

**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:** 11

  

**Artikel:** Zur Frage der photomechanischen Reliefkarten-Reproduktion

**Autor:** Isler, Max

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-197321>

### **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:** 30.01.2025

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

Unsere Waldungen sind für unsern nationalen Haushalt von großer Bedeutung.

Helfen wir anlässlich der Grundbuchvermessung mit, durch eine zweckentsprechende Verbesserung der Eigentums- und Parzellierungsverhältnisse mittels Zusammenlegung der privaten Waldgrundstücke die Forstwirtschaft zu heben und zu fördern, zum Wohle unseres Landes.

---

## **Zur Frage der photomechanischen Reliefkarten-Reproduktion.**

Die Ausführungen von Herrn J. Bolliger in der Augustnummer dieser Zeitschrift erscheinen prinzipiell durchaus richtig zu sein, sie sind übrigens recht naheliegend und kaum als neuartig zu betrachten. In Anbetracht der Kompliziertheit der modernen photomechanischen Reproduktion gibt es natürlich verschiedene Wege, die zum Ziele führen können, technische Einzelheiten können aber hier nicht näher erörtert werden.

Will man sich vorerst über allfällige Schwierigkeiten klar werden, so ist zu sagen, daß natürlich mit dem Größerwerden der Druckformate auch die absolute Übereinstimmung der manuell hergestellten Strichplatten (Situation, Schrift, Flüsse und Kurven) mit den photomechanisch gerasterten Farbtonplatten schwerer zu erreichen ist. Liegen die eben erwähnten linearen Platten fertig vor, so werden dieselben auf ein Blatt gutes weißes, zum Aquarellieren geeignetes Papier gedruckt. Letzteres wird vor dem Bedrucken auf Zink- oder Aluminiumplatten aufgezogen. Zur Herstellung einer solchen Grundlage wird eine Druckfarbe verwendet, die für das menschliche Auge sichtbar, aber photographisch beinahe nicht wirksam ist. Ist dieses Ziel nicht in befriedigendem Maße erreichbar, so bestünde eine weitere Möglichkeit eventuell darin, daß man zum Druck der Strichplatten eine wenig lichtechte Farbe verwendet, die nach Fertigstellung des Aquarellreliefs durch entsprechend lange Belichtung ausgebleicht wird. Holzfrees Papier und gut lichtechte Aquarellfarben wären die Voraussetzungen für eine solche Arbeitsweise.

Eine weitere Möglichkeit bestünde eventuell darin, daß die Grundlage statt durch Verwendung von Druckfarbe mit Hilfe eines photographischen Kopierverfahrens auf das Papier gebracht wird. Nachdem das Relief fertig gemalt ist, wird die lineare Grundlage — nötigenfalls mit chemischen Mitteln — ausgebleicht; zum Verschwinden gebracht. Eine Übermalung der linearen Grundlage mit deckenden Farben (Temperafarben) kommt aus dem Grunde, den Herr Prof. Ed. Imhof anführt, nicht in Frage. Außerdem spricht eine weitere erfahrungsgemäße Tatsache gegen die Verwendung solcher Deckfarben. Derartig gemalte Originale erleiden nämlich meist durch die photographische Wiedergabe stellenweise beträchtliche Verschiebungen der Tonwerte; d. h. gewisse Farbtöne erscheinen in der photographischen Wiedergabe anders

(heller oder dunkler) als sie im Original für das menschliche Auge in Erscheinung treten. Diese Tonwertverschiebungen kommen hauptsächlich dann besonders störend zur Geltung, wenn die deckenden Farben, bei Herstellung des Originals, mit Weiß gemischt wurden.

Die photolithographische Bearbeitung von Landkarten großen Formates (z. B. Schulwandkarten) begegnet in unserem Lande gewissen Hindernissen, weil photographische Reproduktionseinrichtungen in entsprechender Größe bei uns ziemlich selten anzutreffen sind. Außer den entsprechenden Apparaten wären auch großformatige Rasterplatten notwendig. Die Anschaffung von so kostspieligen Utensilien lohnt sich nur, wenn sie oft verwendet werden können. Wollte man mit kleinen Drehrastern großformatige Reliefkarten herstellen, so würde dies eine für solche Zwecke unerwünschte Kompliziertheit des Arbeitsganges bedeuten.

Die Anschaffung oder Ergänzung solcher Einrichtungen wäre natürlich in erster Linie eine Geld- und Rentabilitätsfrage. Alle andern scheinbaren Schwierigkeiten könnten voraussichtlich überwunden werden, wenn man mit der erforderlichen Sorgfalt und Überlegung an die Arbeit geht. Ist man sich über die Vorteile einer derartigen Arbeitsmethode einmal klar geworden, so darf man sich auch durch anfängliche Mißerfolge nicht von dem als richtig erkannten Wege abbringen lassen. Allseitig befriedigende Resultate werden sich nur erzielen lassen, wenn das Personal eines Betriebes während längerer Zeit Gelegenheit hat, sich gründlich mit diesem neuen Tätigkeitsfeld vertraut zu machen.

Damit treten wir einem wesentlichen Punkte näher. Es erhebt sich nämlich heute die Frage, ob sich wenigstens ein Teil der gegenwärtig beschäftigten Kartographen für solche Arbeitsmethoden interessiert und tatsächlich auch eignet. Wäre dies wider Erwarten nicht der Fall, so müßten wir uns darauf beschränken, die Lehrlinge während des Gewerbeschulunterrichts mit diesen Aufgaben vertraut zu machen. Versuche in dieser Richtung sind bereits schon seit einiger Zeit im Gange. Wir haben jedoch nur wenig Zeit und wenige technische Hilfsmittel für solche Zwecke zur Verfügung. Deshalb können wir leider auch noch keine fertigen Resultate zeigen.

Bern, 24. September 1938.

Max Isler.

---

## Hans Etter †.

Mittwoch den 21. September 1938 verschied in Zürich nach kurzem Krankenlager, infolge einer Augenoperation, Hans Etter, a. Adjunkt des Stadtgeometers. Was der Dahingeschiedene für das Vermessungsamt der Stadt Zürich in 37jähriger Tätigkeit geleistet hat, verdient an dieser Stelle erwähnt und gewürdigt zu werden.

In unermüdlicher Pflichterfüllung und mit ganzer Hingabe hat er sich um den technischen Aufbau und die Entwicklung dieses wichtigen Amtes hervorragende Verdienste erworben.