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

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 36 (1938)

Heft: 8

Artikel: Bessere Reliefkartenreproduktion : wo liegt die Schwierigkeit?

Autor: Imhof, Ed.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-197311

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: 12.07.2025

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

sein. Verschiedene Wege führen zu diesem Ziel. Wir haben den Versuch in Aquarell auf maßhaltiges Zeichenpapier durchgeführt und das Bild einer erfahrenen Reproduktionsanstalt zur Übertragung gegeben, das Resultat entspricht durchaus den Erwartungen.

Möge der gewiesene Weg nun dazu führen, das schweizerische Reliefkartenwesen weiter zu fördern, die vom Eingeweihten immer vermißte Originaltreue der fortgeschrittenen Technik angepaßt nun zu erreichen und trotz der bessern Bildqualität die Kartenherstellung zu verbilligen. Es möge die Enttäuschung bei der Reproduktion einer Reliefvorlage für den mit der alten, unzulänglichen Reproduktionsmethode zu wenig vertrauten Reliefmaler und Kartenbesteller nun endlich dahinfallen und ein Kartenbild entstehen, das alle Teile befriedigt.

Bern, im Juni 1938.

Bessere Reliefkartenreproduktion. Wo liegt die Schwierigkeit?

Herr J. Bolliger berührt hier ein sehr aktuelles Problem der Reliefkartenreproduktion, ein Problem, dessen Lösung tatsächlich eine wesentliche Verbesserung der Reliefkarte verspricht. Mit der Problemstellung ist aber die Sache noch nicht gelöst. Die Schwierigkeiten liegen in der genügend exakten Erstellung eines linienfreien Relieforiginals. Wie Bolliger sagt, darf das Farboriginal keine linearen Elemente, also keine Bachlinien, Schichtlinien und Felsgerippelinien enthalten. Eine braune oder orangefarbige Schichtlinie würde durch die photochemische Reproduktion zerlegt auf drei Druckplatten: Rot-Gelb-Blau. Der Zusammendruck ergäbe niemals die notwendige Strichschärfe. Ein wesentliches Erfordernis für eine gute Reliefkarte liegt aber in dem außerordentlich scharfen Zusammenpassen von Farbtönen, von Schattentönen und vor allem Schattengrenzen und Schattierungsübergängen mit den Schichtlinienformen. Um hierin die notwendige Präzision zu erreichen, ist es notwendig, daß der Originalersteller bis zur feinsten Ausarbeitung seiner Malerei das Kurven-, Fels- und Gewässerlinienbild als Grundlage oder Unterlage zur Verfügung hat. Wie sollen wir ohne diese Liniengrundlagen genügend exakt malen können? Bloße Flächenkonturpausen reichen für eine sehr feine Arbeit nicht aus. Malen wir aber nach gewohnter Art in das Linienbild hinein, wie sollen wir dann vor dem Photographierprozeß diese Linien zum Verschwinden bringen? Ich habe die Lösung dieses Problems schon verschiedentlich gesucht auf die folgenden zwei Arten:

Man druckt das Linienbild auf ein zweites Blatt oder in gekonterter Form (Spiegelbild) auf die Rückseite des zu bemalenden Blattes und macht diese Linien während des Malens mittelst starker Durchleuchtung auf der Malfläche sichtbar.

Oder man malt das Farboriginal mittelst deckender Farben, z. B. Temperafarben, auf einen normalen Abdruck des Linienbildes. Da man dabei während des Malens die Linien zum Verschwinden bringt, entbehrt man für die Feinausarbeitung der exakten Grundlage. Es empfiehlt sich daher in diesem Falle, das Original in sehr starker Vergrößerung herzustellen, um so die Unstimmigkeiten zu verringern. Ein ca. 10 m² großes Originalbeispiel dieser Art (Walenseegebiet) ist im Frühjahr 1938 vom Verfasser für die Ausstellung des Straßenbaukongresses im Haag erstellt worden. Es wird auch an der Schweiz. Landesausstellung 1939 zu sehen sein.

In beiden Fällen ist die erforderliche Kongruenz zwischen Linien und Flächentonelementen äußerst schwer einzuhalten. Es ergeben sich wesentliche Mehrarbeiten bei der Originalerstellung und vermehrte Retouchen auf den Druckplatten. Damit sind Qualitätssteigerung und Preissenkung in Frage gestellt.

Wir prüften das Problem erstmals im Jahre 1932 bei der Originalerstellung für die neue Schulwandkarte des Kantons Zürich. Das Ergebnis war negativ. Neben den maltechnischen Schwierigkeiten der Originalerstellung war damals für die Beibehaltung des bisherigen Verfahrens freilich auch mitbestimmend der Wunsch der kartographischen Anstalt (Orell Füßli), ihre Chromo- und Kartolithographen beschäftigen zu können.

Ich bin mit Bolliger durchaus der Meinung, daß es sich hier um ein Problem handelt, dessen weitere Prüfung und Lösung zu einer wesentlichen Verbesserung der Reliefkarte führen wird. Bolliger schreibt am Schluß seiner Ausführungen kurz und lakonisch „Verschiedene Wege führen zum Ziel". Er würde sich um die Reliefkartographie ein großes Verdienst erwerben, wenn er durch seine Versuche mithelfen würde, einen qualitativ, technisch und ökonomisch gangbaren Weg zu finden.

Prof. *Ed. Imhof.*

Die Hauptversammlung des Schweizerischen Geometervereins

vom 19. Juni 1938 in Bern.

Die Vereinsmitglieder haben durch den abnormal starken Aufmarsch von 150 Teilnehmern nach Bern bewiesen, daß sie den Entschluß des Zentralvorstandes freudig gebilligt haben, die Hauptversammlung des Jahres 1938 nach Bern, statt nach Zofingen einzuberufen. Von 9 Uhr an versammelten sich die Besucher vor dem Bernischen Ratshaus.

Um 9.30 erläuterte Herr Kantonsgeometer *Hünerwadel* im Vorzimmer des Großratssaales das Sustenstraßenprojekt. Herr Kantonsoberingenieur *von Steiger* war durch die Teilnahme am Internationalen