

<b>Zeitschrift:</b>	Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)
<b>Band:</b>	2 (1881)
<b>Heft:</b>	10
<b>Rubrik:</b>	Urteile unserer Fachkommissionen
<b>Autor:</b>	[s.n.]

### 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:** 04.02.2026

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

# Der Pionier.

Mitteilungen aus der schweiz. permanenten Schulausstellung  
in Bern.

Erscheint am 15. jedes Monats.

Anzeigen nimmt entgegen die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler in Bern.

Preis per Jahr Fr. 1. — (franco).

Bern, den 15. Oktober 1881.

Anzeigen: per Zeile 15 Cts.

## Monatsbericht.

Unsere Ausstellungsgegenstände sind von der internationalen geographischen Ausstellung in Venedig zurückgekehrt und sind nun wieder in der Schulausstellung. Laut Bericht des schweiz. Konsuls Herrn Ceresole in Venedig wurde jeder der beiden Schulausstellungen von Zürich und Bern von der Jury eine Mentione Onorevole (Ehrenmeldung) zu Teil.

Sämmtliche Lehrer und Lehrerinnen, welche in der Heimatkunde und überhaupt in der Geographie unterrichten, machen wir darauf aufmerksam, dass jetzt in der Schulausstellung 14 Reliefs ausgestellt sind, ausgezeichnete Arbeiten, einige von bernischen Lehrern. Macht's na!

## Neue Zusendungen:

- 1) Fünfter Bericht über die Anstalt für schwachsinnige Kinder im Weissenheim bei Bern, von Hrn. Appenzeller, Pfarrer.
- 2) Jahresbericht des Erziehungs-Rates des Kantons Graubünden pro 1880.
- 3) Bericht über das Erziehungswesen des Kantons Schaffhausen vom 1. Mai 1880 bis 30. April 1881.
- 4—9) Amtsberichte des Kts. Glarus von 1860 bis 1878. Von der Tit. Landesschulkommission.
- 10) Die Schulsparkassen, von Pfr. Strasser. Buchhandlung Huber & Cie., Bern.
- 11) Preis-Verzeichniss von Heinrich Strobel in Stuttgart.
- 12) Praktische deutsche Sprachlehre für Volksschulen, von Alb. Wanzenried, Sekundarlehrer in Grosshöchstetten.
- 13) Kommentar zu dem schweizer. Bilderwerke für den Anschauungs-Unterricht. Heft 6, 7, 8, 9, 10.
- 14) Drei Tierbilder: Reh, Schwein und Esel, von der Buchhandlung Antenen.
- 15) Ein Muster von Holzarten, von der Lehrmittel-Anstalt in Leipzig.
- 16) Smithsonian Reports, 1875, 1877, 1878, 1879, von Herrn Koch, Gymnasiallehrer in Bern.

- 17) Rapport du département de l'instruction publique du canton de Neuchâtel, 1880.
- 18) Ein Schulharmonium, von der Fabrik Gschwind in Stuttgart.

## Urteile unserer Fachkommissionen.

G. Delabar, Prof. *Drittes Heft der Anleitung zum Linearzeichnen. Die weitere Ausführung der rechtwinkligen Projektionsart nebst einem Anhang über die projektivischen Verwandtschaften der neuern Geometrie und insbesondere über die centrische Collineation und Affinität.* 2. Aufl. Freiburg i. B. Verlagshandlung Herder. Preis Fr. 2.75.

Ganz besonders die 2. Auflage dieses dritten Heftes von Delabar bildet das solide Fundament für die weiteren Teile des so viel umfassenden, sorgfältig und gründlich durchgearbeiteten Werkes, betitelt: „Anleitung zum Linearzeichnen“. Die 183 litographirten Zeichnungen auf den 40 Blättern sind so deutlich und exakt ausgeführt und der zugehörige Text so ausführlich und leichtfasslich gehalten, dass nicht nur dem Lehrer, sondern auch dem Schüler dieses dritte Heft von grossem Nutzen sein kann, ja auch einem Strebsamen genügt es wohl zum Selbststudium, wenn er die nötigen Uebungen nicht unterlässt.

In einer Einleitung werden zunächst die Resultate des zweiten Heftes übersichtlich zusammengestellt, dann folgt der weitere Lehrstoff, der sich in 6 Teile gliedert.

- 1) Aufgaben über Punkt, Gerade, Ebene und ebene Figuren (Bl. 1—5).
- 2) Ebene Körperschnitte, Oberflächen, Abwicklungen (Bl. 5—13 und 21).
- 3) Tangenten an Curven und Tangentialebenen an Regelflächen und Rotationsflächen (Bl. 14—21).
- 4) Schnitte von Körpern mit Körpern (Bl. 22—25).
- 5) Anwendungen des Vorhergehenden auf interessante Aufgaben verschiedener Gebiete (Bl. 26—32).

- 6) Als Anhang: Das Wichtigste über die projektivischen Verwandtschaften der neueren Geometrie und insbesondere über die centrische Collineation und Affinität (Bl. 33—40).

Der erste Teil enthält die Darstellung von Punkten, Geraden und Ebenen in verschiedenen gegenseitigen Lagen, die Konstruktionen der Schnitte und Winkel der Geraden und Ebenen, Bestimmung der Abstände, Einiges über das Dreikant und Darstellung ebener Eiguren.

Dieser Abschnitt gibt gerade nur das Nötigste, aber dies in Text und Zeichnungen recht ausführlich und klar. Bei der Behandlung der ebenen Figuren ist das Wesen der centrischen Collineation und der Affinität angemessen berücksichtigt. Die beiden Projektionen ebener Figuren werden auch als affin dargestellt, Affinitätsaxe ist der Schnitt der Ebene der Figur mit der Halbir ebene durch zweiten und vierten Quadranten. Leider ist diese Eigenschaft hinten im Anhang, wo sie so hübsch zu verwerten gewesen wäre, nicht mehr in Betracht gezogen worden. Der Lehrer der darstellenden Geometrie tut jedenfalls sehr wohl daran, die Aufgaben dieses ersten, wichtigsten Abschnitts bedeutend zu vermehren, dabei das Gegebene in den verschiedenen Aufgaben auch in den Spezialstellungen anzunehmen und z. B. die Ebenen nicht beinahe immer nur durch die Spuren (Risse) zu bestimmen. Es ist zu bedauern, dass das Hülfsmittel der Projektionsebenen-Veränderungen so ganz bei Seite gelassen ist, denn viele Aufgaben sind damit recht hübsch und kurz zu lösen. Freilich kann man für die vorkommenden Aufgaben stets eine andere Lösung finden, aber ist es nicht gerade sehr wichtig, dem Schüler recht viele Hülfsmittel an die Hand zu geben zur Behandlung seiner Probleme, damit er vor dem verderblichen Arbeiten nach Schablone bewahrt werde und grössere Gewandtheit erlange und übrigens — benutzt man nicht auch in der analytischen Geometrie ein ganz ähnliches Verfahren, das der Coordinaten Transformationen?

Der zweite Teil enthält die Konstruktionen der ebenen Schnitte und Abwicklungen der Pyramiden, Prismen, Kegel und Cylinder und der ebenen Schnitte der Rotationsflächen und windschiefen Flächen.

Recht hübsche in Text und Zeichnung klar durch geführte Aufgaben, zunächst ganz elementar behandelt, dann aber nochmals besprochen unter Hinweis auf die projektivischen Verwandtschaften der Affinität und Kollineation. Man könnte eine allgemeine Beweisführung vermissen für die Seite 71 aufgestellte richtige Behauptung, dass Alles, was über die Schnittfigur einer Strahlen fläche gesagt worden sei, auch für die Umlegung der selben in eine der Projektionsebenen gelte.

Beim dritten Teil, Konstruktion der Tangenten und Tangentialebenen, liesse sich eine Vereinfachung erzielen,

wenn die Cylinderfläche als Spezial-Kegelfläche behandelt würde. Die Tangentialebenen-Aufgaben sind ja prinzipiell für Cylinderflächen und Kegelflächen in ganz gleicher Weise zu lösen. Auch hier ist dem Schüler oder Selbststudirenden anzuraten, die Leitlinien der Flächen nicht immer nur in den Projektionsebenen, sondern auch in anderen Ebenen anzunehmen. Sehr interessant sind die Probleme bei den Rotationsflächen, wo auch auf die besonders wichtigen Punkte der Berührungsfiguren aufmerksam gemacht wird. Den sechs derartigen Punkten liessen sich aber in der Regel noch zwei beifügen, als äusserste Punkte (auf äussersten Meridianen). Es wäre auch eigentlich besser, nicht das Ellipsoid den Aufgaben zu Grunde zu legen, sondern eher die leicht zu zeichnende Eiform, und dann für einen Spezialfall das Ellipsoid zu nehmen, wobei man Gelegenheit bekäme, die Theorie von Pol und Polaren zu verwenden.

Der vierte Abschnitt, Körperschnitte, ist entschieden kurz und gut behandelt. Zunächst hübsche, allgemeine Betrachtungen über die Art der Schnitte und dann einige recht gut gewählte leichte Beispiele. Man hätte da noch die Konstruktion der Tangenten an die Schnitt figuren beifügen können.

Im fünften Abschnitt, Anwendungen, finden wir leichtere und schwierigere Aufgaben über Dachzerlegungen, Rohrentwicklungen und Gewölbekonstruktionen sehr klar und instruktiv behandelt und ganz besonders werden die allgemein interessanten Kartenprojektionen und Sonnenuhr - Konstruktionen begrüßt werden. Wenn schon in allen Zweigen des technischen Zeichnens lauter Anwendungen der darstellenden Geometrie vorkommen, so war es doch gewiss ein glücklicher Gedanke, gleich hier nach den theoretischen Teilen des projektiven Zeichnens so hübsche Anwendungen in verschiedenen Gebieten folgen zu lassen.

Der sechste Abschnitt ist als Anhang aufgenommen. Er handelt von dem Wichtigsten über die projektivischen Verwandtschaften der neueren Geometrie und insbesondere über die centrische Kollineation und Affinität.

Nach einer allgemein einlässlichen Betrachtung über die projektivischen Verwandtschaften werden noch einmal die ebenen Schnitte der Strahlenflächen in wissenschaftlicherer Weise durchgenommen. Es steht dem Rezessenten nicht wohl an, über diesen letzten Teil viele Worte zu machen, da er sonst in die Lage käme, seine eigene Arbeit zu besprechen. Das Hauptsächliche dieses sechsten Teiles ist nämlich so zu sagen nichts anderes als die 1875 im Berner Kantonsschulprogramm erschienene Arbeit des Unterzeichneten „Ueber ebene Schnitte der Strahlenflächen“. Die Figuren sind meist ganz dieselben und der Text lautet manchmal sogar wörtlich gleich. Es kann diese Bemerkung hier auch dazu dienen, einen

Vorwurf des Kopirens abzuwenden, wenn allfällig eine 2. Auflage obiger Programmarbeit in der Folge erscheinen wird, die allerdings nach seitherigen Studien teilweise zu verändern und bedeutend zu vermehren wäre.

**G. Delabar, Prof. Siebentes Heft der Anleitung zum Linearzeichnen. Die wichtigsten Steinkonstruktionen.**

Dieses Heft enthält in musterhaft ausgeführten Zeichnungen das Wichtigste über den Steinbau, verschiedenes Mauerwerk, Mauerbogen, Gewölbe und die Treppen. Der erläuternde Text ist so klar und einlässlich gehalten, dass jeder Selbststudierende vollkommen genügende Belehrung finden wird. Insbesondere kann uns hier die gründliche Behandlung des Baksteinmauerwerks von Wichtigkeit sein, da in unsrer Gegend dieses Mauerwerk neben dem Quaderbau immer mehr zur Geltung kommt.

Bern.

Der Referent: Alb. Benteli.

**Cours élémentaire de langue française par M. Robert de Laborde, professeur de grammaire.**

Ce cours élémentaire n'est un livre, mais un « tableau » offrant un résumé de grammaire pour le jeune âge.

Desirant donner à ce tableau une utilité plus générale, M. de Laborde indique, dans une colonne spéciale et pour les adultes qui auraient besoin d'y recourir, les fautes les plus saillantes qui se glissent encore souvent dans la conversation.

Adopter des définitions abrégées, mais précises, à la portée des enfants; confondre les 10 premiers chapitres de la grammaire avec certains éléments d'orthographe et de syntaxe, pour que l'élève sache au moins qu'il orthographie dès qu'il forme un pluriel, un féminin ou qu'il observe la cédille, le tréma, etc. En un mot, rendre moins aride l'étude élémentaire de la langue française, tel est le but que s'est proposé l'auteur.

Bern.

Der Referent: J. Liardon.

**Schulstubenluft und Ventilation.**

(Fortsetzung und Schluss.)

Als Beweise der Wirksamkeit dieser Schornstein-Ventilatoren mögen hier zunächst einige Beispiele aus der Erfahrung stehen:

Im Winter 1870, als gerade Kinderepidemien in Stuttgart herrschten, brachte ich dem Buchbinder Hauber meine ihm bekannte „Hydrotherapie“. Auf Bejahung seiner Frage, ob ich der Verfasser selbst sei, bat er mich, in sein Wohnzimmer zu treten, wo drei seiner Kinder krank lagen. Sie hatten Masern und Poken gehabt

und konnten sich nicht wieder erholen, obschon der geschickte und liberale Regimentsarzt L., der im Augenblicke im Dienst abwesend war, bereits die Priessnitzi-schen Einschlagungen in nasse Tücher hatte machen lassen. Zwei, von denen der Eine sehr krank, lagen im Bette und der Dritte lag angekleidet matt und bleich auf dem Kanapee. Im ähnlichen Zustande hatten sie schon drei Wochen zugebracht. Ich fand, wie es bei deutschen Handwerkern gewöhnlich ist, eine so schlechte Luft im Zimmer, dass ich erklärte, in dieser Luft könne wohl ein Gesunder krank, aber kein Kranker gesund werden. Herr H. gab das zu, fügte aber hinzu, dass er nicht wisse, wie er es ändern könne; er habe das Fenster einige Male geöffnet, dadurch aber dem Kleinsten und Kränksten, welcher heftig hustete und fieberte, eine Erkältung zugezogen und dieser werde nun wohl an Brustentzündung sterben. Ich riet ihm dem Kranken wohlausgerungene kalte Umschläge auf die Brust zu legen, sobald als möglich aber nahe der Deke ein drei bis vier Zoll grosses Loch in den Schornstein zu meisseln und mir nach einigen Tagen wissen zu lassen, wie es gehe. Da ich Nichts von ihm hörte, ging ich nach zwei oder drei Wochen wieder hin, um mir mein Buch abzuholen. Auf meine Frage, wie es den Kindern gehe, antwortete er lachend: „Die sind munter und gesund; ich habe das Loch noch denselben Tag gemacht und von Stund an sind sie, ohne alle andere Mittel, gesund geworden“. Er rief die Knaben herzu, deren lustiges Herbeispringen und blühendes Aussehen seine Worte bestätigten.

Der Pettenkofer Schottlands, der verdienstvolle Andrew Combe (spr. kuhm), teilt in seiner trefflichen und ganz auf das Praktische gerichteten Physiologie (Edinburgh, 14. Aufl. S. 187) ein Beispiel mit, welches noch schlagender, als die eben angeführte Tatsache aus meiner eigenen Erfahrung, beweist, dass ein so kleines Loch am rechten Orte angebracht, recht grosse und wohltätige Wirkungen haben kann.

In einer Vorstadt Glasgow's steht ein grosses Haus, das man wegen seiner Bauart und der darin wohnenden Menschenmenge die Kaserne genannt hat. Es sollen für gewöhnlich gegen fünfhundert meistens arme Irlander darin wohnen, von denen jede Familie höchstens zwei kleine Zimmer besitzt. In diesem Hause herrschten ohne Unterlass schlechende Fieber; bisweilen lagen in einem Zimmer zu gleicher Zeit fünf Fieberkranke; und einmal zählte man im ganzen Hause innerhalb zweier Monaten sieben und fünfzig Fieberfälle. Da liess der verständige Arzt des Distrikts, Dr. Fleming, eine zweizöllige Blechröhre von der Deke jedes Zimmers nach einer gemeinschaftlichen grösseren Röhre führen, und diese Hauptröhre mit der Esse einer benachbarten Fabrik in Verbindung sezen, und so eine Ventilation