Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 40 (1947)
Heft: [2]: Schüler

Rubrik: Aus der Werkstatt des Kartographen

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: 17.07.2025

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

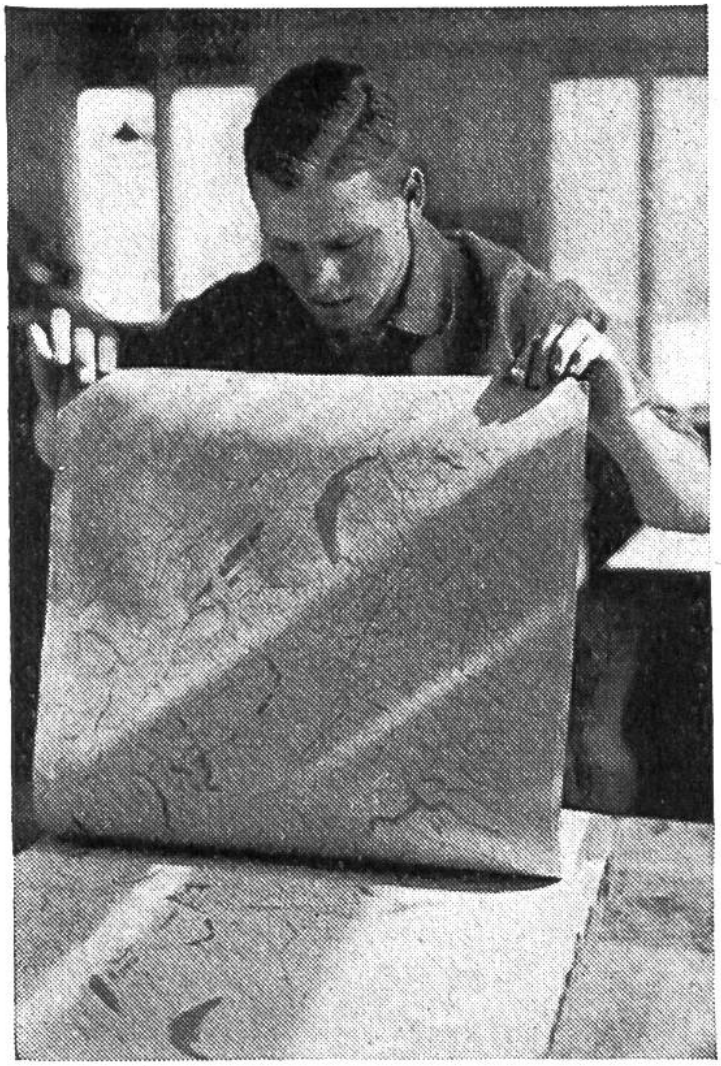
AUS DER WERKSTATT DES KARTOGRAPHEN.

Die Landkarte ist jedem Leser und jeder Leserin des Pestalozzi-Kalenders von der Schule her bekannt. Vor allem erwähnen wir die Schweiz. Schulwandkarte, dann die Wandkarten einzelner Kantone, solche von Europa und andern Erdteilen. Schülerkarten, in kleinem Format, können mit nach Hause genommen werden. Wer ein Fahrrad besitzt, wird sich eine Velokarte zulegen; Pfadfinder und Ausflügler schaffen sich Wanderkarten an. Sie sind ja jetzt, nach dem Krieg, alle wieder zu haben.

Ihr seht, es gibt vielerlei Landkarten. Sie werden zumeist in der Schweiz hergestellt. Wie entstehen sie?

Anfertigung der Originalvorlage. Zunächst fertigt der Kartograph eine Originalvorlage an, die er auf Papier zeichnet oder malt. Je nach dem Grössenmaßstab und dem Verwendungszweck „redigiert" er den Karteninhalt; denn es können meist weder alle Ortschaften noch alle Strassen usw. aufgenommen werden, sonst würde das Kartenbild überladen und undeutlich. Nur die Eisenbahnen, als wichtigste Verkehrsadern, werden in der Regel alle eingezeichnet. Sodann wird der Karteninhalt „klassifiziert", das heisst in der Darstellung abgestuft, und zwar die Städte nach ihrer Einwohnerzahl, die Flüsse nach ihrer Breite usw.

Vervielfältigung. Ist die Originalzeichnung fertig, so kann zur Reproduktion, das heisst zur Vervielfältigung in der gewünschten Auflagenhöhe, geschritten werden. Hierfür kommen zwei Druckverfahren in Frage, die Lithographie und seit 1906 auch der sogenannte Offsetdruck. Bei der Lithographie wird die Originalzeichnung auf einen Lithographiestein übertragen; dies ist ein Stein mit ganz besondern Eigenschaften, der in Solnhofen, Bayern, gebrochen wird. Das Übertragen der Zeichnung auf den Stein geschieht mit fetter Lithographietusche; diese dringt in den Stein ein, und die Zeichnung bleibt somit haften. Ganz feine Linien und Buchstaben wer-

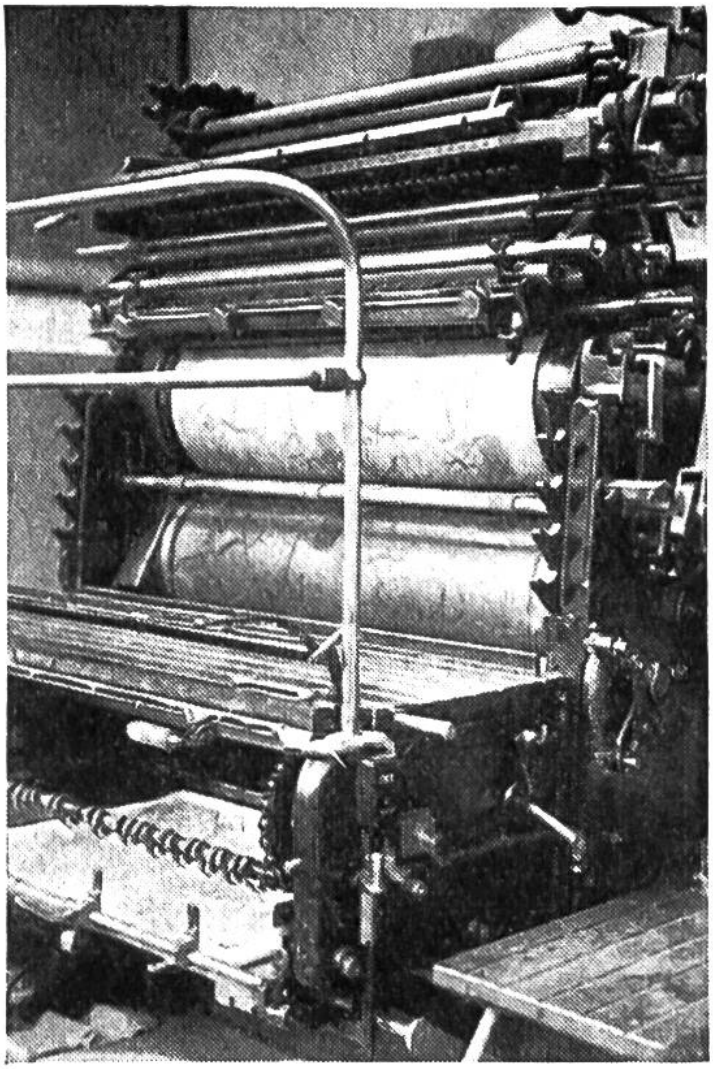


Der Umdrucker erstellt einen Umdruck auf die Druckplatte.

den mit spitzen Stahlnadeln eingeritzt; man nennt dies gravieren oder stechen. Die Farbtöne, aus denen das Relief, z. B. die Darstellung der Berge auf den Schulwandkarten, besteht, werden mit fetter Lithographiekreide aufgetragen und die Flächen, welche die politische Einteilung (Kantone oder Staaten) kennzeichnen, mit dem Pinsel aufgemalt.

Sauber gezeichnete Karten, insbesondere gemalte farbige Reliefkarten, können aber auch durch Photographie auf die Druckplatte übertragen werden.

Nun kommt die Spezialzubereitung für den Druck an die Reihe. Dies geschieht durch Behandlung der Steinoberfläche mit Gummi und Säure, was zur Folge hat, dass nur die mit Farbe bedeckten Stellen für Druckfarbe empfänglich bleiben, die übrigen Stellen aber solche abstossen. Auf der Handpresse kann jetzt ein Probedruck ausgeführt werden, anhand dessen man kontrolliert, ob alles in Ordnung ist. Für den Auflagedruck wird dann in der Regel (zur Schonung der Originalplatte für eventl. spätere Auflagen) eine Extraplatte durch sogenannten Umdruck angefertigt. Mit Hilfe von Umdruckpapier, einem chemisch präparierten Papier, wird die Zeichnung, ähnlich wie bei Abziehbildchen, in der Umdruckpresse von einer Platte auf die andere gebracht. Nun kann die Platte zum Druck der gewünschten Auflage in die Schnellpresse wandern. Für



Offsetpresse im Betrieb. Unten links die Druckbogen, welche die Presse verlassen haben.

kleine Auflagen kommt die Flachdruckpresse in Frage, die etwa 500 Drucke in der Stunde bewältigt. Es ist noch zu beachten, dass die Landkarten mehrfarbig sind, z. B. die Schweiz. Schulwandkarte 12farbig, die Schülerkarten 10farbig. Für jede Farbe braucht es einen Stein, also für eine 12farbige Karte 12 Platten; da aber die Wandkarten meist aus 4 Blättern bestehen, so sind $4 \times 12 = 48$ Platten für den Druck nötig; jedes Blatt Papier muss dann 12 mal durch die Schnellpresse laufen, bis alles aufgedruckt ist.

Grosse Auflagen werden in der Offsetpresse gedruckt; denn sie liefert ohne Schwierigkeit 3000 Bogen in der Stunde und ist zugleich so eingerichtet, dass im gleichen Druckgang mehrere Farben zur Ausführung gelangen. Für diese schnelle Rotationsmaschine muss die Zeichnung auf Zink- statt auf Steinplatten übertragen werden.

Wir haben die verschiedenen Vorgänge hier nur ganz kurz erklärt. Interessant ist natürlich die Besichtigung einer Lithographie. Die kartographische Anstalt Kümmerly & Frey in Bern veranstaltet gerne nach vorheriger Vereinbarung Führungen von Schulen und Vereinen.

Der gute Geist ist immer stärker als der böse. — Ein freundlich Wort findet immer guten Boden. Jeremias Gotthelf