

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **31 (1933)**

Heft 12

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

das Sektionspräsidium diesen Herbst niederzulegen. Das Wahlergebnis ist folgendes: Aregger, Pfeffikon, Präsident; Zündt, Schwyz, Vizepräsident und Kassier; Ebnöther, Ettikon, 2. Rechnungsrevisor. Als Mutation wird vom Austritt des Herrn Adjunkten Schobinger bedauernd Kenntnis genommen. Unter Mitteilungen orientiert Herr Dändliker über den künftigen Vermarktungstarif, die Ausbildungsfrage der Vermessungstechniker, der Arbeitsteilung der Taxationskommission und über die Konferenz der Taxationskommission mit den eidg. Vermessungsaufsichtsbehörden in Brunnen. Zum Schluß wird im Namen der Sektion dem abtretenden Präsidenten, Herrn Dändliker, sowie Herrn Aregger für die gute Arrangierung der lehrreichen Güterzusammenlegungs-exkursion bestens gedankt.

Bücherbesprechungen.

Egerer, Alfred, Dr.-Ing., Kartenlesen. Vierte, umgearbeitete und erweiterte Auflage (26.—28. Tausend). 15 × 22 cm, 104 Seiten mit 62 Abbildungen. Herausgegeben vom Württ. Schwarzwaldverein. Kommissionsverlag Holland & Josenhans, Stuttgart 1933. Auf Kunstdruckpapier gedruckt RM. 1.50.

Wenn dieser Leitfaden auch in erster Linie für die Benutzung deutscher Karten bestimmt ist, so bietet er doch auch dem schweizerischen Leser viel Interessantes. Der Verfasser ist Vorstand der topographischen Abteilung des Württ. Statistischen Landesamtes; er ist ein weit über die Grenzen seines Landes bekannter erster Fachmann und kann daher aus dem Vollen schöpfen.

Da das Buch die gestellte Aufgabe erschöpfend behandelt, kann es jedem, der sich selbst oder andere mit den Grundlagen korrekten Kartenlesens vertraut machen will, warm empfohlen werden. Die Ausstattung ist vorzüglich und der Preis im Hinblick auf das Gebotene sehr niedrig.

F. Baeschlin.

Tolba, M., Dr. sc. tech., Neue Untersuchungen auf dem Gebiet des stereoskopischen Sehens. 16 × 23 cm, 64 Seiten mit 25 Figuren. Druck und Kommissionsverlag Buchdruckerei A.-G. Gebr. Leemann & Co., Zürich 1933. Preis geheftet Fr. 1.—.

Die vorliegende Arbeit ist als Dissertation zur Erlangung des Doktors der technischen Wissenschaften der Eidg. Techn. Hochschule eingereicht worden. Da sie für die modernen photogrammetrischen Auswertegeräte, welche fast ausnahmslos den stereoskopischen Effekt verwenden, wichtige praktische Feststellungen zu machen in der Lage ist, so soll sie hier kurz besprochen werden. Sie gliedert sich in:

Einleitung. a) Allgemeine Begriffe der Kernpunkte, Kernebenen und Kernstrahlen und deren Berechnung.

b) Ueberblick über die modernen Auswertegeräte.

I. Abschnitt. Das Sehen und das Auge.

1. Stereoskopisches Sehen im natürlichen Raum.

2. Stereoskopisches Sehen am stereoskopischen Gerät.

3. Mathematische Behandlung des stereoskopischen Sehens.

II. Abschnitt. Durchführung der Untersuchungen.

1. Einfluß der Differenz in den Bildgrößen auf das stereoskopische Sehen.
2. Die günstigste Orientierung der stereoskopischen Bilder zur Erzielung eines Maximums des Raumeindrucks.

Zusammenfassung und Angabe der benützten Literatur.

Das Ergebnis der Untersuchungen des Verfassers kann wie folgt kurz charakterisiert werden:

1. Ein Maximum der stereoskopischen Meßgenauigkeit tritt dann auf, wenn der Vergrößerungsausgleich der beiden Netzhautbilder erreicht ist. Hingegen geben relative Vergrößerungsunterschiede von 1 : 1.20 nur eine ganz unbedeutende Vergrößerung der mittleren stereoskopischen Einstellfehler von durchschnittlich 20 %. Die gefundenen mittleren stereoskopischen Einstellfehler bewegen sich in diesem Bereiche zwischen 12.2 bis 21.6 Sexagesimal-Sekunden, wobei subjektive Differenzen von Punkt zu Punkt mit einbezogen sind. Der Verfasser schreibt dieses Ergebnis einem besonderen Vermögen des menschlichen Auges zu, subjektiv Vergrößerungsunterschiede der beiden Netzhautbilder auszugleichen.

2. Ein Maximum der stereoskopischen Meßgenauigkeit, herrührend von der gegenseitigen Orientierung der beiden Netzhautbilder, ist vorhanden, wenn die Kernstrahlen durch den Betrachtungspunkt parallel dem Netzhauthorizont liegen. Doch auch hier machen sich Schiefstellungen nur wenig geltend. Die Vergrößerung des mittleren stereoskopischen Einstellfehlers ist proportional der Sekante der Neigung der Kernstrahlenbilder gegen den Netzhauthorizont.

Auch eine geringe Nichtparallelität der Kernstrahlenbilder bis zu 5—10 Grad hat nur eine unwesentliche Vergrößerung der m. F. zur Folge; die Einstellungsgenauigkeit wird um 2—5 % vermindert, wenn die Kernstrahlenbilder um 5 Grad aus der Parallelstellung weggedreht werden.

Da nun Vergrößerungsunterschiede über 1 : 1.20, Schiefstellungen der Kernstrahlenbilder über 25 Grad ($\sec 25^\circ = 1.10$) und Nichtparallelität der Kernstrahlen über 5 Grad praktisch sehr selten sind, so zeigen diese Untersuchungen, daß die strenge Erfüllung dieser Forderungen nur eine unwesentliche Erhöhung der stereoskopischen Einstellungsgenauigkeit ergibt. Dies deckt sich durchaus mit den Erfahrungen am Wild-Autographen, mit dem trotz Fehlens des Vergrößerungsausgleiches und trotzdem die Kernstrahlenbilder gegen den Netzhauthorizont oft geneigt sind, sehr hohe stereoskopische Einstellungsgenauigkeiten erreicht werden. Bekanntlich können beim Wild-Autographen die Kernstrahlenbilder parallel gestellt werden; die wenigsten Beobachter nutzen diese Verstellung aber aus. Auch dies steht in Uebereinstimmung mit den Tolbaschen Untersuchungen.

Auf weitere interessante Feststellungen des Verfassers bezüglich des subjektiven Effektes der verschiedenen Abweichungen vom Idealzustand kann hier nicht eingetreten werden; wir verweisen diesbezüglich auf die Abhandlung selbst, deren Studium allen Fachleuten, die sich mit stereoskopischen Meßgeräten beschäftigen, warm empfohlen werden kann.

F. Baeschlin.