

**Zeitschrift:** Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern

**Herausgeber:** Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)

**Band:** 2 (1881)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Urteile unserer Fachkommissionen

**Autor:** [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:** 03.02.2026

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

Abonnenten werden ihm treu bleiben, seinen zweiten Jahrgang antreten. Auch nach dem Siege muss man fest zusammenhalten!

## Monatsbericht.

In Augsburg trat mit dem Neujahr 1881 ebenfalls eine Schulausstellung in's Leben. Die Organisation derselben ist der unserigen sehr ähnlich. Gründer und Vorsteher der neuen Anstalt ist Herr Link, Lehrer. Auch in Brüssel trat eine Schulausstellung in' Leben.

Unsere Schulausstellung war über die Ferien vom 1. bis 15. Januar geschlossen.

### Vermehrung der Ausstellung:

1. Von der Tit. Erziehungsdirektion von Baselland: Etat der Lehrer des Kts. Baselland im Jahr 1881,
2. Von der Tit. Erziehungsdirektion des Kts. Bern: Zeichnungsvorlagen für Volks- und Landschulen  
Der Schreibunterricht in der Volksschule, 5 Hefte  
Musteralfabete aller Schriftarten  
Karten von nordamerikanischen Küsten  
Schweiz. Lehrerzeitung, Jahrgänge 1864, 69, 72, 73 und 79  
Berner Schulblatt, Jahrgang 1869  
N. Berner Schulzeitung, Jahrgang 1864  
Verzeichniss der Behörden, Lehrer und Studirenden der Universität Bern  
Kreisschreiben der Direktionen der Erziehung und des Militärs an die Einwohnergemeinderäte bezüglich Wiederholungskurse der Rekruten  
Uebungsstoff für die Rekruten des Kts. Bern,
3. Von Hrn. Berger, Direktor des Schulumseums in Paris:  
Manuel général de l'instruction primaire  
(Enthält die Diskussionen über das Unterrichtsgesetz in der franz. Kammer nach stenogr. Aufzeichnungen),
4. Vom Tit. Verlag Orell Füssli & Cie in Zürich:  
Zeichnungskurs von Hrn. Prof. Schoop: das farbige Ornament nebst Farbenlehre,
5. Von Hrn. Seminardirektor Gunzinger in Solothurn:  
Der Fortbildungsschüler № 1 — 4.  
Mehrere grosse Sammlungen sind bereits angekündigt und werden im Laufe der nächsten Wochen einrücken.

## Urteile unserer Fachkommissionen.

Die Komission für Apparate und Instrumente hat von den eingesandten Apparaten folgende ausgewählt und in erster Linie zur Anschaffung empfohlen:

### A. Für Primarschulen.

|                                                                        | Fr. Ct.            |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Ein Meternassstab (von Hrn. Gaberel)                                | Preis 1. 45        |
| 2. Ein Hebelapparat mit Gewichten (von Hrn. Büchi)                     | " 4. 50            |
| 3. Ein Heronsball (von Hrn. Büchi)                                     | " 1. —             |
| 4. Eine Glasröhre mit Quecksilber in einem Fläschchen (von Hrn. Büchi) | " 3. —             |
| 5. Eine Druk- und eine Saugpumpe von Glas (ausgestellt von Hrn. Büchi) | " je 3. 50         |
| 6. Eine Magnetnadel und ein Hufeisenmagnet (v. Hrn. Büchi)             | " 3. 50<br>" 2. 50 |
|                                                                        | Fr. 19. 45         |

### B. Für Sekundarschulen:

#### Mechanik:

|                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Ein Hebelapparat (v. Hrn. Büchi)                                                                           | Preis 4. — |
| 2. Ein Flaschenzug mit 4 Rollen aus Messing; 1 feste u. 1 bewegl. Rolle u. 4 Pendeln (v. Hrn. Büchi)          | " 16. —    |
| 3. Eine schiefe Ebene aus Holz nach dem Modell des Hrn. Büchi                                                 | " 17. —    |
| 4. Eine Schraube mit Mutter und scharfgängigem Gewinde (v. Hrn. Meyer)                                        | " 2. 50    |
| 5. Ein Rad an der Welle sammt Gewichten (v. Hrn. Büchi)                                                       | " 10. —    |
| 6. Eine Wage mit Arretirung (v. Hrn. Meyer)                                                                   | " 37. —    |
| 7. Ein Gewichtsatz (v. Hrn. Meyer)                                                                            | " 16. —    |
| 8. Ein Apparat für den Aufdruck (von Hrn. Büchi)                                                              | " 2. 50    |
| 9. Ein Modell für das Prinzip der hydraulischen Presse (v. Hrn. Büchi)                                        | " 4. 50    |
| 10. Ein Apparat für das archimedische Prinzip (v. Hrn. Büchi)                                                 | " 6. —     |
| 11. Ein Segner'sches Wasserrad                                                                                | " 8. —     |
| 12. Ein Barometer (Modell v. Hrn. Büchi)                                                                      | " 5. —     |
| 13. Ein Aröometer, zwei Volumeter (eines für leichtere und eines für schwächere Flüssigkeiten (v. Hrn. Büchi) | " 1. 20    |
| 14. Eine Saugpumpe (v. Hrn. Büchi)                                                                            | " 3. 50    |
| 15. Eine Drukypumpe ( " )                                                                                     | " 3. 50    |
| 16. Eine Luftpumpe sammt Nebenapparaten Modell von Hrn. Büchi                                                 | " 140. —   |
| 17. Kommunizirende Röhren (v. Hrn. Büchi)                                                                     | " 1. —     |
| 18. Modell einer Feuerspritz (von Hrn. Büchi)                                                                 | " 14. —    |
| 19. Saug- und Stechheber, Heronsbrunnen (v. Hrn. Büchi)                                                       | " 4. —     |
| 20. Ein Heronsball (v. Hrn. Büchi)                                                                            | " 1. —     |
| 21. Ein Kartesianischer Taucher                                                                               | " 2. —     |
| 22. Ein pneumatisches Feuerzeug (von Hrn. Büchi)                                                              | " 8. —     |
| 23. Eine Zentrifugalmaschine sammt 6 Nebenapparaten (v. Hrn. Büchi)                                           | " 20. —    |
|                                                                                                               | " 60. —    |

#### Akustik:

|                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| 24. Ein Monochord (v. Hrn. Büchi)                                    | " 16. — |
| 25. Platten für Cladny'sche Klangfiguren sammt Bogen (v. Hrn. Büchi) | " 9. —  |
| 26. Eine Stimmgabel mit Resonator ( " )                              | " 12. — |
| 27. Eine Stimmflöte (v. Hrn. Büchi)                                  | " 1. —  |

Uebertrag Fr. 424. 70

Fr. Ct.  
Uebertrag 424. 70

*Optik.*

|                                                                           |       |             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| 28. Ein Apparat für die Reflexion des Lichts (v. Hrn. Büchi)              | Preis | 9.—         |
| 29. Eine optische Bank mit Gestell für Photometer, Linsen und Spiegel     | "     | 50.—        |
| 30. Ein Apparat für die Brechung des Lichts                               | "     | 8.—         |
| 31. Ein Stereoscop (v. Hrn. Dill)                                         | "     | 5. 50       |
| 32. Ein Mikroscop (v. Hrn. Büchi)                                         | "     | 60.—        |
| 33. Prisma aus Flintglas auf Stativ (von Hrn. Engel)                      | "     | 15.—        |
| 34. Eine Camera obscura (v. Hrn. Büchi)                                   | "     | 7.—         |
| <i>Magnetismus.</i>                                                       |       |             |
| 35. Eie Hufeisenmagnet (v. Hrn. Engel)                                    | "     | 4. 50       |
| 36. Eine Magnetnadel (zugleich als Galvanometer brauchbar, v. Hrn. Meyer) | "     | 6.—         |
| 37. Ein Magnetstab und eine Inklinationsnadel (v. Hrn. Büchi)             | "     | 2—6.—       |
| <i>Elektrizität.</i>                                                      |       |             |
| 38. Ein Glasstab und ein Hartgummistab (v. Hrn. Büchi)                    | "     | 2.—         |
| 39. Ein Elektroscop (v. Hrn. Büchi)                                       | "     | 2. 50       |
| 40. Eine Elektrisirmaschine (v. Hrn. Büchi)                               | "     | 50.—        |
| 41. Eine Leidenerflasche mit Glöckenspiel und Flugrad (v. Hrn. Büchi)     | "     | 9.—         |
| 42. Ein Isolirschemel ( " " )                                             | "     | 4. 50       |
| 43. Eine Blizplatte ( " " )                                               | "     | 4. 50       |
| 44. Ein Elektrophor ( " " )                                               | "     | 10.—        |
| 45. Ein Entlader ( " " )                                                  | "     | 1. 50       |
| <i>Galvanismus.</i>                                                       |       |             |
| 46. Eine Batterie zum Aufziehen (v. Hrn. Dr. Hasler)                      | "     | 22.—        |
| 47. Ein Chromsäure-Element (v. Hrn. Engel)                                | "     | 9. 50       |
| 48. Ein thermoelektrisches Element (von Hrn. Büchi)                       | "     | 10.—        |
| 49. Ein Schlitten-Jnduktion - Apparat (v. Hrn. Hasler)                    | "     | 30.—        |
| 50. Ein Elektromagnet (v. Hrn. Meyer)                                     | "     | 7. 50       |
| 51. Ein Induktionsapparat (Rumkorff) (v. Hrn. Büchi)                      | "     | 18.—        |
| 52. Ein Wasserzersezungsapparat (v. Hrn. Büchi)                           | "     | 9.—         |
| 53. Ein galvanoplastisches Element (von Hrn Büchi)                        | "     | 8. 50       |
| 54. Ein Rotationsapparat mit Geissler'scher Röhre (v. Hrn. Büchi)         | "     | 18.—        |
| <i>Wärmelchre.</i>                                                        |       |             |
| 55. Ein Ring mit Kugel (v. Hrn. Büchi)                                    | "     | 4. 50       |
| 56. Ein Kryophor ( " " )                                                  | "     | 3.—         |
| 57. Ein Thermometer mit 3 Skalen (v. Hrn. Büchi)                          | "     | 1. 50       |
| 58. Ein Glasthermometer 360° (v. Hrn. Büchi)                              | "     | 5.—         |
| 59. Ein Modell der Steuerung einer Dampfmaschine v. Hrn. Büchi)           | "     | 7.—         |
|                                                                           |       | Fr. 829. 70 |

Der Präsident: *Ries - Schnell*  
Der Sekretär: *Dr. Schaffer.*

**Schulgeräte.** Es sind im Ganzen 25 Schultische ausgestellt, von denen drei bereits in früheren Nummern besprochen worden sind: der St. Gallertisch, der Tisch von Hrn. Akermann in Grellingen und derjenige von Hrn. Krähenbühl in Signau.

Die andern 22 Stük lassen sich in 4 Klassen einteilen.

1) System von St. Gallen. Als Nachbildungen desselben müssen drei gusseiserne Tische von Wolf und Weiss in Zürich und Hrn. Heimgartner, Giesser in Baden bezeichnet werden.

Der Schultisch von Wolf und Weiss, der an Solidität und Sorgfalt in der Arbeit nichts zu wünschen übrig lässt, hat im Allgemeinen die Vorzüge und Mängel des St. Gallertischen, nur dass auch die Sizbank aufgeklappt werden kann. Allein diese Einrichtung ist mangelhaft ausgeführt, nämlich so, dass die Schüler sich leicht an den Knieen verlezen, wenn der Siz aufgeklappt ist und sie den Tisch verlassen wollen. Die Dintengefässe mit hölzernen Schiebern und Gusseisen-Einfassung sind unzwekmässig, weil das Holz der Schieber sich biegt oder schwilzt oder abdorrt. Der Preis (46 Fr. für 1 Stük, 38 Fr. bei Abnahme von 200 Stük) ist für die meisten Schulen zu hoch, die Dimensionen nicht alle richtig.

Hrn. Heimgartner, Giesser in Baden, hat drei Schultische ausgestellt.

Nro. 1 nach dem St. Gallersystem, mit Gusseisengestell, demjenigen von Wolf und Weiss sehr ähnlich, aber billiger (Preis Fr. 35) kann auch nicht als Muster anerkannt werden.

Nro. 2 und 3 von demselben Aussteller sind dem ersten entschieden vorzuziehen, wenn einige Mängel daran verbessert werden. Sie haben auch bewegliche Tischplatte und beweglichen Siz, aber dieser ist so beschaffen, dass man ohne Gefahr hinein und hinausgehen kann. Die Scharniereinrichtung an der Tischplatte ist sehr einfach und solid, der Preis außerordentlich gering (Fr. 18. 50 — Fr. 19). Dagegen sind die Massverhältnisse nicht alle richtig, namentlich ist der Siz zu hoch im Verhältniss zur Tischhöhe. Wenn diese Bemerkungen beachtet werden, so können die Schultische empfohlen werden.

2) Der Berner-Schultisch. Mit diesem Namen können wir die Pulttische bezeichnen, die von der Tit. Erziehungsdirektion des Kts. Bern, von Hrn. Herzog, Schreiner in Langenthal und Hrn. Krähenbühl, Schreiner in Signau ausgestellt sind.

Der Schultisch der bernischen Erziehungsdirektion ist der älteste von diesen. Er ist in den Oberklassen der Einwohnermädchen schule in Bern eingeführt. Anstatt einer damit verbundenen Bank hat er Sessel. Die Tischplatte ist beweglich und darunter liegt ein Kasten zur Aufbewahrung der Schulbücher und Hefte. Der Tisch ist richtig konstruiert mit Ausnahme des schießen Fussschemels, der besser weggelassen wird. Dieser Tisch ist leicht gebaut, einfach und solid. Der Preis wird 20 Fr. kaum übersteigen.

Hrn. Herzog, Schreiner in Langenthal, der sich speziell mit der Fabrikation von Schultischen beschäftigt und in die Kantone Bern, Basel und Aargau schon viele Hundert Schultische geliefert hat, stellt 6 Schultische aus, die nach den von Dr. Fankhauser in Burgdorf vorgeschriebenen Massen konstruiert sind.

Jeder der 6 Schultische ist für eine andere Altersstufe berechnet und zeigt überdiess irgend eine Variation, alle sind unangestrichen, aber aus schönem Tannenholze und solid konstruit.

Die Massverhältnisse sind richtig, ausgenommen die Minusdistanz, die noch zu gering ist. Am billigsten, aber auch am unzweckmässigsten sind die zwei kleinsten Nummern, die für die zwei untersten Schuljahre berechnet sind. Die Tischplatte ist fest, die Schüler, namentlich die Schülerinnen, können nicht leicht sich sezen und aufstehen. Die vier übrigen haben bewegliche Tischplatten und darum einen leichten Zugang. Der Schüler kann an seinem Platz stehen und sitzen. Empfehlenswert sind auch diejenigen, die man durch Höherstellen der Tischplatte leicht für grössere Schüler einrichten kann; hingegen von denjenigen, deren Tischplatte zum Schieben

eingerichtet, ist abzuraten, weil sie nach kurzer Zeit der Reparatur bedürftig sind. Von den 6 Schultischen können somit 3 als gut empfohlen werden. Der Preis ist billig je nach der Grösse 20 — 28 Fr.

Der Schultisch von Hrn. Krähenbühl, Schreiner in Signau ist dreipläzzig und demjenigen der Tit. Erziehungsdirektion nachgebildet, aber mit einem festen Sitz verbunden, die Masse sind richtig, die Konstruktion solid und gefällig, der Preis sehr billig. (Fr. 24)

Das 3. und 4. System, der Chemnizertisch und derjenige von Hrn. Dr. Guillaume müssen als veraltet bezeichnet werden. Die verschiebbare Tischplatte der Chemnizer verursacht Lärm und die Leisten zerbrechen leicht, am Tisch des Dr. Guillaume ist die Platte fast horizontal.

Bern.

Der Präsident: *Eschbacher.*

## Inhaltsverzeichniss Erster Jahrgang 1880.

### I. Allgemeines.

Seite

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Programm . . . . .                            | 1  |
| Plan der Ausstellung . . . . .                | 3  |
| Organisation der Ausstellung . . . . .        | 4  |
| Jahresversammlung des Vereins . . . . .       | 5  |
| Jahresbericht . . . . .                       | 21 |
| Rückblick und Rundschau . . . . .             | 32 |
| Der Entscheid der Bundesversammlung . . . . . | 45 |

### II. Urteile unserer Fachmänner.

#### a. Schulhausbau.

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Normalien von Salvisberg . . . . .      | 2  |
| Dr. Munde's Zimmerventilator . . . . .  | 14 |
| Die freib. Normalpläne . . . . .        | 23 |
| Normalien für Schulhausbauten . . . . . | 37 |

#### b. Schulgeräte.

|                                                                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Schulbank von Ackermann . . . . .                                                                                 | 2     |
| St. Galler Schulbank Nro. 2 . . . . .                                                                             | 3     |
| Schultisch von Schreiner Krähenbühl . . . . .                                                                     | 10    |
| Kartenschrank von A. Hasler . . . . .                                                                             | 15    |
| Schultische: Wolf und Weiss, Heimgartner, Erziehungsdirektion, Herzig, Krähenbühl, Chemniz u. Guillaume . . . . . | 47 48 |

#### c. Lehrmittel.

##### 1. Religion.

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Religiöse Lieder von Alb. Heuer . . . . .    | 3  |
| Religiöse Lehrmittel von Pfr. Guhl . . . . . | 35 |

##### 2. Sprache.

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Deutsche Sprachlehre von Wanzenried . . . . .                                                                 | 27 |
| Deutsche Literaturgeschichte von Wyss . . . . .                                                               | 27 |
| Leitfaden der Stilistik von Wyss . . . . .                                                                    | 28 |
| Schweiz. Deklamirbuch von E. Haller und A. Lang . . . . .                                                     | 39 |
| Histoire abrégé et élémentaire de la littérature française p. L. Grangier . . . . .                           | 39 |
| Premiers éléments de littérature française p. L. Grangier . . . . .                                           | 39 |
| Elementarbuch der franz. Sprache von Breitinger . . . . .                                                     | 43 |
| Handbuch der italienischen u. deutschen Konversationssprache v. Annibale Fiori und Wegmann-Ercolani . . . . . | 31 |
| Italienische Unterrichtsbücher von Bonaventura-Schmid . . . . .                                               | 20 |

##### 3. Matematik.

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Des Kindes erstes u. zweites Rechenbuch v. Wiedemann . . . . .  | 16 |
| Zählrahmen mit grossen Kugeln v. Grundmann, Drechsler . . . . . | 10 |
| Problèmes d'arithmétiques, par D. Panchaud . . . . .            | 11 |
| Leitfaden für die Elemente der Algebra v. M. Zwicki . . . . .   | 31 |
| Aufgabe über die Elemente der Algebra von D. Ribi . . . . .     | 31 |
| Raumesberechnungen für Mittelschulen von Rorschach . . . . .    | 39 |

### 4. Geschichte.

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Kurzgefasste Vaterlandeskunde von Wittwer . . . . . | 31 |
|-----------------------------------------------------|----|

### 5. Geographie.

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Kieberts beweglicher Erdglobus . . . . .                                       | 15 |
| Stereoskop mit Photographien von Frick . . . . .                               | 20 |
| Zur Reform des geographischen Unterrichts v. H. Schmid und Müllhaupt . . . . . | 26 |

### 6. Naturkunde.

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Physikalische Apparate von H. Meyer in Zürich . . . . .                         | 10 |
| Lebet, les oiseaux, par Robert . . . . .                                        | 27 |
| Ungarisches Bilderwerk . . . . .                                                | 27 |
| Abbildungen landwirtschaftlich nützl. und schädл. Tiere von Schreiber . . . . . | 27 |
| Ahles Giftgewächse . . . . .                                                    | 27 |
| Horweg, Blattformen . . . . .                                                   | 27 |
| Der Gemüsebau im Hausgarten und im freien Felde von Anderegg . . . . .          | 28 |
| Eléments d'histoire naturelle, par Degrolle . . . . .                           | 43 |
| Auswahl physikalischer Apparate für Primar- und Sekundarschulen . . . . .       | 46 |

### 7. Zeichnen.

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Unterricht im Freihandzeichnen von Schmid . . . . .                        | 11 |
| Das Kunstzeichnen für Volks- und Mittelschulen von J. Häuselmann . . . . . | 12 |
| Wandtafeln für den Zeichnenunterricht von Hofmann . . . . .                | 12 |
| Blätter, Blumen und Ornamente von Herdtle . . . . .                        | 11 |
| Die Tusche von Prof. Herrlinger . . . . .                                  | 44 |
| Zeichnungspapier der Papierhandlung Zuber . . . . .                        | 44 |
| Schiefergraues Kreidezeichnepapier v. Bonrath & Frank . . . . .            | 40 |
| Universalzeichnepapier von Bonrath & Frank . . . . .                       | 40 |
| Bleistifte von Hardtmuth in Wien . . . . .                                 | 16 |

### 8. Schreiben.

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Schürers Dintenpulver . . . . . | 12 |
|---------------------------------|----|

### 9. Weibliche Handarbeiten.

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Die Vorlagen von Schoop . . . . .      | 12 |
| Bericht über die Ausstellung . . . . . | 34 |

### 10. Turnen.

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Niggeler, Turnschule für Knaben und Mädchen . . . . . | 35 |
| " Lehrziele für militärischen Unterricht . . . . .    | 35 |
| Zürcher, die Sünden der modernen Schule . . . . .     | 35 |
| Turngeräte von Lehrer Spiess . . . . .                | 42 |

### d. Statistik.

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| Der 15. Rang und der bern. Schulzwang . . . . . | 18 29 |
|-------------------------------------------------|-------|