

**Zeitschrift:** Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern  
**Herausgeber:** Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)  
**Band:** 10 (1889)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Urteile unserer Fachmänner  
**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:** 03.04.2026

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

- Ein Meter Tuch kostet Fr. 4. 35. Was kosten 252 Meter?  
Es ist der Zins von 2160 Fr. à  $3\frac{1}{2}\%$  für 10 Monate zu berechnen.  
Ich kaufe  $\frac{4}{5}$  eines Stükes Tuch, das 4,75 m lang war, den Meter zu Fr. 3. 50 und dazu noch  $12\frac{3}{4}$  m von anderm Tuch, den Meter zu Fr. 9. 50. Was muss ich bezahlen, wenn mir  $4\%$  Rabatt gewährt wird?
- II. Eine Familie gab für Nahrungsmittel aus: Im Januar 214 Fr., im Februar 175 Fr. und im März 199 Fr. Wie viel also im Vierteljahr?  
Ein Arbeiter verdient per Tag Fr. 3. 75. Was hat er für 87 Tage zu fordern?  
Ein rechteckiger Bauplatz von 54 m Länge und 28 m Breite wird um 6426 Fr. verkauft. Was kostet ein  $m^2$ ?  
Welches Kapital trägt vom 16. März bis 31 Dezember à  $3\frac{3}{4}\%$  einen Zins von Fr. 213,25?
- III. Ein Kaufmann nimmt ein: im Oktober 2897 Fr., im November 3476 Fr. und im Dezember 3648 Fr. Wie viel also in den drei Monaten zusammen?  
Man bezahlt für 210 Liter Wein Fr. 88. 20. Was kostet der Liter?  
Eine Kuh gibt täglich durchschnittlich  $6\frac{1}{4}$  Liter Milch. Welches ist der Ertrag für das Jahr 1888, den Liter à 15,5 Rp. gerechnet?  
Ich kaufe 3,85 q Kaffee à 210 Fr. und 2,75 q Zucker à 53 Fr. Da ich baar bezahle, so wird mir ein Skonto von  $2\frac{3}{4}\%$  gewährt. Wie viel muss ich bezahlen?
- IV. Ein Liter Milch kostet 18 Rp. Was kosten 150 Liter?  
Ein Vater hinterlässt seinen vier Kindern ein Vermögen von Fr. 17,624. 80. Die Schulden betragen Fr. 1475. 40. Was erbt ein Kind?  
An einer Forderung von Fr. 4650 gehen  $28,5\%$  verloren. Was erhält man noch?  
Ein Lehrzimmer ist 7,5 m lang, 6,8 m breit und 4,4 m hoch. Wie schwer ist die Luft in demselben, wenn der Liter Luft 1,3 Gramm wiegt?
- V. Ein Arbeiter verdient im Jahr 1190 Fr. Für Miethe bezahlt er 345 Fr., Nahrung und Kleidung kosten 680 Fr., die übrigen Auslagen betragen 124 Fr. Was erspart er?  
5 kg Weizen geben 4 kg Mehl. Wie viel Mehl erhält man von 875 kg Weizen?  
Was kostet der Anstrich einer Wand, die 7,2 m lang und  $4\frac{1}{2}$  m hoch ist, wenn für den  $m^2$  Fr. 1,65 verlangt wird?  
Im Jahr 1880 beschäftigten sich in der Schweiz 36,724 Personen mit der Stickerei. Der Kanton Zürich hatte 1247 Sticker. Wie viel Prozent Sticker stellte daher der Kanton Zürich?
- VI. Aus einem Lagerfasse, welches 1025 Liter Wein enthält, werden zwei andere Fässer von 280 und 359 Liter gefüllt. Wie viele Liter bleiben noch im Lagerfasse?  
Ein Kaufmann hat nach Deutschland zwei Rechnungen von 746 und 572 Mark zu zahlen. Mit wie vielen Franken wird das geschehen, wenn 100 Mark zu 124 Fr. gerechnet werden?

Wie viele Eisenröhren von 2,75 m Länge braucht es zu einer Wasserleitung von 1 km 287 m Länge?

Welches Kapital macht mit einem Jahreszinse à  $4\frac{1}{2}\%$  zusammen Fr. 3730,65 aus?

VII. Ein Senn verkauft an verschiedene Abnehmer 95, 157, 178, 289 und 304 kg Käse; wie viel zusammen?

Was kosten 267 l Rotwein und 305 l Weisswein zusammen, wenn ein hl des erstern zu 65 Fr., des letztern zu 47 Fr. berechnet wird?

Die Korrektur eines Wildbaches kostet 98,700 Fr., woran der Bund 44,415 Fr. leistet. Wie viele  $\%$  macht der Bundesbeitrag aus?

Wie viele kg reines Silber sind zur Prägung von  $2\frac{1}{2}$  Millionen Fr. Silberscheidemünzen erforderlich, da 1 Fr. = 5 g wiegt und die Feinheit des Münzsilbers 835  $\%$  beträgt?

VIII. Jemand schuldet Fr. 761. 50 und 272 Fr.; daran zahlt er 875 Fr. auf Rechnung. Welchen Betrag bleibt er noch schuldig?

Ein Soldat erhält täglich 750 g Brod. Wie viele kg beträgt also die Brodlieferung an ein Infanterie-Regiment von 2152 Mann während eines 16tägigen Wiederholungskurses?

Ein Bahnzug legt in  $1\frac{1}{4}$  Stunden 45 km zurück. Wie viele km sind also zwei Stationen von einander entfernt, wenn die Fahrzeit zwischen denselben 4 Stunden 50 Minuten beträgt?

2745 Fr. sind à  $3\frac{3}{4}\%$  per Jahr zu verzinsen. Bei der Rückzahlung fordert der Gläubiger für Kapital und Zins zusammen Fr. 2827,35. Für wie viele Tage ist der Zins berechnet worden?

(Schluss folgt.)

## Urteile unserer Fachmänner.

**Relief** von Fräulein Hämmerli in Lenzburg.

Das Relief von Meyringen und Umgebung ist eine sorgfältige und saubere Arbeit, ein Schichtenrelief, gefertigt durch Aufeinanderkleben der Kurvenschichten des Siegfriedatlases. Die Schichten sind jedoch zu dünn, so dass das Relief gegen die Wirklichkeit viel zu flach erscheint. Das Verhältnis der Höhe zur Länge ist nur wie 1:3, anstatt 1:1. Aus diesem Grunde ist es als Unterrichtsmittel unzweckmässig. Jede Pappschicht sollte  $\frac{3}{5}$  mm. dik sein. Die Schichten sollten mit einem Kitt überstrichen werden, damit die Abhänge nicht mehr treppenförmig erscheinen, sondern der Wirklichkeit entsprechend in ungebrochenen Flächen.

Prof. Brückner und Fink, Lehrer.

**Geographische Charakterbilder.** — **Tableaux géographiques publiés** par Félix Hémet, Paris.

Hübsche Landschaftsbilder, die in künstlerischer Beziehung vorzüglich sind, aber als Wandbilder zu klein. Zu rügen ist auch, dass nicht überall die Namen der Landschaften bedruckt sind, obwol alle Bilder nach der Natur gezeichnet zu sein scheinen. Für kleinere Klassen sind die Bilder ausgezeichnet.

Prof. Brückner und Fink, Lehrer.

### Keller, Karte von Europa.

Diese Karte ist ein bedeutender Fortschritt zu früheren Auflagen. Die Ausführung ist geschmackvoll. Die Tiefenlinien sind aber auf die Entfernung, in welcher der Schüler sitzt, nicht mehr erkennbar. Der Massstab ist 3,500,000 und im Verhältnis zur Menge des Materials zu klein. Die Karte eignet sich mehr für höhere Schulanstalten. Preis Fr. 10.

Prof. Brükner und Fink, Lehrer.

Auf eine Anregung des Stuttgarter Lehrers K. G. Lutz hin, der durch seine populär-naturwissenschaftlichen Bücher schon durch ganz Deutschland bekannt geworden ist, wurde im vorigen Jahre eine besondere Vereinigung der württembergischen Lehrer im «Lehrerverein für Naturkunde» ins Leben gerufen. Nach dem ersten Jahre seines Bestandes zählt er nun schon über 600 Mitglieder, darunter auch bereits Kollegen aus dem übrigen Deutschland. Der Verein will in erster Linie naturkundliche Kenntnisse unter seinen Mitgliedern verbreiten, sodann überall die Anregung und Beihilfe zu Schul-Naturaliensammlungen geben, indem die Mitglieder die Fundstücke ihrer engeren Heimat gegenseitig austauschen. Diesen Bestrebungen ist darum auch das neugegründete Vereinsorgan «Aus der Heimat» dienstbar. Ausser grösseren und kleineren Artikeln sollen in dieser Monatsschrift alle Tausch-Anerbietungen und Nachfragen nach gewünschten Naturgegenständen Aufnahme finden. Schon dieser Umstand dürfte vielleicht manchen Kollegen und Naturfreund veranlassen, auf die neue Vereinschrift (jährlicher Abonnementspreis 1,50 M., Verlag von Robert Lutz in Stuttgart) zu abonnieren. Noch mehr aber würde es die württembergischen Lehrer freuen, wenn gerade die Natur, «unser aller gemeinsame Mutter», das erste Band der innigeren Einigung um die Amtsgenossen von Nord- und Süddeutschland schlingen würde. Wenn daher schon irgendwo ähnliche Lehrervereinigungen bestehen, werden sie um freundschaftliche Benachrichtigung behufs Anschluss und Austausch gebeten.

### Eingabe

an die

#### Tit. schweizerische Bundesversammlung betreffend Unterstützung des Knabenarbeitsunterrichts in der Schweiz.

Hochgeehrte Herren!

In der Absicht, die gewerbliche Bildung in unserm Vaterlande zu fördern, hat die hohe Bundesversammlung durch Beschluss vom 27. Juni 1884 den Bundesrat beauftragt, die gewerblichen Bildungsanstalten durch eidg. Beiträge zu unterstützen, und hiefür einen bedeutenden Kredit zur Verfügung gestellt. Nach Artikel 2 dieses Beschlusses wurden als gewerbliche Bildungsanstalten bezeichnet:

«Die Handwerkerschulen, die gewerblichen Fortbildungsschulen, auch wenn sie in Verbindung mit der Volksschule stehen; die höhern industriellen und technischen Anstalten, die Kunst- und Fachschulen, die Muster-, Modell- und Lehrmittelsammlungen, die Gewerbe- und Industrie-Museen.»

Seit diesem Beschluss, durch den die gewerbliche Bildung in unserm Lande einen mächtigen Aufschwung nahm, hat ein

neues Fach, der Handarbeitsunterricht für Knaben, welcher in hohem Masse geeignet ist, die Jugend für die gewerbliche Tätigkeit vorzubereiten, in kurzer Zeit in vielen schweizerischen Ortschaften Verbreitung gefunden.

Die Handarbeitsschulen für Knaben sind bereits in zehn Kantonen eingeführt (Zürich, Bern, Basel, Genf, Graubünden, St. Gallen, Schaffhausen, Nidwalden, Appenzel A. Rh. und Freiburg). Es werden zirka 2000 Schüler in Holzarbeiten, Cartonnage und Modelliren von 50 Lehrern unterrichtet. Die Kosten, zirka Fr. 30,000, werden von Kantons- und Gemeindebehörden, gemeinnützigen Vereinen und Korporationen bestritten. Der Handarbeitsunterricht würde aber eine noch weit grössere Verbreitung finden, wenn mehr Gelder zur Verfügung ständen. An vielen Orten müssen mehr als die Hälfte der angemeldeten Schüler wegen Mangel an finanziellen Mitteln zurückgewiesen werden, was in hohem Masse zu bedauern ist. An den hohen Bundesrat gerichtete Anfragen, ob für die Handarbeitsschulen für Knaben der Bundesbeschluss zur Förderung der gewerblichen Bildung ebenfalls Geltung habe, wurden gestützt auf den oben zitierten Artikel 2 abschlägig beantwortet. Der hohe Bundesrat konnte nach dem Wortlaut des Artikels nicht anders entscheiden.

Es ist aber unsere wohlgegründete Ansicht, dass, wenn die Knabenarbeitsschulen zur Zeit jenes Bundesbeschlusses eine solche Verbreitung gehabt hätten wie heute, die hohe Bundesversammlung dieselben ebenfalls als vom Bund zu subventionirende Anstalten bezeichnet hätte.

Der Handarbeitsunterricht, welcher sich die Aufgabe stellt, Auge und Hand rechtzeitig auszubilden und bei der Jugend Lust und Liebe zur Arbeit zu erwecken, ist in vorzüglicher Weise geeignet, in unserm Volke den Sinn und die Geschicklichkeit für gewerbliche Beschäftigung auszubilden. Durch die Einseitigkeit des Unterrichts in den Schulen, welche fast ausschliesslich nur die theoretische Bildung des Geistes pflegen, geht bei einem grossen Teile unserer Jugend die Neigung zur Handarbeit und körperlichen Anstrengung verloren. Aus diesem Grunde ist die Zahl der Schüler, welche die gewerblichen Fortbildungsschulen besuchen, trotz der günstigen Gelegenheit, welche ihnen geboten wird, eine verhältnismässig geringe. Dagegen hat man in Freiburg und Bern und wol auch anderwärts die erfreuliche Erfahrung gemacht, dass die Schüler der Handarbeitsschulen nach dem Austritt aus der Primarschule in die gewerbliche Fortbildungsschule eintreten und sich so zu tüchtigen Gewerbsleuten ausbilden. An Arbeit fehlt es in unserm Vaterlande nicht, das beweisen die Hunderttausende fremder Arbeiter, die bei uns lohnende Beschäftigung und Unterhalt finden. Aber einem grossen Teil unserer männlichen Jugend, die bis zum 15. Altersjahre die Schule besuchte und keine Gelegenheit zur Handarbeit hatte, fehlt die Arbeitslust. In frühern Zeiten zogen sie in fremde Kriegsdienste, jezt wandern viele aus und stürzen in fremden Weltteilen wegen ihrer Arbeitsscheu in's Elend. Wären sie im Knabenalter an die Handarbeit gewöhnt worden, so würden sie im Lande bleiben und als tüchtige Bürger den Nationalreichtum vermehren helfen.

Aus diesen Motiven glauben wir, hochgeehrte Herren, es sei unsere Pflicht, Ihnen die eidg. Unterstützung der Handarbeitsschulen für Knaben zu empfehlen und Sie einzuladen, den Art. 2 des Bundesbeschlusses über gewerbliche Bildung in dem Sinne zu erweitern, dass der Bundesrat diese Anstalten