Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern

Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)

Band: 11 (1890)

Heft: 3

Artikel: Aufgaben bei den eidgenössischen Rekrutenprüfungen im Herbst 1889 [Teil 2]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-257684

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: 08.09.2025

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

Das ist alles selbstverständlich, wenn man einen menschlichen Körper betrachtet. Zwei Drittel an ihm bestehen aus Muskeln und Knochen, wie die Anatomie lehrt.

Die Muskeln der Brust sind zum Heben der Arme und zur Atmung bestimmt. Sie erweitern den Brustkorb; die Muskeln des Unterleibes drüken ihn zusammen und treiben die eingeatmete Luft wieder aus. So greifen alle ineinander. Sie sind gemacht zu schneller und freier Bewegung und nicht zum Sizen, bei dem alles verkümmert, was aussen und was innen am Körper ist, und Kopf und Herz dazu.

Möchten doch die Behörden wenigstens mit einer Kürzung der Schulstunden jezt sofort eingreifen und den Streit, ob humanistische, ob realistische Bildung, noch ruhen lassen. Er hat nicht jene fundamentale Wichtigkeit. Seine Lösung lässt sich nicht im Handumdrehen herbeiführen. Dagegen lässt sich die Frage der Überbürdung unabhängig von dem Mensakultus entscheiden. Denn hier handelt es sich gar nicht um jenen Kultus, sondern einfach um ein einzelnes Kommandowort, und auf der ganzen Schullinie fallen wöchentlich sechs Stunden weniger auf die Nerven zum Schaden der Gesundheit. Vier Stunden vormittags sind unter allen Umständen zu viel. Streicht mindestens eine, andere Stunden mögen der, wie wir hoffen wollen, in Bälde folgen.

Um eine weitere Reduktion der Schulstunden zu erreichen, muss diese grosse Frage auf dem Wege des Versuches geprüft werden. Die Erkrankung der Kinder durch das Sizen in der Schule ist eine Naturerscheinung und muss als solche nach naturwissenschaftlichen Prinzipien geprüft werden.»

Es ist daher zu begrüssen, dass der Gemeinderat der Stadt einen Versuch macht mit dem abteilungsweisen Unterricht. Es ist nur schade, dass man die Stundenzahl nicht bis auf 18 Stunden wöchentlich reduzirt hat. Denn bei 18 Stunden wöchentlich wäre es nicht notwendig, am Abend von 4—6 Uhr Schule zu halten.

Aufgaben bei den eidgenössischen Rekrutenprüfungen im Herbst 1889.

(Schluss.)

b. Schriftliche.

I. Der Waffenrok eines Soldaten (Füsiliers) kostet Fr. 28. 35 Rp., die Hosen Fr. 26. 50 Rp., der Kaput Fr. 31. 95 Rp. Was kosten diese Kleidungsstüke zusammen?

Jemand hat in 9 Tagen Fr. 29. 25 Rp. verdient, wie viel also in $8^1/_2$ Arbeitswochen?

Welchen Zins erhält man von Fr. 1080 zu $3^1/_2$ % von Anfang April bis zum Schlusse des gleichen Jahres?

Ein Heustok von $8^3/_4$ m Länge, 7,84 m Breite und 35 dm Höhe wurde zu Fr. 6. 10 Rp. per m^3 verkauft. Ein anderes Angebot hatte auf Fr. 7. 40 Rp. per q gelautet. Um wie viel Franken wäre dasselbe dem Verkäufer günstiger gewesen, da 1 m^3 durchschnittlich 85 kg wog?

II. Ein Bauer hat ab seinem Heimwesen Fr. 1246. 75 Rp. Jahreszins zu entrichten, woran er bis jetzt Fr. 768 bezahlt hat. Wie gross ist der Rest?

Was kosten 48 q 60 kg Kartoffeln, 1 q zu Fr. $7^1/_2$ gerechnet?

Zu einem Hemde braucht man $3^1/_4$ m Zeug; wie viele Hemden können demnach aus $188^1/_2$ m des gleichen Stoffes gemacht werden?

Zwei auf derselben Seite eines Alpenüberganges gelegene Ortschaften, von welchen die eine 846 m höher liegt als die andere, sind durch eine Strasse von $37^3/_5$ km Länge mit einander verbunden. Wie viele % beträgt die durchschnittliche Steigung?

III. Jakob hat 3 Rechnungen zu bezahlen: Fr. 19. 55 Rp., Fr. 4. 80 Rp. und Fr. 63. 25 Rp. Zusammen?

Ein Arbeiter hat im lezten Jahre Fr. 1167 verdient, wie viel also durchschnittlich in einem Monat?

Das reine Vermögen eines Geschäftsmannes betrug vor einem Jahre Fr. 31516. Wie gross ist es heute, da es sich inzwischen um $6^1/_2$ % vermindert hat?

Eis ist 0,92 mal so schwer als ein gleicher Kubikinhalt Wasser. Ich liess nun im lezten Winter 25 Eistafeln, welche durchschnittlich 0,84 m lang, 0,65 m breit und 15 cm dick waren, auf einen Wagen verladen. Welches war das Gewicht dieses Eises?

IV. Ein Bauer verkauft ein Rind für Fr. 480. Er zahlt aus dem Erlös einen Zins mit Fr. 296 und macht verschiedene Einkäufe im Gesamtbetrage von Fr. 87. Wie viel Geld bleibt ihm noch?

Wie hoch beläuft sich das Tuch zu 185 Militärkapüten, wenn man zu einem Kaput durchschnittlich 2 m 70 cm braucht und 1 m Fr. 9 kostet?

Von einem Stük Land, welches 108 m lang und 84 m breit ist, werden $^3/_4$ für Fr. 7144. 20 Rp. verkauft. Wie teuer kam 1 m^2 zu stehen?

Ein Kanton hat ein bisher zu $4^1/_4$ % verzinsliches Anleihen von $2^1/_4$ Millionen Franken in ein $3^1/_2$ prozentiges umwandeln können. Wie viel Jahreszins muss also künftig weniger bezahlt werden?

V. Wie viele Jahre sind von 1291 bis 1815 verflossen?

Eine Familie rechnet per Tag $^1/_2$ l Milch für jede Person; sie zählt 9 Personen. Welches ist also die Jahresausgabe für Milch, wenn 1 Liter 16 Rp. kostet?

Ein Bauer schuldet den Jahreszins von Fr. 5680 à $4^1/_4$ %. Er liefert dem Kapitalisten 18,6 hl Most à Fr. $12^1/_2$. Wie viel bares Geld muss er noch zulegen?

Ein Parquetboden von 6,3 m Länge und 4,5 m Breite hat Fr. 153. 09 Rp. gekostet. Wie hoch wird also ein Boden von $7^1/_4$ m Länge und $6^3/_5$ m Breite zu stehen kommen, wenn der m^2 wegen besserer Qualität $33^1/_3$ % höher berechnet wird?

VI. Jemand hat zwei Zahlungen zu leisten, die eine von Fr. 537. 45 Rp., die andere von Fr. 384. 80 Rp. Wie viel Geld braucht er hiezu?

Um einen Garten von 65 m Länge und 49 m Breite soll auf allen vier Seiten ein Lattenzaun gemacht werden. Was kostet dieser Zaun, da der laufende Meter zu Fr. 2. 25 Rp. berechnet wird?

Ein Landwirt hat seine Feldfrüchte für Fr. 2575 gegen Hagelschlag versichert und zahlt $1^4/_5$ % der Versicherungssumme. Wie viel also?

Ein Aker von $82\frac{1}{2}$ a wurde mit Fr. 7755 bezahlt. Berechne hienach den Wert eines gleich guten Akerstükes von $94\frac{2}{5}$ m Länge und $67\frac{1}{2}$ m Breite.

VII. Ein Holzhändler liess im Herbst 3125 Reiswellen machen und verkaufte davon 2690 Stük; wie viele sollen noch auf Lager sein?

Zwei Arbeiter haben zusammen Fr. 337. 50 Rp. verdient; der erste hat 9 Wochen, der zweite nur 6 Wochen gearbeitet. Wie müssen sie den erhaltenen Lohn teilen?

Ein Kaufmann sendet nach Deutschland Waren für Fr. 2010. 69 Rp. Er soll die Rechnung in Mark ausstellen. — Welche Summe muss er ansezen, da 100 Mark = Fr. $123\frac{3}{4}$ gerechnet werden?

Von Fr. 5784 hat man in $2\frac{1}{2}$ Jahren (ohne Zinseszins zu berechnen) Fr. 614. 55 Rp. Zins bezogen. Berechne den Zinsfuss dieses Kapitals.

VIII. Ich versende heute durch die Post folgende Geldanweisungen: Fr. 44. 75 Rp., Fr. 25. Fr. 7. 50 Rp. und Fr. 18. 90 Rp. Wie viel zusammen?

Ein Militärschiessverein erhält für 38 Mitglieder je Fr. 3 und für 54 Mitglieder je Fr. 1. 80 Rp. Bundesbeitrag, wie viel also im ganzen?

A und B haben am nämlichen Schuldner zu fordern, A Fr. 1875, B Fr. 1450. Sie können jedoch mit einander nur Fr. 1197 erhältlich machen, welche im Verhältnis der Guthaben geteilt werden. Wie viel erhält jeder?

Um die drei offenen Seiten eines Gartens wird ein eisernes Gitter samt Sokel erstellt. Eine Seite misst 14,9 m, die beiden andern je 7,75 m. Ein Meter des Sokels kommt auf Fr. 4. 75 Rp. zu stehen. Die Gesamtkosten (Sokel und Gitter) betragen Fr. 407. 36 Rp. Wie hoch ist also ein Meter des Gitters berechnet?

IX. Von einem Wagen, welcher mit 2510 kg. (Kilogramm) belastet ist, wird eine Kiste von 155 kg. und ein Fass von 362 kg. abgeladen. Welches Gewicht bleibt noch?

Ein Weinhändler verkauft den Hektoliter Wein, welcher ihn samt Unkosten auf Fr. 46. 70 Rp. zu stehen kommt, für Fr. 65. Wie viel gewinnt er an $26\frac{1}{2}$ hl?

Ein Kapital, welches zu $4\frac{1}{4}$ % angelegt ist, trägt einen Jahreszins von Fr. 2652. Wie gross ist der Zins des gleichen Kapitals zu $3\frac{3}{4}$ %?

Auf einer Planzeichnung stellt jede Linie $\frac{1}{300}$ der wirklichen Länge vor. Wie gross ist demnach die Fläche eines rechtekigen Plazes, wenn auf dem Plane die Länge 19,5 cm und die Breite 9,8 cm misst?

X. Die sämtlichen Guthaben eines Geschäftes betragen Fr. 8795, die Schulden Fr. 17062. Wie gross ist die Mehrschuld (das Defizit)?

Eine Gemeinde hat beschlossen, ihre Schuld von Fr. 103125 in 15 Jahren gänzlich zu tilgen. Welche Summe muss jedes Jahr (ausser dem Zins) abbezahlt werden?

Der Umfang jedes Kreises ist 3,14 mal so gross als der Durchmesser. Welchen Durchmesser hat demnach ein kreisförmiges Blumenbeet von 19,625 m Umfang?

Jemand nimmt jährlich Fr. 1503. 60 Rp. Zins ein. Wie gross ist sein Kapital, da $\frac{1}{3}$ desselben zu $4\frac{1}{2}$ % und $\frac{2}{3}$ zu $3\frac{3}{4}$ % angelegt sind?

XI. Eine Strasse kostet Fr. 26845. Der Staat bezahlt daran Fr. 9810. Wie viel bleibt noch zu bezahlen?

5 kg Teig geben 4 kg Brot. 895 kg Teig geben wie viel kg Brot?

Ein Käsehändler kauft 2750 kg Käse, das kg zu Fr. 1. 80 Rp. Was kostet derselbe, wenn 5 % Rabatt gestattet werden?

Das englische Schiesspulver enthält 79,7 % Salpeter, 12,48 % Kohle und 7,82 % Schwefel. Wie viel von jedem dieser Stoffe bedarf es zu 125 q?

XII. 1798+369—1864 = ?

Ein Lehrer hat einen Jahresgehalt von Fr. 1200 und verdient noch als Organist Fr. 180. Welches sind seine monatlichen Einnahmen?

Ein Asphaltleger übernimmt die Belegung eines Trottoirs von 38 m Länge und $2\frac{1}{2}$ m Breite à Fr. 3 75 Rp. den m^2. Was hat er zu fordern?

Durch die Gemeinde X, welche ein steuerbares Vermögen von Fr. 350000 aufweist, wird eine Strasse gebaut, die Fr. 2800 kostet. Was hat N. an die Erstellung dieser Strasse zu bezahlen, wenn er 90000 Franken versteuert und die Kosten auf das Vermögen verteilt werden?

XIII. Eine Käserei verarbeitet am Montag 570 Liter, am Dienstag ebensoviel und am Mittwoch 612 Liter, wie viel an den drei Tagen zusammen?

Eine Frau kauft 12 Meter Tuch, den Meter zu Fr. 2. 50 Rp. Wie viele kg Butter hat sie dafür geliefert, das kg zu Fr. 2?

An der Erstellung einer Eisenbahn arbeiten 567 Mann die mit dem ganzen Bau in $5\frac{1}{2}$ Monaten fertig werden könnten. Nun soll aber der Bau schon nach $4\frac{1}{2}$ Monaten fertig sein; wie viel Arbeiter müssen demnach **mehr** angestellt werden?

Ein Heustok ist 6 m lang, 3,5 m breit und 7,4 m hoch. Der Ster wiegt 64 kg. Welchen Wert hat dieser Heustok, den q zu Fr. 7. 50 Rp.?

XIV. Ein Bauer kauft eine Kuh für Fr. 375 und eine andere für Fr. 418. Was gewinnt er, wenn er beide zusammen für Fr. 820 wieder verkauft?

Ein Arbeiter verdient während 168 Tagen per Tag je Fr. 3. 50 Rp. und während 112 Tagen je Fr. 4. 20 Rp. Was verdient er im ganzen und wie viel per Arbeitstag?

Eine Küche von 5,20 m Länge und 4,50 m Breite wird mit quadratförmigen Plättchen belegt, die 0,20 m zur Seite haben. Was kosten diese Plättchen, wenn das Tausend mit Fr. 27 berechnet wird?

Ein Weinhändler mischt 90 l Wein zu Fr. 0,50 mit 38 l zu Fr. 0,80 per l und verkauft die Mischung für Fr. 86. 70 Rp. Wie viele % gewinnt er?

XV. In einem Walde sind 6780 Rottannen und doppelt so viel Weisstannen. Wie viele Tannen sind in diesem Walde?

Ein rechtwinkliger Aker hat einen Umfang von 278 m. Seine Länge beträgt 98 m; wie breit ist er?

Ein Holzstoss von 4,5 m Länge, 1 m Breite und 2,4 m Höhe wird zu Fr. 14. 75 Rp. per Ster verkauft. Was erhält man dafür?

Ein Haus, welches Fr. 52500 kostete, wirft einen jährlichen Mietzins von Fr. 3700 ab. Zu wie viel % verzinst sich diese Summe, wenn die Assekuranzsteuer 1 ‰ beträgt und die übrigen Auslagen, Reparaturen etc., sich jährlich auf Fr. 235 belaufen?

XVI. Jemand kauft ein Haus für Fr. 6500 und einen Garten für Fr. 650 und ist genötigt, beides zusammen für Fr. 6970 wieder zu verkaufen. Was verliert er?

Ich kaufe 102 Meterzentner Kartoffeln und fülle damit zuerst 60 Säke, von denen jeder 85 kg hält. Wie viel Säke von 75 kg habe ich noch zu füllen?

Im Kanton Bern beträgt der Staatsbeitrag an den Bau eines Schulhauses 5 %. Wie hoch kam ein Schulhaus zu stehen, an welches der Staat einen Beitrag von Fr. 1575 geleistet?

Ein Krämer hat eine Kiste von 1,20 m Länge, 0,45 m Breite und 0,60 m Tiefe. Wie viele kg Weingeist fasst sie, wenn der hl 79 kg schwer ist?

Bericht

über den

Stand des Handfertigkeitsunterrichts an der Weltausstellung und in den Primarschulen von Paris im Jahr 1889.

(Schluss)

II. Der Handfertigkeitsunterricht in den Schulen von Paris.

An der Ausstellung wurden wir bekannt gemacht mit den Produkten der Schülerwerkstätten und dabei hatten wir zugleich Gelegenheit, die Leistungen der verschiedenen Länder miteinander zu vergleichen. Der Besuch einiger Handfertigkeitsschulen in Paris führte uns aber von den Resultaten der Arbeit auf den Schauplaz derselben. Wir sahen die Schüler sägen, hobeln, drechseln, schmieden, feilen. Wir konnten den Unterricht beobachten, die Werkstätten und ihre Einrichtungen studiren etc.

Die Stadt Paris zählt 100 Handfertigkeitsschulen mit Ateliers, von welchen wir diejenigen von Moulins des Prés, rue Blomet, rue Turenne, rue Tournefort und die Lehrlingsschule Diderot besuchten. Mit grosser Zuvorkommenheit hat man uns überall aufgenommen und bereitwilligst über alles Auskunft erteilt, was wir zu erfahren wünschten.

Die Metode von Herrn Salicis, von welcher wir schon oben bei der Berichterstattung über die französische Ausstellung gesprochen, wird auch in Paris angewendet und es ist somit auch hier das formale Prinzip vorherrschend. Es zeigt sich jedoch in einigen Schulen die Tendenz, öfters praktische Gegenstände anfertigen zu lassen, an denen die Schüler sehr grosse Freude haben.

Die dem Handfertigkeitsunterricht gewidmete Zeit ist dem allgemeinen Stundenplan eingereiht und fällt meistens auf den Nachmittag. Aus der Lernschule werden die Schüler durch den Klassenlehrer in die meistens sehr geräumigen, hellen, immer in der Nähe der Schule sich befindenden Handfertigkeitslokalien geleitet und in verschiedenen kleinen Abteilungen an die Hobelbänke, Drehstühle, Schraubstöke etc. verteilt. Der Unterricht wird durch Handwerksmeister erteilt, während der Klassenlehrer gewöhnlich nur für Aufrechthaltung der Disziplin sorgt. Es kommt auch vor, dass nicht für jeden Schüler ein Schraubstok oder eine Drehbank vorhanden ist. Da werden dann 2 oder 3 Schüler dem gleichen Werkzeug zugeteilt und sie arbeiten wechselsweise, während die andern zuschauen. Bei der Drehbank findet dies aus sanitarischen Rüksichten grundsäzlich statt. Diejenigen Schüler, welche nicht drechseln, beobachten die arbeitenden bei ihrer Arbeit oder sie sind ihnen behülflich beim Treten. Irgendwo in der Werkstatt ist jedem Schüler ein eigenes Fach angewiesen, in welchem er die Arbeiten vom ganzen Jahr aufbewahrt. Von jedem Gegenstand, welcher gemacht wird, muss zuerst ein später ins Reine zu zeichnendes Croquis gemacht werden. Nach vollendeter Unterrichtszeit führt der Lehrer die Klasse wieder ins Lehrzimmer zurük und ein anderer bezieht mit der seinigen die Arbeitsräume. Dieser Wechsel geht in musterhafter Ordnung vor sich.

Als eine Eigentümlichkeit des französischen Handfertigkeitsunterrichts müssen wir noch hervorheben, dass die Schüler in allen Fächern zugleich Unterricht erhalten, d. h. während einer Lektion arbeitet eine Gruppe an der Hobelbank, in der folgenden am Drehstuhl etc., bis die Reihenfolge aus ist und wieder von vorn beginnt. Die Schüler absolviren also die verschiedenen Branchen des Unterrichtsprogramms nicht stufenweise, wie es bei uns der Fall ist, sondern in ganz kleinen konzentrischen Kreisen.

Eine woltätige Einrichtung der Pariserschulen sind die sogen. Ferienklassen, welche gebildet werden von Schülern, deren Eltern es nicht vermögen, die Kinder während der Ferien auf dem Lande unterzubringen. Unter der Aufsicht von Lehrern können sich da die Knaben bei Spiel und körperlicher Arbeit die Zeit vertreiben.

Der Eindruk, welchen die Schulen von Paris auf uns machten, ist ein sehr guter. Allerdings stehen nicht alle auf der gleichen Höhe und es hat eine jede ihre besondere Physiognomie. Die Lehrlingsschule Diderot, welche durch ihre im Pavillon der Stadt Paris ausgestellten Lehrlingsarbeiten die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog, fällt eigentlich nicht mehr in den Rahmen unserer Aufgabe. Aber ihre Einrichtung hat uns so gut gefallen, dass wir sie nicht unerwähnt lassen können. Nach dreijähriger Lehrzeit gehen ihre Zöglinge als tüchtige Schmiede, Schlosser, Metalldrechsler, Mechaniker, Schreiner, Modellschreiner oder Holzdrechsler aus der Anstalt hervor. Ihre Ausbildung ist teoretisch und praktisch vorzüglich. Im ersten Jahr muss sich jeder Schüler in allen Branchen versuchen. Er arbeitet abwechselnd in der Schmiede-, der Schlosser-, der Schreinerboutique u. s. w Daher arbeiten in der jeweiligen Werkstatt Lehrlinge des zweiten und dritten Jahres neben ihm, und er sieht schon in dem Probejahr, zu welchen Resultaten die spätere Arbeit führt. Erst nach Absolvirung dieses Vorkurses muss er sich für eine der oben angeführten Berufsarten entscheiden, um dann ausschliesslich darin zu arbeiten. Auf diese Weise wird es möglich, dass jeder Zögling unter Zustimmung seiner Eltern und Lehrer denjenigen Beruf wählen kann, zu dem er Freude und Geschik hat.