

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 21 (1948)  
**Heft:** 3  
  
**Artikel:** Der erste schweizerische Globus  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-562804>

### **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>**

Kartenbild sehen, die Durchwässerung, die Begehrbarkeit, die Bodenbedeckung, kurzum, er muß so weit kommen, daß er sich beim Studium der Karte ins Gelände versetzt fühlt. Erst dann hat er einen Vorbegriff von dem, was ihm wartet, wenn er das Gelände wirklich begeht.

Des weitern dienen die Karten der Technik, die sie zur Projektierung der sehr vielfältigen Bauaufgaben verwendet. Eine Karte kann aber einen Bauplan nicht ersetzen, nachdem die Ausführung der Bauwerke erfolgen soll; hier reicht eine Karte nicht mehr aus. Dagegen werden aus amtlichen Karten für viele wissenschaftliche und wirtschaftliche Aufgaben besondere Zweckkarten entwickelt, die einerseits die erwünschten Besonderheiten besser hervortreten lassen und anderseits der besseren Uebersicht zu dienen haben. Erwähnt seien hier nur einzelne dieser Zweckkarten: die Eisenbahnkarten, Wasserwirtschaftskarten, Straßenkarten, Industriekarten, Trassekarten für Stark- und Schwachstromleitungen, Wasser- und Gasleitungsnetze usw., wobei einzelne dieser Karten auch der Kategorie Verkehrskarten angehören. Vielfach ist die spezifische Zweckkarte schon durch einen gut sichtbaren, zusätzlichen Eindruck in die amtlichen Karten erreicht.

Demgegenüber wendet die Wissenschaft für alle erdenklichen Wissensgebiete die bestehenden amtlichen Karten praktisch an. Wir finden auf der Grundlage der amtlichen Karten die geologischen Karten, die morphologischen Karten, die pflanzengeographischen Karten, die Forstkarten, die Grundwasserkarten usw., wobei die Spezialbearbeitungen in zusätzlichen Farben auf die Grundkarten eingetragen sind. Ein jüngstes Anwendungsgebiet für Karten finden wir in der Landesplanung, da sich nur auf Karten die projektierten und ausgeführten Zusammenhänge übersichtlich erkennen lassen.

Hier wird versucht, mit kartographischen Mitteln ein Maximum an Anschaulichkeit zu erreichen, um Idee und Produkt auf dem raschesten Wege zu vermitteln und festzuhalten. Dies bedeutet eine Art der Kartenanwendung, die beste Vergleichsmöglichkeit gestattet.

Eine ganz besondere Gruppe finden wir in den Schulkarten, die nur zum kleinen Teil aus amtlichen Karten bestehen. Sie sind auf der Basis des amtlichen Materials in einer besondern Richtung geschaffen, die der pädagogischen Ausbildung der Schüler entsprechend durch möglichst gesteigerte Anschaulichkeit rasche und gute Kenntnisse der heimatlichen Erde vermitteln sollen. In diesen Karten dominiert das Gelände durch starke Reliefwirkung.

Die Verkehrskarten beanspruchen eine eigene Kategorie, da sie zur Hauptsache den ganz spezifischen Interessen des Verkehrs zu dienen haben.

Nicht zuletzt seien auch noch die Spezialkarten der Armee erwähnt: Schießkarten, Lagekarten (operative und taktische), Truppenstandortkarten, Depotkarten, Hinderniskarten usw., wobei diese Karten im weitesten Sinne als Grundkarten die amtlichen Karten verwenden.

So finden wir eine unendliche Zahl von Spezialkarten für die verschiedensten Gebiete, die in ihrem Aussehen mehr oder weniger stark von den ursprünglichen amtlichen topographischen und geographischen Karten, die in erster Linie für allgemeine Zwecke und Aufgaben geschaffen wurden, abweichen.

Am wenigsten weichen in der Regel die Exkursionskarten von den Grundlagen ab, indem meist nur durch zusätzliche farbige Eindrücke sowohl das Wegnetz mit den speziellen Aussichtspunkten, wie eventuelle andere wünschbare Objekte im Gelände besonders hervorgehoben werden.

## Der erste schweizerische Globus

Bis in die heutige Nachkriegszeit schien es, als wäre nur die deutsche Kartographie und Industrie imstande gewesen, Globen zu konstruieren und herzustellen. Nach dem Kriegsende hat sich zum ersten Male in der Geschichte der schweizerischen Kartographie ein schweizerisches Privatunternehmen bemüht, einen eigenen, inländischen Globus zu fabrizieren.

Unter der technischen Leitung von Prof. Ed. Imhof, der seit Jahren an der ETH in Zürich wirkt, hat die Firma Kümmerly & Frey in Bern nach einer Konstruktionszeit von rund einem Jahr den schweizerischen «Tell»-Globus geschaffen und in den Handel gebracht. Das Grundlelement dieses Globus bildet eine neue Weltkarte im Maßstabe 1 : 38 000 000. Die Karten wurden zweifach ausgeführt, und zwar politisch mit Flächenkolorit und Reliefschummerung sowie physikalisch mit den Bodenerhebungen und den Meerestiefen. Die Grenzen, nach dem Stand von 1946, sind als gestrichelte Linien auf dieser Miniaturweltkugel eingezeichnet. Die Originalzeichnungen wurden auf Lithographiesteine übertragen und auf Zinkplatten umgedruckt. Der Druck selbst erfolgte auf modernsten Offsetmaschinen. Im Gegensatz zum Druck einer gewöhnlichen Landkarte muß das Kartenwerk eines Globus in lanzettförmige Streifen aufgeteilt werden, die, später auf die Kugel aufgeklebt, das politische oder physikalische Kartenbild eines Globus ergeben. Die Nomenklatur (Beschriftung) ist auf dem «Tell»-Globus deutsch oder französisch, und das zwölf farbige Kartenbild ist mit den wichtigsten See-, Land- und Luftverbindungen

versehen. Jede dieser Eintragungen besitzt ihre eigene Farbe, so daß für die Ausführung der beiden Globenkarten insgesamt 72 Lithosteine erforderlich waren. Die beiden Hälften der Globenkugeln bestehen aus Zellstoff, der in dickflüssigem Zustand in eine siebartige Metallgußform eingespritzt und nachher einem Trocknungsprozeß unterzogen wird. Um eine vollendete Kugelform und die gewünschte Härte zu erreichen, wird die Kugelfläche mit einer mehrere Millimeter dicken Spachtelschicht überzogen, auf der die Meridiane eingeritzt sind, die dem Buchbinder Anhaltspunkte für das Aufkleben der ausgestanzten Kartenteile geben. Mit Hilfe von Feuchtigkeit und Hitze werden die zwölf Kartenteile geformt und in präziser Handarbeit auf die Kugel geklebt. Die wieder getrocknete Globenkugel wird mit einer farbenschützenden, hauchdünnen Schutzschicht überzogen und lackiert. Der auf die Fußplatte aus Nußbaumholz montierte Globenträger nimmt die Kugel auf, die durch eine raffinierte Konstruktion mit einem Griff vom Träger abgehoben werden kann, ohne daß aber die Gefahr eines selbständigen Herausfallens besteht. Ein Zeitring, der das Ablesen der Ortszeiten auf der ganzen Welt in einfachster Art ermöglicht und ein Distanzmesser zum Feststellen der wirklichen Entfernungen in Kilometer und Meilen, vervollständigen die Ausrüstung des schweizerischen «Tell»-Globus.

Mit diesem Globus wurde unserer einheimischen kartographischen und technischen Industrie ein neues Tätigkeitsfeld eröffnet, das unserem Lande Arbeit und den Freunden wertvoller Globen ein Qualitätsprodukt in die Hände gibt.