, so wird er ihm die Anerkennung nicht versagen können, daß er furchtlos und mit Offenheit seine Ueberzeugung darlegt und dadurch zum Nachdenken anregt.

F. Bäschlin.

Kalender für Landmessungswesen und Kulturtechnik, herausgegeben von Curtius Müller, Geheimer Regierungsrat, Professor in Bonn. 47. Jahrgang für 1924 (Auszug). Stuttgart, Konrad Wittwer. Geheftet, 8^o, 112 Seiten. Fr. 2. 30.

Von dem bestbekanntesten Kalender ist dieses Jahr nur der allgemeine Teil sowie der Schreibkalender neu aufgestellt worden. Weiterhin ist eine 18. Mitteilung über „Neues auf dem Gebiete des Landmessungswesens und seinen Grenzgebieten“ für die Zeit von Mitte September 1922 bis ebendahin 1923 vom Herausgeber neu verfaßt worden, die eine gute Zusammenfassung, auch für schweizerische Verhältnisse bietet.

Um den Besitzern früherer Kalenderjahrgänge die Anschaffung der neu gedruckten Kalenderteile zu erleichtern, kann der allgemeine Teil des Kalenders für 1924 samt Schreibkalender als Auszug für sich gekauft werden, ebenso die 18. Mitteilung über „Neues“ etc. Indem dieser Teil an Stelle der entsprechenden Partie eines frühern Jahrganges eingehftet wird, kann für bescheidenen Preis ein alles für den täglichen Gebrauch des Geometers enthaltendes Taschenbuch gewonnen werden. Wir empfehlen daher die Anschaffung auch in diesem Jahre.

F. Bäschlin.

Deutscher Landmesserkalender für das Jahr 1924. Herausgegeben von H. Blumenberg. 23. Jahrgang. Liebenwerda, R. Reiß, G. m. b. H. 8^o, 292 Seiten. Gebunden Fr. 2. 50.

Der Kalender enthält 13 Abschnitte. I. Terminkalender. II. Mathematische Tafeln, welche alles für den Geometer Wichtige enthalten. Die Logarithmen-Tafel und die logarithmisch-trigonometrische Tafel sind 4-stellig und für sexagesimale Teilung gegeben. III. Mathematische Formeln enthalten auf 36 Seiten alles Nötige. Wir finden ferner IV. Notizen aus der Physik, V. Maße und Gewichte, VI. Amtliche Fehlergrenzen für Preußen. Unter VII. Landmeßkunde, finden wir 1. Prüfung und Berichtigung der Instrumente, 2. Flächenberechnung, 3. Die Höhennullpunkte in Europa, 4. Kurvenabsteckung, 5. Trigonometrische Höhenmessungen, 6. Barometrische Höhenmessungen, 7. Tachymetrie, 8. Bestimmung des Meridians durch Sonnenbeobachtung, 9. Signaturentafel für Preußen und 10. Musteralphabet für Rundschrift, alles auf 50 Seiten. Abschnitt VIII, Kulturtechnik, Drainage. IX. Ingenieurwissenschaften. X. Astronomische Angaben, enthaltend Zeitgleichung auf 1 Zeitsekunde und Sonnendeklination auf $\frac{1}{10}$ Sexagesimal-Minute für alle Tage des Jahres 1924. XI. Statistische Angaben. XII. Merktafeln. XIII. Notizkalender.

Der Kalender bietet daher alles, was man im Felde rasch zur Hand haben muß und kann daher zur Anschaffung empfohlen werden. Als einzigen Nachteil möchte ich finden, daß der Kalender etwas zu dick ist.

F. Bæschlin.

Der Landwirt als Kulturingenieur. Bearbeitet von Prof. J. F. Zajiček, Ingenieur und Zivilgeometer in Mödling. Vierte, vermehrte Auflage. 8^o. Mit 180 Textabbildungen. Verlag von Paul Paray in Berlin. Preis Fr. 5. —.

Der praktische Landwirt, insbesondere der Leiter eines großen landwirtschaftlichen Betriebes, kommt häufig in die Lage, kleine Werke aus dem Gebiet des Wege- und Wasserbaues selbst projektieren und mit seinen eigenen Leuten als Füllarbeit ausführen zu müssen. Hiezu gibt ihm das Buch von Prof. Zajiček, das den 83. Band der bekannten Thaerbibliothek bildet, die nötigen Anhaltspunkte. Es vermittelt ihm aber auch die kulturtechnischen Kenntnisse, die erforderlich sind, um große Meliorationsanlagen auf Grund der vorgelegten Pläne erfassen und beurteilen zu können.

In den vier Hauptabschnitten: Landwirtschaftlicher Straßen- und Wegebau, Brückenbau, landwirtschaftlicher Wasserbau sowie Entwässerung und Bewässerung des Bodens, werden die wichtigsten kulturtechnischen Arbeiten in übersichtlicher und leicht verständlicher Weise dargestellt. Das 232 Seiten umfassende, reichlich und gut illustrierte Werk wird manchem praktischen Landwirt sehr willkommen sein. *H. Fluck.*

Zeitschriftenschau.

1. *Schweizerische Bauzeitung. Heft Nr. 19.* Staumauer nach dem Zellen-system Gutzwiller. Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel, von L. Groschupf. Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft (Schluß). — *Heft Nr. 20.* Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel, von L. Groschupf (Fortsetzung). — *Heft Nr. 21.* Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel, von L. Groschupf (Schluß). — *Heft Nr. 22.* Das projektierte Lanksee-Kraftwerk. — *Heft Nr. 23.* Das neue Kraftwerk der Elektrizitätswerke Wynau. Ausbruch des Stausees am Monte Gleno. — *Heft Nr. 25.* Ziele und Wege technischer Hochschulbildung, Auszug aus der Eröffnungsrede von Prof. A. Rohn, Rektor der E. T. H., Zürich. — *Heft Nr. 26.* Ausbruch des Stausees am Monte Gleno.

2. *Bulletin Technique de la Suisse Romande. n° 23.* Le canal alsacien entre Bâle et Strasbourg et la régularisation du Rhin sur ce secteur, par M. Kupferschmid. — *n° 26.* Beiträge zur Frage der Geschwindigkeitsformel und der Rauhezahlen für Ströme, Kanäle und geschlossene Leitungen, von Dr. A. Strickler. Die Abwasserfrage als biologisches Problem, von A. Steinmann.

3. *Allgemeine Vermessungsnachrichten. Heft Nr. 32.* Die Verwendung rechtwinklig-sphärischer Koordinaten als ebene, von P. Samel. Sitzungsberichte des Beirats für das (deutsche) Vermessungswesen am 3. und 4. Mai 1923 in Kassel (Fortsetzung). — *Heft Nr. 33.* Zur zeichnerisch-rechnerischen Ausgleichung des einfachen und doppelten Bogenschnitts, von Kurt Hesse. Aus der Praxis der Stereophotogrammetrie, von K. Domanisky. Verschiebung von Grenzsteinen durch geologische Ursachen, von Geitner. Sitzungsberichte des Beirats für das (deutsche) Vermessungswesen etc. (Fortsetzung). — *Heft Nr. 34.* Die Aufnahme von Forstgebieten durch den Flugzeugphotographen, von Dr. Ing. Ewald. Sitzungsberichte des Beirats für