

**Zeitschrift:** Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz  
**Herausgeber:** Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz  
**Band:** 1 (1894)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Ziel der Kartographie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-530211>

### **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:** 23.12.2025

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

neuern sich vereinen, dann muß es bessere Resultate geben, als die von Kopp in seinem letzten Abschnitte bezeichneten. Und so kommen wir zu dem Schlusse: der neuere Standpunkt ist der zeitgemähere, der ältere ist für unsere jetzigen Verhältnisse, in ausschließlicher Weise gebraucht, kaum mehr möglich. Wanner hat nirgends die alte Schule verworfen, seine Abhandlung beweist vielmehr, daß er das Gute derselben mit Fleiß aushebt und verwertet. Ältern Lehrern wird es freilich schwerer gehen, sich in die neue Methode so hineinzuleben, um deren Vorzügen vollkommen gerecht zu werden. Eins aber möchte Schreiber dieses, mit Wanner, besonders den jüngeren Latein- und Sprachlehrern anraten, nämlich *ne quid nimis*. Ich habe in meiner zwanzigjährigen Lehrpraxis anfangs das Neue zu stark betont, aber die Mäßigung hat Jahr für Jahr bessere Resultate erzielt. Mögen die „Pädagogischen Blätter“ nur recht oft solche Abhandlungen bringen, und nach dem Grundsätze *audiatur et altera pars* auch dem Andersgesinnten ihre Spalten öffnen. Der Gegenstand kann nur an Klarheit gewinnen, wenn er allseitig beleuchtet wird. Oft aber wird freilich das „*In medio tutissimus ibis*“ das Beste sein.

Prof. Dr. Zirwit, O. S. B., Salzburg.

## **Biel der Kartographie.**

Die Kartographie war in ihren Anfängen vielfach naturähnlicher als in ihren heutigen Erzeugnissen, — wir erinnern nur an Eschudi's Karte — aber weil solche bei ihren Naturzeichnungen die Grundrisse der Objekte weit überschritten, diese überhaupt nicht genau geometrisch wiedergaben, wandte man sich der geometrischen Vermessung und Darstellung zu und bediente sich vielfach statt des Naturbildes der kleinen Signatur, einer bloßen Zeichendarstellung. So wurden durch Schraffen, die nirgends in der Natur gefunden werden, die Berge und ihre Formen und Gestalten, ihre Abhänge und Abfälle bezeichnet, Ortschaften durch Ringlein u. s. w. Später traten für Ortschaften bei typographischen Spezialkarten die einzelnen Gebäude durch Punkte auf — in der Schraffierung entwickelte sich die Kunst, daß Schraffen die verschiedenen Böschungen und die Plastik des Bodens anschaulich und scharf versinnlichten. Teltkamp brachte in seinen unvergleichlichen Landschaftsradierungen die Forderung der Naturbildlichkeit wieder in Erinnerung — seine Karte der Urschweiz steht unerreicht da — aber seine Bilder, welche die vertikale Seite zu stark zur Geltung brachten, erregten wieder die alte Opposition, die forderte, daß vor allem die gesamte Grundrißzeichnung in ihren richtigen Maß- und Distanzverhältnissen geboten werde und daß vor dieser elementaren und Grundforderung an die Kartenzeichnung das Vertikale zurückzutreten habe. Zudem kamen die Teltkamp'schen Bilder als allgemeine Kartenmittel zu teuer!

In neuer Zeit hat J. Weber mit gewandtem Griffel und pikantem Colorit den Moment der Naturbildlichkeit aus der Vogelperspektive auf verschiedenen Touristen- und Bahnfahrtblättern und dgl. neu aufgegriffen —; die Darstellung erfüllt aber in keiner ernstern Beziehung die heutigen Anforderungen einer guten Landkarte.

In neuerer Zeit ist durch Anwendung von Farbtönen, statt der Lehmann'schen Schraffierung, das Bodenbild des Landes und nach seiner Beleuchtung viel plastischer und wirkungsvoller veranschaulicht worden, wenigstens in seinen Haupterscheinungen, durch eine Anzahl Reliefkarten. Die Ausgabe der Kurvenkarten hat diese Behandlungsweise wesentlich erleichtert, denn die Kurven treten z. B. in den Siegfriedkarten in stark gebirgigem Terrain so enge aneinander, daß sie die Schraffen vielfach ersetzen und keinen Raum mehr für dieselben übrig lassen. Leider werden in manchen neuern Karten die Töne nicht korrekt dem Kurvengebilde gemäß aufgetragen, ja dieselben erscheinen besonders noch mit Hinzunahme schräger Beleuchtung vorzüglich als Effektmittel und bestechende Augenweide. Auf einzelnen neuern Reliefkarten sind die Kurven stellenweise willkürlich, so z. B. in den Gletschern, weggelassen. Man hat sich lange Zeit gegen die Anwendung schiefer, statt senkrechter Beleuchtung ausgesprochen und zwar von berufener Seite, weil die schräge Beleuchtung da und dort falsche hypsometrische Bilder und irrige Auffassungen und Begriffe erzeugt, nur für gewisse Zwecke ist die Anwendung schiefer Beleuchtung angezeigt.

Die in den neuen Reliefkarten angewandte effektvolle Tonanlage ist übrigens auch kein allgemeines kartographisches Darstellungsmittel; sie hat ihre Wirkung für die Gebirgslandschaften, in weniger gebirgigem und hügeligem Terrain verliert sie ihren großen Effekt, und die Buntfarbigkeit stört eher, macht das Kartenbild unruhig und unklar. Konsequent läßt sich die für die Reliefkarten von Gebirgsländern so packend und bestechende Manier nicht durchweg anwenden und entfernt in gar vieler Hinsicht das Kartenbild vom wahren, eigentlichen Naturabbild.

Manche der angewandten Farben kommen auch gar nicht in der Natur vor und gestalten somit das Landesabbild zu einem uneigentlichen und erkünstelten! Man sollte auch hier die Natur selber zur Leitung nehmen; läßt sich nicht alles, so läßt sich doch vieles in dieser Hinsicht besser machen. So lange die Kartographie nur in günstig ausgewählten Gebirgs- und Landespartieen wirkungsvoll ist, steht sie in der Lösung ihrer vollen, ganzen Aufgabe noch weit zurück, und so lange sie nur starke plastische Gebirgszüge effektiv und packend darzustellen vermag, so lange sie vieles bloß in Zeichen zu ver sinnlichen versteht, so lange sie den äußern Naturaspekt, den Anbau und die Vegetation, die Wohnhäuser nur in Signaturen und bloß in Grundrissen wiederzugeben vermag, hat sie ihre Aufgabe noch nicht gelöst. Zu jedem

Bauplane gehört auch die spezielle Vertikalan sicht und nicht bloß der Grundriß. Die Geographie ist die Wissenschaft des irdisch erfüllten Raumes und die Darstellung der Natur und des von Menschenhänden Geschaffenen; der Geograph kann und darf sich mit einem vorherrschend topogr. Grundrisse nicht zufrieden stellen.

Allerdings wird das Ziel niemals erreicht werden, daß die volle Naturbildlichkeit, wie sie leibt und lebt, die Natur in ihren drei Seiten des Horizontalen und Vertikalen — also die ganze Körperlichkeit auf einer Fläche mit zwei Dimensionen und im Kleinen repräsentiert wird. Aber bedeutend mehr kann nach allen den berührten Gesichtspunkten doch geschehen, zumal in unserer Zeit der technischen Vervollkommenung und der speziellen topographischen Aufnahmen.

Zu dieser Überzeugung führte uns die Einsicht und das Studium von einem Kartenblatte, das uns dieser Tage vorgelegen.

Darin erscheint einmal das ganze Bild der topographischen Aufnahme mit dem wirklichen äußern Naturaspekt, das gesamte geographische Bild, also die Vereinigung der horizontalen und vertikalen Erscheinungen, die Ortschaften und Einzelgebäude, nicht in den bloßen Grundrissen, wonach hübsche Häuser und ordinäre Landhäuser, Hütten, Scheunen, Ställe nicht sich unterscheiden und letztere eine Ortschaft als viel bedeutender erscheinen lassen als sie wirklich ist. Wie ganz anders charakteristisch erscheinen hier die Ortschaften und einzelnen Gebäude, Brücken, Kirchen, Festungswerke u. s. w. mit frappanter Naturtreue! Auch das Bodenbild tritt als Relief kräftig, doch maßvoll und korrekt heraus, da wurden nicht die einen Kurvenbilder dunkel, die anderen hell angelegt — des bloßen Effektes halber, obwohl sie gleich eng und dicht sind, sondern die Kurven sind in allen Teilen gemäß ihrer Natur und Gestaltung in Relieftön gehalten.

Über das Ganze ist sodann das äußere Naturkleid angelegt und in dem getreuen Colorit der Natur, da tritt die Wiese, der Acker, der Sumpf, der Buchwald, der Tannwald, der gemischte Waldschlag, der Obstbaumwuchs, das Weide- und Rohrland, der Fels in seiner Naturerscheinung zu Tage in charakteristischer Zeichnung und Färbung, aber so zart und fein, daß die Plastik und die Ruhe der Hauptdarstellung des Bodenreliefs nicht darunter leidet. Dies Landschaftsbild durchziehen die weißen, hellen Wege, Straßen und Bahnlinien, die sich wie in der Natur deutlichst abheben.

Neben diesem ausgeführten wirklich geometrischen Naturgemälde, wird das gleiche Blatt als reine topographische Karte à la Siegfriedkarte und wieder im bloßen Relieftön aufgelegt, erstlich um dieser mehr Lesbarkeit und Anschaulichkeit zu gewähren, zweitens um die Kontrolle für erstere bereit zu

stellen und zu zeigen, daß nämlich durch Einführung der dritten Seite des Vertikalbildes die Grundrißzeichnung erhalten und keine auffallende Raumüberschreitung nach dem gegebenen Maßstabe stattgefunden; — eine Maßüberschreitung läßt sich übrigens auch jede vorherrschend Horizontal- oder Grundrißaufnahme zu Schulden kommen. Auch bei ihr ist das Auftragen einer Straßenlinie eine Überschreitung des natürlichen Raummaßes.

Ferner sollen durch diese parallelen Auflagen aller drei Darstellungsarten die Mängel der bloß topographischen als allg. geographisches Darstellungsmittel veranschaulicht werden.

Dem vorliegenden Resultate geographischer Naturzeichnung müssen Jahre und Jahre lange unverdroffene Versuchsarbeiten vorausgegangen sein, bis diese Korrektheit und Ausbildung innert dem beschränkten Raum ohne erhebliche Überschreitung des Kartenmaßstabes ermittelt wurde.

Es ist bereits oben gesagt worden, daß das Ziel möglichst naturgetreuer und mathematisch befriedigender Landartenzeichnung nur annähernd erreicht und daß jede bisherige Darstellung dem eigentlichen Ziel der Kartographie gegenüber zurücksteht; das erreichbare Ziel wird daher nur die bestmögliche Annäherung eines vollständigen mathematischen Naturbildes bleiben. (G.)

---

## Pädagogische Rundschau.

**Vom Bodensee.** — Rheindurchstich und Hafenverrandung. Am obern Bodensee steigen sich die Besorgnisse, welche seiner Zeit der k. k. österreichische Baurat v. Rink wegen Verschlammung des hierwärtigen Hafens durch die neue, der Stadt viel näher gerückte Rheinmündung und ihren verschärften Lauf erhoben. Allerdings hat Hr. Bey in verschiedenen gründlichen Erörterungen, Vermessungen und Berechnungen diese Befürchtungen widerlegt und ein österreichischer bewährter Bautechniker sprach sich auch kürzlich wieder zu Gunsten der Bey'schen Auseinandersetzungen aus und fand die erhobenen Bedenken gesucht — es lasse sich da leichter etwas behaupten als beweisen. Andererseits aber spricht sich der Vorarlberger Techniker Gäßner immer noch sehr scharf gegen das Projekt aus und nennt es selbst einen Vandalismus. Auch nach Äußerungen des Ministers in der bayr. Abgeordneten-Kammer seien dort in neuerer Zeit die Bedenken wieder gestiegen, nachdem sie früherhin als weniger begründet fallen gelassen worden in Anbetracht der immensen Vorteile, welche die Rheinkorrektion für das untere Rheinthale bringe. Der Minister erklärte dann auch, daß ein ganz hervorragender Techniker zum nochmaligen genauen Studium und zur Berichtgabe herbeigezogen worden und daß das Ministerium nicht ermangelt, auch an die österreichische Landesregierung das Gesuch zu spezieller Vernehmlassung zu richten, worauf das bayr. Ministerium sich zu weitem Entschließungen bereit mache, sei es um Protest zu erheben oder einen Vorhalt für allfällige Schadloshaltung zu stellen.

Es wird in Sachen auch der völkerrechtliche Standpunkt betont,