

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik =
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 32 (1934)

Heft: 5

Vereinsnachrichten: Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie = Société suisse de
photogrammétrie [Schluss]

Autor: Zurbuchen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

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

die Interessen seiner Mitglieder stets nach Kräften wahrte und zugleich dem freundschaftlich-kollegialen Verhältnis unter ihnen den besten Nährboden bot.

Samstag, den 16. Juni, soll nun das 50jährige Jubiläum in Bern durch eine einfache Feier begangen werden, wozu Vertreter der Behörden und Gäste erwartet werden. H.

Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie. Société suisse de Photogrammétrie.

C. Protokoll über die VII. Hauptversammlung vom 27. Januar 1934
im „Bürgerhaus“ zu Bern.

(Schluß.)

Grundbuchgeometer A. Aregger besprach „*Neue Instrumentenkonstruktionen der Firma Kern & Co. Aarau*“. Es fand dabei der nach von Orellschen Prinzipien gebaute und seit der Ausstellung Zürich 1930 bekannte „*Stereoautograph Ordovas-Kern*“ Erwähnung, der gegenüber der entsprechenden Zeißschen Konstruktion Vereinfachungen aufweist. Zu diesem Auswertinstrument baut Kern gegenwärtig einen geeigneten *Phototheodoliten*. Da hier nicht mit gekippter Kameraachse gearbeitet wird und für den vertikalen Aufnahmebereich der Bildwinkel des Aufnahmeobjektives maßgebend ist, mußte ein praktisch verzeichnungsfreies Weitwinkelobjektiv geschaffen werden. Das hiefür gebaute sechs-linsige *Ortho-Kernon* ist vom Tagor-Typus und weist bei der Oeffnung 1 : 7,8 bis zum Bildwinkel 70° praktisch keine Verzeichnung, im Bereich 70° bis 80° eine durch Abblendung leicht zu eliminierende Verzeichnung auf. Beim Bau der *Theodolite* wird immer mehr die Reduktion des Gewichtes und die bequemere Bedienung bei gleicher mechanischer und optischer Leistungsfähigkeit erreicht. Vorgewiesene Beispiele sind ein 12 cm-Bussolentheodolit und ein 9 cm-Tachymetertheodolit. Letzterer ist mit dem mechanisch sehr gut ausgebildeten Sanguet-Kernschen Kontakt-Tachymeter ausgerüstet und kann für Doppelbildtachymetrie (Areggersches Vorsteckprisma) eingerichtet werden. Eine nach dem von Roncagli und Hammer entwickelten Prinzip gebaute *selbsttätig reduzierende Kippregel* weist am Fernrohr eine Kreisstrichplatte auf, deren Diagrammstriche am Bild der vertikalen Latte 1/100 der wagrechten Entfernung und 1/20, 1/50 oder 1/100 des Höhenunterschiedes abzulesen gestattet. Der Vorteil der Kernschen Konstruktion gegenüber den bekannten Ausführungsformen Hammer-Fennel und Hammer-Breithaupt liegt darin, daß hier nicht wie dort die Hälfte des Fernrohrgesichtsfeldes durch ein Prisma verdeckt wird; die Kreisstrichplatte tritt direkt in den Bildraum des Fernrohres. Um die Erstellung der Diagrammstrichplatte hat sich Kantonsgeometer Leemann in Zürich verdient gemacht. Eine nach System Goulier gebaute *Kleinkippregel, das Eklimeter*, weist in der Fernrohrstrichplatte an Stelle der Reichenbachschen Distanzfäden eine Distanzteilung f/D längs des Vertikalfadens auf, an der mit Hilfe der beiden Endmarken am Bild einer vertikalen Basislatte von 1 bzw. 2 Meter Länge die Distanz abgelesen werden kann. Als letztes Instrument besprach der Referent einen *Tachymeter-Bussolen-Theodoliten*, für den die Genauigkeit der Bussolenablesung auf 1/10° angegeben

wird. Die Bussole ist älterer Bauart, d. h. die Enden einer freiliegenden Magnetnadel zeigen gegen die mit dem Fernrohrteil fest verbundene Kreisteilung. Der Referent empfahl in diesem Zusammenhang des günstigen Fehlerfortpflanzungsgesetzes wegen vermehrte Anwendung der Bussolenpolygonometrie. Die Ausführungen wurden in wertvoller Weise ergänzt durch die Vorführung der besprochenen Instrumente.

Der letzte Referent, *Dipl.-Ing. E. Berchtold*, der den neuen *Wildschen Bussolen-Theodoliten* besprach, bestätigte einleitend die vom Vordner gerühmten Vorteile des Bussolentheodoliten (günstige Fehlerfortpflanzung, Arbeiten mit Sprungständen und Wegfall der Zentrierung des Instrumentes) und erinnerte, daß in Verbindung mit der Luftphotogrammetrie die Bussolentachymetrie erneut Bedeutung gewinnt, da sie, an photogrammetrisch ausgewertete Punkte angeschlossen, die einfachste und zweckentsprechendste Ergänzungsaufnahmemethode, z. B. für Grenzpunktaufnahmen, ist. Beim Wildschen Bussolentheodolit ist die Magnetnadel fest mit dem drehbar gelagerten Teilkreis verbunden und der Zeiger (Ablesestelle) bewegt sich mit dem Fernrohrteil. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, die Kreisablesestelle an der Seite des Fernrohrkulares anzuordnen, wie dies bei den neuen Theodolittypen eingeführt wurde, und somit dem Beobachter ein Herumgehen um das Instrument zu ersparen. An Hand von Tafeln erläuterte der Referent die optischen Wege von den beiden abzulesenden diametralen Kreisteilen zum gemeinsamen Ableseokular. In die beiden optischen Wege ist ein optisches Mikrometer — von Meßtrommel aus schwenkbare Planparallelplatte — eingeschaltet, das Koinzidenzeinstellung der beiden abzulesenden Teilkreisstellen gestattet. Die Trommeleinheit ist 2 Min. sex. und der mittlere Fehler einer Richtungsablesung wurde auf 1/10 Min. festgestellt. Diese verhältnismäßig hohe Ablesegenauigkeit führte zum Gedanken, beim Abheben des Bussolenkreises diesen gegen einen mit dem Unterteil des Instrumentes festverbundenen Rand zu pressen und so in meßgerechter Lage festzuhalten; der Kreis ist damit auch für gewöhnliche Theodolitmessungen verwendbar. Bei der Normalausführung ist ein Fernrohr von 10facher Vergrößerung und mit Distanzstrichen von der Konstanten 50 eingebaut. Bei den kurzen Zielweiten, die das Fehlerfortpflanzungsgesetz für Bussolenzüge verlangt, ergibt dieses Tachymeter recht gute Genauigkeit.

In der folgenden, durch die Herren von Speyer, Lang, Schneider, Grubenmann, Dr. von Gruber, Zurbuchen, Zölly und die Referenten benutzten Diskussion wurden im Zusammenhang mit den vier Vorträgen verschiedene Einzelheiten besprochen. Von grundsätzlicher Bedeutung sind die dabei aufgeworfenen Fragen über das Bedürfnis nach einer selbstreduzierenden Kippregel und über den Nachteil der Bussolentachymetrie im Hinblick auf die in unserem Lande reichlich auftretenden magnetischen Störungen.

Hy.

Für den Vorstand der S. G. P.:

Der Sekretär: Zurbuchen.

Schweizerische Gesellschaft für Kulturtechnik.

Naturschutz und Kulturtechnik.

Vortragskurs, am 9. Juni 1934 in Aarau, Restaurant Affenkasten, veranstaltet von der Schweiz. Gesellschaft für Kulturtechnik.

Der beängstigende Stand der Arbeitslosigkeit drängt zur beschleunigten Anhandnahme kulturtechnischer Werke aller Art. Ihre Durchführung stößt aber häufig auf Widerstände aus Kreisen des Natur-