

Zeitschrift: Berner Schulblatt
Herausgeber: Bernischer Lehrerverein
Band: 23 (1890)
Heft: 11

Heft

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: 13.02.2026

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

Berner Schulblatt

Organ der freisinnigen bernischen Lehrerschaft.

—<: Erscheint jeden Samstag einen Bogen stark. >:—

Abonnementspreis: Jährlich Fr. 5. 20, halbjährlich Fr. 2. 70 franko durch die ganze Schweiz. — **Einrückungsgebühr:** Die durchgehende Petitzeile oder deren Raum 25 Cts. (25 Pfennige), die zweispaltige Petitzeile oder deren Raum 15 Cts. (15 Pfennige). — **Bestellungen:** Bei allen Postämtern, sowie bei der Expedition und der Redaktion in Bern.

Über den physikalischen Unterricht.

Vortrag, gehalten den 11. Januar 1890 an der Versammlung bernischer Mittelschullehrer, Sektion Oberaargau

von C. Vollenweider, Lehrer der Physik am Gymnasium in Burgdorf.

III.

Diese Einteilung, gewissermassen eine physiologische oder subjektive, ist indessen nicht stichhaltig, denn sie ist nicht streng systematisch. So ist z. B. der Schall auf einer Bewegung materieller Körper oder Körperteilchen beruhend, weshalb denn auch hie und da die Akustik mit der Mechanik vereinigt wird. Aber auch die Erscheinungen der Wärme sind grossenteils auf Bewegung der Körperteilchen zurückzuführen, wären also ebenfalls der Mechanik angehörend; endlich finden wir auch in der Lehre vom Licht und von der Elektrizität mechanische Prinzipien zur Anwendung gebracht. Es stellt sich also eigentlich heraus, dass nicht die Mechanik ein Teil der Physik, sondern umgekehrt die einzelnen physikalischen Disziplinen Teile oder Anwendungen der Mechanik sind.

Man könnte etwa auch versuchen, die Physik einzuteilen nach der Beschaffenheit des Substrates, an welchem Bewegungen vor sich gehen; allein auch eine solche Einteilung ist nicht stichhaltig und zeigt gegenüber der zuerst erwähnten keinerlei Vorteile.

Überhaupt scheint mir die bisher übliche Einteilung, trotzdem sie, wie gesagt, nach keiner Richtung hin sich als streng systematisch hinstellen lässt, die natürlichste und praktisch bewährteste zu sein. — Immerhin dürfte schon im elementaren Unterricht, wo es

immer angeht, mehr als es gewöhnlich zu geschehen pflegt, betont werden, dass die meisten physikalischen Erscheinungen einfach als ebensovielen verschiedenen Bewegungsformen sich erklären lassen.

Gestatten Sie mir, das an einem Beispiele zu erläutern.

Auf die Frage, was ist Wärme? gibt die neuere Physik die Antwort, Wärme sei ein Bewegungszustand der kleinsten Körpertheilchen, die wir *Moleküle* nennen, und zwar sei der Wärmehalt des Körpers identisch mit der gesamten Bewegungsenergie der schwingenden Moleküle.

Wird es nun möglich sein, diesen Satz, der nebenbei bemerkt, als Grundlage der mechanischen Wärmetheorie von eminenter Fruchtbarkeit ist, auch dem Verständnis des Kindes nahe zu bringen? Auf den ersten Blick vielleicht: nein! ich will jedoch versuchen, den Beweis zu erbringen, dass die Sache ohne grosse Schwierigkeiten gehen kann.

Die Hauptsache wird dabei sein, die vorkommenden Begriffe so einfach als möglich und so klar als möglich bloss zu legen und in den Gedankenkreis des Kindes einzuführen. Wir beginnen also mit der molekularen Zusammensetzung der Körper, als dem schwierigsten Teil der ganzen Aufgabe. Wollte man dem Kinde einfach sagen, das Stück Eisen, das Stück Kreide etc., das du da vor dir siehst, ist nicht ein zusammenhängender Körper; es ist vielmehr ein Komplex von unzählbar vielen, aber unmessbar kleinen, nicht mehr weiter trennbaren Eisenmolekülen oder Kreidemolekülen, die von einander durch unmessbar kleine Zwischenräume getrennt, aber durch gewisse Molekularkräfte oder Kohäsionskräfte zusammengehalten werden — es würde kaum klüger nach Hause wandeln, als es am Morgen zur Schule kam. Wir müssen die molekulare Struktur der Körperwelt zur Anschauung zu bringen suchen, was selbstverständlich nur durch Annäherung möglich ist; etwa so: Man denke sich einen würfelförmigen Raum, etwa von 1 Meter Länge, 1 Meter Breite, 1 Meter Höhe. In diesem Würfel kleine, aber sichtbare Kügelchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes, die von einander je 1 Centimeter abstehen mögen und mit einander durch elastische Schnüre verbunden sind. In dem Raume von 1 m^3 haben offenbar $100^3 = 1$ Million solcher kleiner Kügelchen Platz. Stellen wir uns nun ferner vor, jedes dieser Kügelchen sei aus irgend einer Ursache nicht in Ruhe, sondern führe kleine, pendelförmige oder hin- und

hergehende Bewegungen aus um seine Gleichgewichtslage, so ist klar, dass dieser Bewegungszustand so lange andauern wird, als nicht irgend eine äussere Ursache, z. B. ein Reibungswiderstand, die Bewegung aufhält. Das Auge wird die einzelnen Kügelchen und ihre Bewegung noch ganz gut verfolgen können. Denken wir uns nun diesen Würfel mit samt den Kügelchen verkleinert, etwa im Längenverhältnis 10:1, so dass der Würfel nur noch einen Raum von 1 dm^3 einnimmt, die Kügelchen ebenfalls 10 mm^3 oder tausendmal kleineres Volumen haben, mit Abständen von 1 Millimeter statt 1 Centimeter. Es wird nun für das Auge schon schwierig werden, die einzelnen winzigen Kügelchen und ihre feinen Bewegungen noch wahrzunehmen. Wir werden aus einiger Entfernung einen kompakten Körper ohne die Zwischenräume und ohne die Bewegung der einzelnen Teile sehen. Was würden wir aber empfinden, wenn wir den Körper etwa auf die Hand nehmen? Erinnern wir uns nur stets daran, dass die einzelnen Teilchen in steter Bewegung sind, so wird uns auch klar sein, dass diese fortgesetzten Bewegungen durch ihre Reibung mit der Hand ein Gefühl der Wärme hervorrufen werden und zwar offenbar um so mehr, je rascher die Bewegungen erfolgen.

Lassen wir die Verkleinerung noch einmal eintreten, so dass aus dem dm^3 ein cm^3 wird, so werden wohl die einzelnen Kügelchen und ihre Bewegungen für das Auge nicht mehr wahrnehmbar sein, wohl aber für das Gefühl. Indem wir in Gedanken so weiter schreiten, immer von grösseren zu kleineren Räumen kommend, so gelangen wir zu einer ungefähren Vorstellung des molekularen Zustandes der Körper, die alle — seien sie fest, flüssig oder gasförmig — aus unendlich kleinen, von einander räumlich getrennten Molekülen bestehen, die durch ihnen eigentümliche Kräfte unter sich verbunden sind und ferner in steter Bewegung sich befinden. Diese molekulare Bewegung ist es nun, welche die Wärme des Körpers ausmacht; unsere Sinnesorgane empfinden sie als Wärme, wie die Schwingungen des Äthers als Licht wahrgenommen werden. Je rascher diese inneren Bewegungen vor sich gehen, desto höher erscheint die Temperatur, und das Vermindern dieser Bewegungen ist identisch mit Abkühlung. Ein Körper, in dessen unmittelbarer Umgebung sich ein anderer, kälterer Körper befindet, wird also deshalb von seiner Wärme an diesen abgeben,

weil die rascher bewegten Moleküle des ersten Körpers auf die unmittelbar benachbarten des zweiten Körpers beschleunigend einwirken, wobei sie aber selbst von ihrer Bewegung natürlich einbüßen.

Ich habe hier nur ungefähr den Weg skizzirt, wie auch im elementaren Unterricht bei 14- oder 15jährigen Schülern die Vorstellung des molekularen Zustandes und gleichzeitig des eigentlichen Wesens der Wärme geweckt werden kann. Man scheue nur nicht vor der Schwierigkeit zurück, man wage den Versuch und man wird mit Freuden erkennen, wie fruchtbringend diese Art der Behandlung wird. Konsequenzen auf Konsequenzen lassen sich daraus ableiten und alle die sonst isolirt dastehenden Erscheinungen des Schmelzens, Erstarrens, Siedens, der Ausdehnung, der Lösungswärme etc. etc. werden mit einem mal in ein helles Licht gerückt.

Ich habe vorhin von Bewegungsenergie gesprochen. Dieser Begriff der *Energie* ist es nun auch, der nach meinem Dafürhalten im Unterricht mit grösstem Nachdruck betont und zur Anwendung gebracht werden sollte, obschon es sonderbarer Weise viele elementare Lehrbücher gibt, die diesen Begriff gar nicht kennen — und doch ist er einer der fundamentalsten, zugleich wichtigsten der ganzen Physik. Dieser Begriff ist offenbar von der Naturwissenschaft aus der geistig sittlichen Welt entlehnt. Fragen wir uns, wodurch unterscheidet sich ein mit Energie beseelter Mensch von dem energielosen, so müssen wir antworten, ein mit Energie beseelter Mensch befindet sich in einem Zustande der Anspannung seiner geistigen oder körperlichen Kräfte, die ihn befähigt, geistige oder körperliche Arbeit zu verrichten.

In der heutigen Naturwissenschaft sieht man nun gewissermassen nicht blos die organisirten, sondern auch die Körper der unorganischen Welt als lebende Wesen an. Ebenso wie dem Menschen bei seiner Geburt körperliche und geistige Anlagen eingepflanzt sind, welche auf den spätern Lebensweg den grössten Einfluss ausüben, so sind auch jedem unorganischen Körper Entwicklungskeime, d. h. Eigenschaften und Kräfte mitgeteilt, welche ihn befähigen, seinen Zustand im Lauf der Zeit zu verändern.

Freilich — und hier findet ein wesentlicher Unterschied zwischen geistigem Wesen und Naturkörpern statt — es sind die Veränderungen des unorganischen Körpers von den zufälligen Umständen, in die er hineingerät, abhängig, er ist ein Spielball des Zufalls,

während dem geistigen Wesen seelische Kräfte mitgegeben sind, um in den Lauf der Ereignisse tätig einzugreifen.

Schulnachrichten.

32. Promotion. Werte Klassengenossen! Zwanzig mal sind «die Schwalben heimwärts gezogen», seit dem wir uns im Klosterhofe zu Münchenbuchsee nach Absingen des hier angedeuteten Liedes trennten, um uns sofort nach allen Richtungen der Windrose zu zerstreuen, und noch nie haben wir uns bis dahin wieder gesehen. Wir sind daher überzeugt, der Zustimmung eines jeden von Euch sicher zu sein, wenn wir in diesem Jahre endlich eine Klassenzusammenkunft anordnen, und schlagen wir namentlich mit Rücksicht auf die Sommerfahrpläne *Sonntag den 22. Juni* vor.

Kommen wir nun wenigstens einmal noch zusammen, um einander die Hände zu drücken, zu fragen, zu erzählen, um uns im Geiste zurückzusetzen in jene schöne Zeit, in der wir voll idealer Begeisterung drei Jahre lang den nämlichen Unterricht genossen, die nämliche Luft einatmeten und Freuden und Leiden miteinander teilten! — Leider sind unsere Reihen schon unverhältnismässig stark gelichtet. Um so mehr ist es geboten, dass von den noch Lebenden sich alle zusammen finden und keiner zu Hause bleibe.

Allfällige Wünsche und Mitteilungen erbitten sich die Unterzeichneten möglichst bald. Näheres wird später bekannt gemacht.

Bern, im Februar 1890.

Mit kameradschaftlichem Grusse!

J. Steinmann,

R. Kämpfer,

J. Flükiger.

Schulbank. Herr Dr. Felix *Schenk* in Bern wurde in Anerkennung seiner schulhygienischen Verdienste, die er sich mit seiner neuesten Schulbank erworben hat, von der «Académie Universelle des Sciences et des Arts industriels» in Brüssel zum Mitgliede ernannt und mit einer Medaille erster Klasse ausgezeichnet.

Maturitätsprüfungen. An den letzter Woche in Burgdorf stattgefundenen Maturitätsprüfungen nahmen 8 Bernerzöglinge und 13 Schüler des Burgdorfer Gymnasiums teil. Sämtliche Maturanden erhielten das Zeugnis der Reife.

Religion und Schule. Über dieses Thema hielt letzten Sonntag an der Hauptversammlung des kantonalen Reformvereins in Langenthal Herr Pfarrer Andres in Münchenbuchsee einen sehr interessanten Vortrag. Fehlte demselben auch die praktische Spitze, so bot er doch eine Fülle trefflicher und anregender Gedanken. Wir hätten geglaubt, die nicht unzeitgemässe Frage vermöchte eine grössere Anziehungskraft auf die oberargauische Lehrerschaft auszuüben, als es tatsächlich der Fall war.

Arbeitsunterricht für Knaben. Im Laufe dieses Jahres soll in der permanenten Schulausstellung in Bern eine Ausstellung von Handfertigkeitsgegenständen, Modellen und Vorlagen veranstaltet werden, welche dann als Wanderausstellung ihren Weg nach Basel und andern schweizerischen Städten antreten und wieder nach Bern zurückkehren wird.

Turnen. Am 13. Juli nächsthin findet in St. Gallen das Ostschweizerische Turnfest statt. Festhütte keine; für die Turner militärische Verpflegung.

Westschweizerisches Technikum in Biel. Der hohe Regierungsrat hat dem von den Bieler Behörden eingereichten «Reglement mit Lehrplan» die Genehmigung, weil verfrüht, nicht erteilt.

Jennersches Kinderspital in Bern. Eine ungenannt sein wollende Dame hat diesem ungemein wohltätig wirkenden Spital $\frac{5}{4}$ Jucharten Landes in sehr günstiger Lage in der Nähe der Stadt als Bauplatz zu einem Neubau geschenkt.

Dienstbotenschule in Lenzburg. Durch die Zeitungen geht gegenwärtig die Nachricht, dass letzten Herbst in Lenzburg eine Dienstbotenschule gegründet wurde, worin gegen 50 Franken Lehrgeld junge Mädchen während 3 Monaten in allem ausgebildet werden, was zur Führung eines einfachen Haushalts gehört. Wir können die Mitteilung machen, dass sich der «Gemeinnützige Verein der Stadt Bern» eine ähnliche Aufgabe gestellt hat und dass demnächst der erste derartige Kurs eröffnet werden wird.

Organistenkurse. Wir haben in Nr. 8 des Schulblattes Anstoss daran genommen, dass die Zentralkasse der Kirchensynode den Teilnehmern an Organistenkursen (meist Lehrer) keine finanzielle Entschädigung in Aussicht stelle. Nun kommt der Chronist der «Reformblätter» und belehrt uns in etwas föppelnder Weise, dass die

Organisten von ihren Gemeinden zu entschädigen seien. Dass aber diese Art von Entschädigung eine für den Lehrer unangenehme ist und an diesem und jenem Ort auch ungenügende sein dürfte, liegt auf der Hand, und darum halten wir unsere Bemerkung ungeschwächt aufrecht, uns allerdings damit tröstend, dass ob dieser Frage die Welt kaum aus den Angeln fahren werde.

Die Lehrerrekrutenschulen. Die « Allgemeine Schweizerische Militärzeitung » plaidirt für Aufhebung dieser im Jahr 1875 ins Leben gerufenen Schulen, die namentlich den Zweck haben sollten, die Lehrer in der ganzen Schweiz zu befähigen, den sogenannten « Vorunterricht » in ihren Gemeinden zu erteilen. Nun äussert sich die « Allgemeine Schweiz. Militärzeitung » hierüber folgendermassen: « Die Folge hat gezeigt, dass die Lehrer nichts vermögen, wenn die Kantone und Gemeinden die höheren Stufen des Vorunterrichtes nicht durchführen wollen. Für Erteilung des Turnunterrichts werden die Lehrer in den Seminarien ausgebildet. Die besondern Lehrerrekrutenschulen, bei welchen bei einer Kompagnie 12 Instruktoren und Turnlehrer mitwirkten, haben keinen Zweck und bieten keinen Vorteil. Den Einwand, dass man die Lehrer nicht mit weniger gebildeten Elementen vermischen dürfe, können wir nicht gelten lassen: Wir haben Studirende, Juristen, Politechniker und sogar Theologen, denen der Besuch einer gewöhnlichen Rekrutenschule nichts geschadet hat. Den meisten Lehrern würde es sogar gut tun, für einige Zeit in eine andere Gesellschaft zu kommen, andere Ansichten als die, welche in ihren Kreisen herrschen, kennen zu lernen. Auch wäre es — nach vielfacher Ansicht — für sie nicht ohne Nutzen, in engerem Umgang mit Leuten der verschiedenen Gesellschaftsklassen sich von den Früchten der von ihnen angewendeten Erziehungsmethoden zu überzeugen. Sollte man es für angemessen erachten, die Lehrerrekrutenschulen beizubehalten, so dürfte es genügen, alle zwei Jahre eine solche abzuhalten und mit den Kreisen, wo solche stattfinden sollen, zu wechseln. Es sollte in diesem Falle auch in Erwägung gezogen werden: ob es nicht angemessen wäre, den jungen Leuten, die Hochschulen besuchen, die gleiche Vergünstigung besonderer Kurse zuzugestehen. »

Taufe und Konfirmation. Der zürcherische Grosse Rat hat den Beschluss der Kirchensynode, dass die Taufe die Vorbedingung zur

Konfirmation zu bilden habe, mit 114 gegen 39 Stimmen zurückgewiesen, weil aus der Vorlage nicht ganz bestimmt ersichtlich sei, ob es dem Gemeindegeistlichen freistehen solle, einen Nichtgetauften zu konfirmiren oder nicht. — Wenn also die Synode die Tauffrage nicht ruhen lassen will, so wird sie das Moment des Zwanges zur Taufe in direkter oder indirekter Form vermeiden müssen. Deshalb wird die protestantische Kirche nicht untergehen.

Verein für Verbreitung guter Schriften in Basel. Fünzig der achtbarsten und edelgesinntesten Baslerbürger verschiedener politischer und religiöser, sozialer Richtung und Stellung erlassen soeben einen Aufruf zur Gründung des hier genannten Vereins. Dieser Verein soll dem geradezu schreckenerregenden Überhandnehmen der schlüpfrigen, geringen, jedes innern Gehaltes baren Literatur entgegenwirken. Er will seinen Zweck dadurch zu erreichen suchen, dass er der Massenverbreitung der schlechten Literatur eine noch weit grössere Masse des Besten, was in der Literatur erhältlich ist, mit Fernhaltung aller religiösen und politischen Sonderbestrebungen um den Papierpreis oder geschenksweise dem Volke geradezu aufdrängt. Dabei rechnet der Verein auf die weitgehendste Unterstützung in allen Schichten des Volkes und hat demgemäss den Jahresbeitrag per Mitglied auf nur 2 Franken festgesetzt, in der Erwartung allerdings, dass je nach den Verhältnissen die Mitglieder ad libitum ein mehreres leisten. Auch Frauen sind zum Beitritt eingeladen und von ihnen hofft man besonders, dass sie im Stande sein werden, der heranwachsenden Jugend eine gute Lektüre zu verschaffen und der Vergiftung des Kindergemüts durch schlechte Bücher vorzubeugen. Die Aushingabe der Bücher wird erleichtert durch die gewährte eidgenössische Portofreiheit. — Solche Vereine dürften auch anderswo am Platze sein.

Abendunterhaltung. Heute, den 15. März, gibt die Knabensekundarschule der Stadt Bern ihre letzten Winter zum erstenmal eingeführte Abendunterhaltung. Es kommen zur Aufführung mehrere Gesamtchöre, insbesondere aber turnerische und dramatische Produktionen. Der Ertrag (letztes Jahr 400 Franken) soll zu Schülerreisen verwendet werden.

Literarisches.

Berner Taschenbuch auf das Jahr 1889/90. Von *Dr. Karl Geiser*.
Bern. Verlag von Nidegger und Baumgart. Preis Fr. 4.

Wir kommen mit der Rezension und Empfehlung dieses Buches etwas spät, was indessen um so weniger auf sich hat, als der Stoff in demselben ausnahmslos geschichtlicher Natur und also dem Veralten nicht unterworfen ist.

Das Berner Taschenbuch unterscheidet sich von den gewöhnlichen Geschichtsbüchern für Schule und Haus dadurch, dass während diese es sich zur Aufgabe setzen, den Leser mit den allgemeinen geschichtlichen Tatsachen und mit dem Auf- und Auseinanderfolgen dieser letztern vertraut zu machen, dasselbe im Ganzen und Grossen die Kenntnis dieser Tatsachen voraussetzt und sie als Rahmen betrachtet, innerhalb dessen durch Vorführung geschichtlicher Personen, Zuständen und Besonderheiten erst das lebensvolle und naturgetreue Geschichtsbild erzeugt wird. Damit soll indes nicht gesagt sein, dass nur geschichtskundige Leser das Buch mit Nutzen gebrauchen können, sondern es werden auch intelligente Laien in der Geschichte, je nach ihrem Geschmack und ihrer besondern Vorliebe für diesen oder jenen Gegenstand reiche Belehrung und viel Genuss aus demselben schöpfen können. Bei uns weiss z. B. nachgerade jedes Kind, dass Herr Franz Nägeli zur Eroberung der Waadt das meiste beigetragen hat, dass es aber Johannes Steiger, der Schwiegersohn Nägelis und spätere Schultheiss Berns, war, welcher durch das im Jahr 1579 mit Frankreich abgeschlossene, erweiterte Bündnis den bleibenden Besitz der Waadt für Bern sicherte, dürfte weniger bekannt sein. Wären Zürich und die innern Kantone nicht mit aller Macht dagegen gewesen, so wäre damals die Freigrafschaft Burgund, wie sie es wünschte, mit der Schweiz vereinigt worden. Wein, Korn und Salz wären für unser diese Produkte entbehrendes Land von höchstem Wert gewesen. Mit einiger Genugtuung, wenn nicht mit Stolz, lesen wir, dass laut einem alten Schuldenrodel Johannes Steiger dem französischen Könige in seiner Geldnot 50,000 Kronen geliehen hat.

Hauptstück des diesjährigen Taschenbuches (145 von im Ganzen 309 Seiten) ist eben dieser *Johannes Steiger*, Freiherr von Rolle, in einem Umrisse seiner Zeit, von A. B. von Steiger. Dann folgen:

- Das projektirte Berner Jubiläum* von 1791, von Dr. G. Tobler.
Gedenkblatt an Dr. August von Gonzenbach (1808—1887), von Dr. W. Friedrich von Mülinen.
Zwei bernische Schuldramen des XVII. Jahrh., von Dr. G. Tobler.
Der Brüglerbrunnen am Stalden. Nach einer Zeichnung von Brenner 1732.
Wie die gesetzgebenden Räte der helvetischen Republik den Kalender verbesserten, von Dr. Karl Geiser.
Über die Herren von Scharnachthal, einstige Besitzer des Schlosses und der Herrschaft Oberhofen, von Prof. Dr. B. Hidber.
Eine Kundgebung aus den Zeiten der Restauration in Bern im Jahre 1815. Mitgeteilt von H. Türler.
Zum Andenken an einen bernischen Patrioten, Oberrichter A. Züricher, von Dr. Karl Geiser.
Berner Chronik für das Jahr 1887, von A. Züricher, stud. phil.
Berner Chronik für das Jahr 1888, von stud. jur. Schorer.

Dieses Inhaltsverzeichnis zeigt uns, dass es dem Verfasser gelungen ist, einen Stoff aufzubringen, der, wenn nicht allen alles, doch allen etwas, und zwar etwas Gediegenes bietet.

Das Berner Taschenbuch pro 1889/90 kann jedem einigermaßen Gebildeten, besonders auch der Lehrerschaft, bestens empfohlen werden. G.

Der in Solothurn erscheinende **Fortbildungsschüler** ist soeben in seiner sechsten Nummer des 10. Jahrgangs, welcher Nummer eine solche des «*Gewerblichen Fortbildungsschülers*» als Gratisbeilage beigegeben ist, erschienen.

Wer den *Fortbildungsschüler* schon kennt, wird mit uns einverstanden sein, dass derselbe eine solche Fülle gediegenen Lehr- und Lernstoffes aus den Hauptfächern, namentlich Deutsch, Rechnen, Geographie und Geschichte, liefert, dass es sich nur zu verwundern ist, wie der beispiellos niedrige Preis von 1 Fr. per Jahrgang festgehalten werden kann. Kommt noch hinzu, dass jede Nummer mehrere Brust- und andere Bilder in gelungenster Ausführung zieren. In eingangs erwähnter Nummer befinden sich z. B. die Bilder von: Konrad Ferdinand Meyer, Gottfried Keller, Ingenieur Eiffel, Giottos, Stanleys, der Stadt Zürich und eine Menge Figuren zur Erklärung physikalischer Vorgänge und Gesetze.

Einem Lehrer, dem es daran gelegen ist, in seinen Unterricht Leben und Abwechslung zu bringen, besonders aber gereiftern Schülern und Jünglingen, darf man unbedenklich zurufen: « Abonnirt den solothurnischen Fortbildungsschüler! » *G.*

Sammlung der Aufgaben im schriftlichen Rechnen bei den schweizer.

Rekrutenprüfungen, von Franz *Nager*, Rektor in Altorf, 5. Aufl.

Die neue Auflage unterscheidet sich von den frühern, abgesehen von der Aufnahme neuen Stoffes, dadurch, dass die Aufgaben jeder Notenstufe in zwei Abteilungen verlegt wurden. Die erste Abteilung enthält jeweilen nach Rechnungsarten zusammengestellte Aufgaben, die zweite, umfangreichere, ist eine « bunte Mischung » der verschiedenen Rechnungsarten. Das Büchlein zählt im ganzen 572 Aufgaben, ist durch die neue Stoffanordnung für den Schulgebrauch brauchbarer geworden, als die frühern Auflagen, und vorzüglich geeignet, eine ebenso angenehme als nutzbringenda Abwechslung in den Rechenunterricht zu bringen.

Verschiedenes.

Ratsherr und Schallenwerkler. Eine der ersten Aktionen des helvetischen Direktoriums im Jahre 1798 war, dass es alle diejenigen Gefangenen, von denen es glauben mochte, sie seien politischer Verbrechen halber eingesperrt, aus den Kerkern entliess. Natürlich traf diese Gnade auch viele Unwürdige und die Folge davon war, dass z. B. in Bern eine ziemliche Anzahl der entlassenen Sträflinge wegen neuen Vergehen von ihrer alten Behausung im Schellenwerk bald wieder Besitz nahm. Als eines Tages ein solcher wiedereingebrachter Vogel die Gassen Berns kehren half, rief er einem ihm in seiner Arbeit zuschauenden ehemaligen wohlbekannten Ratsmitgliede zu: « Gället, mir si wider ygesetzt; wi heit dirs? »

Eine brave „Ankenballe“. Als im Jahre 1565 fünfzehn Berner nach Strassburg an's Schützenfest gezogen waren, wurden sie daselbst gar herzlich aufgenommen und auf alle mögliche Weise fêtirt. Zum Lohne dafür und als Erkenntlichkeit schickten sie, heimgekehrt, den Strassburgern eine nahezu kubikmetergrosse, 12zentrige Ankenballe.

Errata. Man beliebe in der letzten Nummer des Schulblattes, Seite 152, Zeile 6 von unten, statt „gebluteten“ zu setzen „gefallenen“.

Schulausschreibungen.

Ort und Schularart.	Kinderzahl.	Gem.-Bes. Fr.	Anm.-Termin.
1. Kreis.			
Iseltwald, Oberschule	1) 58	550	21. März
Ebligen, gem. Schule	3) 15	550	22. "
Bussalp, Oberschule	2) 40	550	21. "
Wengen, Mittelkl.	1) 49	550	25. "
Hintergrund, Oberschule	3) 40	550	25. "
" Unterschule	3) 40	550	25. "
Gimmelwald, gem. Schule	3) 38—45	550	25. "
Kienholz, Oberschule	1) 60	650	22. "
2. Kreis.			
Pohlern, gem. Schule	3) 43	550	23. "
Inner-Eriz, Oberschule	1) 50	550	25. "
Amsoldingen, Elementarkl.	3) 46	550	25. "
Saanen, III. Klasse	1) 45	550	29. "
Gruben, gem. Schule	3) 55	590	29. "
Bissen, " "	3) 75	590	29. "
Turbach, " "	5) 46	590	29. "
Ebnit, " "	3) 65	600	29. "
Niederstocken, gem. Schule	1) 50	550	23. "
Teufenthal, " "	3) 45	600	31. "
4. Kreis.			
Graben, gem. Schule	3) 70	550	20. "
Aeugsten, " "	3) 70	550	20. "
Köniz, Oberschule	2) 3) 65	600	23. "
Bolligen, erweiterte Oberschule	1) 50	850	22. "
Zimmerwald, Oberschule	1) 50	700	29. "
Mühlethurnen-Lohnstorf, Oberschule	1) 50	600	25. "
" Unterschule	1) 65	550	25. "
Niederbütschel, Unterschule	1) 52	550	21. "
Wattenwyl, Oberschule	1) 65	600	25. "
5. Kreis.			
Burgdorf, Elementarkl.	2) 4) 50	1000	25. "
Wasen, Klasse II a	3) 80	580	28. "
9. Kreis.			
Mett, Oberschule	1) 45	1000	22. "
Tschugg, Unterschule	1) 40	600	29. "
11. Kreis.			
Schelten, gem. Schule	3) —	550	24. "

¹⁾ Wegen Ablauf der Amtsdauer. ²⁾ Wegen Demission. ³⁾ Wegen prov. Besetzung. ⁴⁾ Für eine Lehrerin. ⁵⁾ Wegen Todesfall. ⁶⁾ Zweite Ausschreibung. ⁷⁾ Neuerrichtet. ⁸⁾ Eventuell.

Sekundarschulen.

Langenthal, Sekundarschule, Lehrstelle, wegen Demission. Besoldung Fr. 2800.
Anmeldung bis 30. März.

Bei Anlaß der Examen empfehle den Herren Lehrern, Schulinspektoren und Schulbehörden die

Rechnungsaufgaben aus den Rekrutenprüfungen

von Reinhard, je 30 Kärtchen à 4 Aufgaben und 2 Kärtchen Auflösungen, zus.
30 Cts. entsprechend Note 1, 2, 3 und 4.

(1)

W. Kaiser, Schulbuchhandlung, **Bern.**

Empfehlenswerte Lehrmittel aus dem Druck und Verlag von **F. Schulthess in Zürich**, zu haben in **allen** Buchhandlungen:

Turn-Lehrmittel.

- Niggeler, J.**, Turninspektor. Turnschule für Knaben und Mädchen. Taschenformat, I. Teil. Das Turnen für die Elementarklassen. 8. Aufl. Fr. 2. —
 Von **J. J. Hauswirth** durchgesehene Ausgabe mit Porträt. Fr. 2. 50
 II. Teil. „ „ „ Realklassen. 5. umgearb. Aufl. Fr. 2. —
 — — Anleitung zum Turnen mit dem Eisenstab. Mit 48 Figuren. Taschenformat. Fr. 2. —
 * Gleichwie die „Turnschule für Knaben und Mädchen“ ist auch dieser Leitfaden schnell beliebt und vielfach eingeführt worden.
 — — Guide pour les exercices de gymnastique avec la barre de fer. Traduction de H. Gobat. Fr. 2. —
Turnschule für den militärischen Vorunterricht der schweizerischen Jugend vom 10. bis 20. Jahre. 2. Auflage. Taschenformat. (2) 50 Cts.

Verlag von Schmid, Francke & Cie.

vormals Dalp'sche Buchhandlung in Bern.

Die Verlagshandlung bittet, bei Einführung neuer Lehrmittel die hiernach aufgeführten, durch langjährigen Gebrauch und die dadurch veranlassten zahlreichen neuen Auflagen als vorzüglich erprobten Bücher und Werke zu berücksichtigen. Jede solide Buchhandlung ist im Stande, dieselben zur Einsicht zu besorgen und an Orten, wo ein solches zur Einführung gelangt, den betreffenden Herren Lehrern Freixemplare zu vermitteln.

Allgemeine Pädagogik.

- Martig, E.**, Seminardirektor in Hofwyl. Lehrbuch der Pädagogik. Für Lehrer- und Lehrerinnenseminarien, sowie zum Selbstunterricht, geb. Fr. 2. —
 — Anschauungspsychologie mit Anwendung auf die Erziehung, für Lehrer- und Lehrerinnenseminarien, br. Fr. 3. 50
Rüegg, H. R., Prof. Die Pädagogik in übersichtlicher Darstellung, 6. Auflage. Fr. 5. —
 — Lehrbuch der Psychologie, 4. Auflage. Fr. 3. —
Wyss, Fr., Schulinspektor. Tugend- und Pflichtenlehre. Fr. 4. —
 — Elementarer Moralunterricht für Schulen und Familien. Nach dem Englischen bearbeitet. Fr. 1. 20
 — Schulerziehungslehre. Fr. 1. 20

Deutsche Sprache und Literatur.

- Edinger, F.**, Grundregeln der deutschen Sprache. 4. Auflage. Kart. Fr. 1. —
Rüegg, Prof. Der Sprachunterricht in der Elementarschule. Ein Wegweiser für Lehrer und Lehrerinnen. 3. stark vermehrte Auflage. 1885. Fr. 4. —
 — Die Stilübungen in der Volksschule. Ein Wegweiser für die Hand des Lehrers. 2. Auflage. (80 S.) 8°. Fr. 1. —
Schmid, P. A., Sek.-Lehrer. Materialien zur Erläuterung deutscher Lesestücke, mit einer Einleitung über die Methode der Erläuterung. (326 S.) 1888. Fr. 3. 60
Wyss, Fr., Schulinspektor. Leitfaden der Stilistik für den Schul- und Selbstunterricht. 5. Auflage. Fr. 1. 20
 — Deutsche Literaturgeschichte für Seminarien und Gymnasien, wie auch zum Selbstunterricht. 4. verbesserte Auflage. Fr. 2. 25

Religions-Unterricht.

- Langhans, Prof. Dr. Ed.** Handbuch der biblischen Geschichte und Literatur. Nach den Ergebnissen der heutigen Wissenschaft bearbeitet. Gebunden 2 Bände. Fr. 7. 50

- Martig, E.**, Seminardirektor. Lehrbuch für den Religionsunterricht in der Volksschule. 12. Auflage. Mit Karte von Palästina von R. Leuzinger. 85 Cts.
 — Leitfaden zum Lehrbuch für den Religionsunterricht in der Volksschule (für die Hand des Lehrers). Fr. 1. 80
 Sammlung von Betrachtungen und Leichengebeten im Hause Verstorbener. Bearbeitet im Auftrage der evang.-reformirten Kirchensynode des Kantons Bern. 2. Auflage. 8°. Kart. Fr. 1. —

Rechenunterricht — Mathematik.

- Reinhard, Ph.** Neue Methode für den Rechnungsunterricht auf der Elementarstufe. 2. Aufl. Fr. 2. —
 Die grosse Tabelle (Wandtablette für das Schulzimmer) Fr. 1. 25, aufg. Fr. 2. 25
 Die kleine Tabelle (für die Hand des Schülers) 5 Cts., das Dutzend 40 Cts., das Hundert Fr. 3. —. Text apart 75 Cts.
Ribi, D. Aufgaben über die Elemente der Algebra, methodisch geordnet und in engem Anschluss an den Leitfaden von M. Zwicky. 4 Hefte. 1. Heft (6. Aufl.) 40 Cts., 2. Heft (6. Aufl.), 3. Heft (5. Aufl.), 4. Heft (5. Aufl.) a 50 Cts.
 — Auflösungen zu den Aufgaben über die Elemente der Algebra. Für Auflage IV und folgende. 1. Heft: Auflösungen zu Heft 1 und 2 der Aufgaben Fr. 1. —. 2. Heft: Auflösungen zu Heft 3 und 4 der Aufgaben 60 Cts.
Rüefli. Lehrbuch der ebenen Geometrie nebst einer Sammlung von Übungsaufgaben. Zum Gebrauch an Sekundarschulen. 2. Aufl. Fr. 2. 50
 — Kleines Lehrbuch der Geometrie. (Auszug aus dem Obigen). 2. Aufl. Kart. Fr. 1. 25
 — Lehrbuch der Stereometrie nebst einer Sammlung von Übungsaufgaben. Zum Gebrauch an Sekundarschulen. Fr. 3. 60
 — Kleines Lehrbuch der Stereometrie (Auszug aus d. Obigen). Kart. Fr. 1. 25
 — Anhang zu dem Lehrbuch der ebenen Geometrie und zu dem Lehrbuche der Stereometrie. Fr. 1. 50
 — Anhang zu den kleinen Lehrbüchern der Geometrie und Stereometrie, 50 Cts.
 — Lehrbuch der ebenen Trigonometrie. 2. Aufl. Fr. 1. 50
 — Aufgaben zur Anwendung der Gleichungen auf die geometrischen Berechnungen. 2. Aufl. 80 Cts.
 — Auflösungen. 2. Aufl. Fr. 2. —
 — Leitfaden der mathematischen Geographie. Für den Unterricht an mittlern Schulanstalten, sowie zum Selbstunterricht bearbeitet, kart. Fr. 1. 50
Rüegg, Prof., H. R. Das Rechnen in der Elementarschule. Ein Wegweiser für Lehrer und Lehrerinnen. 4. Auflage. 80 Cts.
Zwicky, M. Leitfaden für die Elemente der Algebra. 1. Heft, 6. Aufl. 40 Cts. 2. Heft, 5. Aufl. 60 Cts. 3. Heft, 4. Aufl. 80 Cts.

Französische Sprache.

- P. Banderet & Ph. Reinhard.** Grammaire et lectures françaises à l'usage des écoles allemandes. Ire partie. Déclinaison — avoir — être — planter, cart. 90 Cts. II^{me} partie. Pronoms—verbes en ir—re—evoir, cart. Fr. 1. —. III^{me} partie. Verbes passifs et pronominaux, verbes irréguliers, règles du subjonctif et du participe Fr. 1. 50. Vocabulaire pour les trois parties 50 Cts.
Banderet, P. Résumé de grammaire française pour classes secondaires supérieur et progymnases. (Wird im April erscheinen).
Miéville, L. Cours élémentaire de la langue française. Trois parties cart. Première partie, 10^e éd. 75 Cts. Deuxième partie. 8^e éd. 75 Cts. Troisième partie, 8^e éd. Fr. 1. —. Les trois parties reliées en un volume Fr. 2. —.
 — Cours supérieur de la langue française à l'usage des Allemands, 4^e édit. relié. Fr. 3. 25

- Clé des exercices graduées du cours supérieur de langue française à l'usage des Allemands. Partie du maître. Fr. 1. 50
- Lectures graduées à l'usage des écoles moyennes et des collèges allemands. 5e éd., avec un vocabulaire complet, 366 pages, relié. Fr. 3. —

Verschiedenes.

- Elzingre, Hri.** La deuxième année de géographie. Le canton de Berne, limites, étendue, montagnes, rivières, parties du canton, etc. Manuel — Atlas contenant deux cartes tirées en couleur. 70 Cts.
- Klee, H.** Der gebildete Sänger. Eine gedrängte theoretisch-praktische Treff-Takt- und Stimmschule zum Gebrauch beim Klassengesangunterricht, namentlich an Seminarien, sowie zum Selbstunterricht. Methodologischer Wegweiser für Gesanglehrer. Klein 8°. Fr. 1. 20
- Pflüger, E.,** Prof. der Augenheilkunde in Bern. Methode zur Prüfung des Farbensinnes mit Hilfe des Florkontrastes. 2. wesentlich verbesserte Auflage der „Tafeln zur Bestimmung der Farbenblindheit.“ 12 Tafeln in Leinwand. Fr. 6. —
- Rettig, G.** Leitfaden der Bibliothekverwaltung, hauptsächlich für Jugend- und Volksbibliotheken. Fr. 1. —
- Studer, B.,** Apotheker in Bern. Die wichtigsten Speisepilze, nach der Natur gemalt und beschrieben. 12 Blatt in Farbendruck. 8° mit Text. (24 S.) Fr. 3. —

Tierarzneischule in Bern.

Auf 21. April d. J. findet die Eröffnung des **Sommersemesters** dieser Anstalt statt. Die Jünglinge, welche beabsichtigen, ihre Studien an derselben zu machen, werden hiemit eingeladen, sich bis den **12. April nächsthin** beim Direktor, Herrn Prof. Dr. Berdez, schriftlich anzumelden und der Anmeldung als Ausweise beizulegen: ein Zeugnis über gute Sitten und zurückgelegtes 17. Altersjahr, ferner die Zeugnisse über ihre wissenschaftliche Vorbildung. Die Angemeldeten haben **Freitag den 18. und eventuell Samstag den 19. April nächsthin**, morgens 9 Uhr, im **Hörsaale des Tierspitals**, zu erscheinen, um, wenn nötig, die nach Massgabe des Regulativs vom 1. Februar 1889 vorgeschriebene Maturitätsprüfung zu bestehen.

Bern, im März 1890.

Erziehungsdirektion.

An der Sekundarschule Langenthal ist die Lehrstelle für Naturgeschichte, Physik, Chemie, Religion und Rechnen (letzteres in der untersten Klasse) wiederzubesetzen. Besoldung Fr. 2800. Wöchentliche Stundenzahl höchstens 30. Fächer-austausch wird vorbehalten. Bewerber wollen bis zum 30. März ihre Schriften beim Präsidenten der Schulkommission, Hrn. Pfarrer Blaser, einreichen. (2)

Examenblätter, extrafeine Qualität, Liniaturen, Nr. 5, 6, 7, 8, 10 und unlinirt, pr. Dutz. 25 Cts., pr. 100 Fr. 2, pr. 1000 Fr. 18.

(1)

W. Kaiser, Schulbuchhandlung, **Bern.**

Taubstummenanstalt Frienisberg.

Auf Anfang Juli nächsthin soll eine neue Klasse von Zöglingen im Alter von 7—10 Jahren in dieser Anstalt aufgenommen werden; Eltern, Lehrer und Schulbehörden werden hiemit darauf aufmerksam gemacht und ersucht, Anmeldungen zur Aufnahme Hrn. Uebersax, Vorsteher, einzureichen. Derselbe wird auch jede gewünschte Auskunft erteilen.

Bern, den 12. März 1890.

Der Erziehungsdirektor:
Dr. Gobat.

Verlag von W. Kaiser (Antenen), Bern.

- Rufer, Exercices et Lectures*, Cours élémentaire de la langue française, I. geb. 90 Cts. II. Fr. 1, III. Fr. 1. 60. In jedem Teile befindet sich ein Vocabulaire.
Banderet, Tableau des verbes irréguliers 20 Cts
Abrecht, Vorbereitungen für die Aufsatzstunde, geb. Fr. 3. 20
Sterchi-König, Schweizergeschichte, reich illustriert, geb. Fr. 1. 20
Stucki, Materialien für den Unterricht in der **Schweizergeographie**, geb. Fr. 4. —
— — Heimatkunde, geb. Fr. 1. 20
Sterchi, Kleine Geographie der Schweiz für Schüler 45 Cts.
Anderegg, Unterricht in der Naturlehre 50 Cts.
Reinhard & Steinmann, Skizzen der Schweizerkantone, 16 Karten in Mappe 50 Cts.

Grösstes Lager von Lehrmitteln für alle Stufen und Fächer, Schreib- und Zeichnungsmaterialien. Katalog gratis. (1)

Violinen, Celli, Zithern, Saiten, sowie alle Blasinstrumente am besten und billigsten direkt von der Instrumenten-Fabrik **C. G. Schuster, jun.**

255 u. 256, Erlbacher Strasse, Markneukirchen, Sachsen.
Neuester illustr. Katalog gratis und franko.
Bitte genau zu adressiren. (9)

Kreissynode Thun.

Sitzung Mittwoch den 19. März 1890, vormittags 10 Uhr, im Aarefeldschulhause in Thun. Traktanden: 1) Kaukasusreise. Ref.: Fischer, Thun. 2) Über Schülerexkursionen. Ref.: Fischer, Uetendorf. 3) Bibliothekangelegenheit. Zu zahlreichen Besuch ladet ein der Vorstand.

Kreissynode Signau.

Sitzung Samstag den 22. März 1890, morgens 9 Uhr, in Langnau. Traktanden: 1) Streiflichter über Schulführung. Ref.: Herr Mosimann, Schulinspektor. 2) Bibliothek-Angelegenheiten (Passation der Rechnung, Beitrags-Bestimmung, Wahlen). 3) Unvorhergesehenes. Zu zahlreichem Besuch ladet ein der Vorstand.

Bekanntmachung.

Nach Vorschrift des Reglementes über die Verwendung des Ertrages der Mushafenstiftung und des Schuleckelfonds vom 17. Dezember 1877 findet beim Beginn des Studienjahres 1890/91 eine neue Verteilung der Mushafenstipendien statt.

Die Bewerber haben sich unter Einsendung der in § 12 genannten Reglements vorgeschriebenen Ausweise (für bisherige Inhaber genügt eine einfache Anmeldung) bis zum 1. Mai nächsthin bei unterzeichneter Stelle schriftlich anzumelden und dabei nachzuweisen, dass sie sich vor dem 25. April für die anzuhörenden Kollegien inscribirt haben.

Es werden **nur gestempelte Anmeldungen** angenommen.

Es wird hiermit darauf aufmerksam gemacht, dass jeder Stipendiat wenigstens zwei Vorlesungen zu belegen und zu besuchen hat.

Reglemente und Anmeldeformulare sind bei Frau Lips zu haben.

Bern, den 12. März 1890.

Der Erziehungsdirektor:
Dr. Gobat.

Verantwortliche Redaktion: **J. Grünig**, Sekundarlehrer in Bern. — Druck und Expedition: **J. Schmidt**, Hirschengraben 12 in Bern.