Zeitschrift: Berner Schulblatt
Herausgeber: Bernischer Lehrerverein
Band: 13 (1880)
Heft: 4

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: 02.08.2025

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

№ 4.

Berner Schulblatt

Dreizehnter Jahrgang.

Bern. Samstag den 24. Januar 1880.

Dieses wöchentlich einmal, je Samstags, erscheinende Blatt kostet franko durch die ganze Schweiz jährlich Fr. 5. 20, halbjährlich Fr. 2. 70. Bestellungen nehmen alle Postämter an, ausserdem die Expedition und die Redaktion. — Einrückungsgebühr: Die zweispaltige Petitzeile oder deren Raum 15 Centimes.

Zur Frage der Austrittsprüfungen.

(Schluss).

Das alles spricht aber offenbar nicht gegen die Prüfungen selbst, sondern höchstens gegen den eingeschlagenen Modus; es sollte desshalb schon aus diesem Grunde mit jenen nicht aufgeräumt, sondern sie sollten eher vervollkommnet werden.

Der im fünften Punkte angeführte Grund mag in gewissem Sinne wahr sein. Vielleicht die Mehrzahl der Lehrer wird sich bemühen, ihren Schülern in erster Linie das beizubringen, was an den Austrittsprüfungen, resp. durch den Minimalunterrichtsplan verlangt wird, und gewiss die meisten Lehrer werden mehr oder weniger darauf dringen, dass dieser Stoff in den Köpfen der Schüler möglichst fest sitzt. Sie werden also in den Fall kommen, ein und dieselbe Sache immer und immer wieder zu repetiren und so allseitig zu behandeln, dass ja an den Prüfungen möglichst wenig zu riskiren ist. Aber wozu kann da der Lehrer seine Schüler dressiren? Doch gewiss nicht, wie es etwa früher vorgekommen ist, dass er die Rollen vertheilt, damit die Einzelnen möglichst wenig zu lernen brauchen und doch im Verein mit den andern ein schönes zusammenhängendes Stück aufführen können. So weit bringen es die Austrittsprüfungen sicherlich nicht. Im Gegentheil, sie dürften gerade das beste Mittel sein, um den unverzeihlichen Paradeexamen ein schmähliches Ende zu bereiten. — Aber der Lehrer dressirt die Schüler doch für die Prüfungen! — Gut! Dressire man die Schüler einen gehörigen Aufsatz über ein beliebiges Thema zu schreiben, dressire man sie, richtig lesen und das Gelesene verstehen und auffassen zu können! Dressire man sie, die vier Spezies mit ganzen und gebrochenen Zahlen richtig zu handhaben und für alle Fälle des bürgerlichen Rechnens anzuwenden und das Einmaleins nicht zu vergessen! Richte man die Schüler dazu ab, dass sie die wichtigsten Namen und Zahlen und namentlich die Thatsachen und den Zusammenhang der Dinge in Geschichte, Geographie und Naturkunde nie wieder vergessen! Dressire man die Schüler überhaupt, dass sie über das im Minimalplan Vorgeschriebene beständig Auskunft wissen! Eine solche Dressur scheint uns wirklich nicht gar vom Argen zu sein! Wer das will, müsste überdiess ein besonderes Mittheilungsvermögen, zum allerwenigsten den Nürnbergertrichter besitzen, wenn er sich nicht sogar gezwungen fühlte, auch die formale Bildung zu berücksichtigen. Also eine solche Dressur ist kein so gefährliches Ding, obwohl wir zugestehen, dass diese Sache sehr verschieden angepackt werden kann und sich allerdings einem pflichtvergessenen Lehrer bis su einem gewissen Grade Gelegenheit bietet, den Schülern auch unverstandene Brocken zu bieten, die ihnen an den Prüfungen, wenn der Zufall günstig ist, gute Dienste leisten können, aber im praktischen Leben nicht den geringsten Nutzen abwerfen. Dem gewissenlosen Lehrer ist es aber ohne diese Prüfungen noch viel mehr ermöglicht, den Schulkommissionen Sand in die Augen zu streuen und vor ihnen als gut, ja sogar als besser zu gelten, als diejenigen, welche bei allem Unterrichte stets den obersten Erziehungszweck im Auge behalten und es mit allen ihren Handlungen sehr ernst und gewissenhaft nehmen. Wenn also solche unqualifizirbare Handlungen vorkommen, so sind daran zum kleinsten Theile die Austrittsprüfungen Schuld, sondern vielmehr die mangelhafte Charakterbildung einzelner Lehrer. Wir meinen keine „ianer“, sondern ausnahmsweise missrathene Kerls unter allen Parteien!

Was in Punkt sechs gesagt ist, mag gelegentlich vorkommen, würde sich jedoch auch ohne die fraglichen Prüfungen zeigen und ist ein Uebelstand, der vielleicht den pflichttreuen Lehrer vielfach entmuthigt, ihn jedoch nicht abhalten sollte, auf dem geraden Wege weiter zu marschiren.

Der siebente Grund ist ein gegenwärtig viel in Anwendung gebrachtes Schlagwort, das allerdings in einer Zeit der allgemeinen Finanznoth am ehesten zieht, jedoch noch gar nicht erwiesen ist. Wenn man nämlich bedenkt, welchen Nutzen denn doch die Austrittsprüfungen haben, so würde man behaupten dürfen, die für dieselben verwendeten Kosten tragen so reichliche Früchte, als viele andere Gelder, welche der Staat für Erziehungszwecke ausgibt.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass die Hauptgründe, welche gegen die Austrittsprüfungen in's Feld geführt werden, zwar alle mehr oder weniger ihre Berechtigung haben, jedoch zum grössten Theile nicht diesen Prüfungen selbst als solchen zur Last gelegt werden dürfen, sondern nur eine Vervollkommnung und richtigere Verwerthung ihrer Ergebnisse erheischen. Würde man auch in Zukunft das durch diese Prüfungen erhaltene Material wieder unzweckmässig verwenden, so wären zwar daran die Prüfungen selbst nicht Schuld, würden jedoch dadurch in Frage gestellt. Verwerthe man desshalb jenes Material unter Berücksichtigung aller betheiligten Faktoren, d. h. ziehe man bei Vergleichung der Resultate der Austritts- und der Rekrutenprüfungen die verschiedenen Anforderungen gehörig in Betracht, erinnere man sich dabei,

auch daran, dass die Schule noch manches leistet, was nicht auf den Tabellen steht, berücksichtige man beim Vergleichen der Durchschnittsnoten für die einzelnen Schulen, dass nicht alle unter gleich günstigen Verhältnissen arbeiten, sondern dass letztere unendlich verschieden sind, dann fallen die hier unter Nummer 1—3 angeführten Gründe vollständig weg, und mancher, der gegenwärtig den Primarschulaustrittsprüfungen abhold ist, wird sich mit denselben befreunden können. Punkt 4 sollte so bald als möglich berücksichtigt werden. Die Gründe 5—7 sind durchaus nicht stichhaltig, wenigstens nicht so wichtig, dass man ihretwegen die fraglichen Prüfungen abschaffen sollte. Suchen wir daher das neue Institut nicht aufzuheben, sondern zu erhalten und entsprechend zu vervollkommnen. Die grösseren Uebelstände, welche dasselbe im Gefolge hat, liessen sich mit gutem Willen sehr leicht heben. Wenn diess gethan wird, so werden sich unsere Prüfungen bald, namentlich auch unter der Lehrerschaft, viele Freunde erwerben und jedenfalls der Schule zum Segen gereichen.

Es liessen sich nun gewiss ebenso viele und wenigstens ebenso stichhaltige Gründe zu Gunsten der Austrittsprüfungen aufzählen, als gegen dieselben genannt wurden. Wir erinnern nur daran, dass bei richtiger Verwendung des Materials allen Schulfeinden bewiesen werden kann, dass die Schule den Anforderungen, welche man unter den gegenwärtigen Verhältnissen an dieselbe mit Recht und Billigkeit stellen darf, entspricht, und dass die Opfer, welche man für dieselbe bringt, gute Früchte tragen. Schüler und Lehrer, Eltern und Behörden werden gewiss auch durch diese Prüfungen aufgemuntert, indem sie sehen, dass man ihrer Arbeit ganz besonders nachfrägt, dass es nicht ganz gleichgültig ist, was man leistet, und dass es jetzt nicht mehr mit einem alle Frühling wiederkehrenden Paradeexamen abgeht, an dem gewöhnlich nur gerühmt wird. Wir Lehrer waren eher ein wenig verwöhnt; man hat uns bisher an den Examen in den weitaus meisten Fällen nur volles Lob gespendet, hier aus Artigkeit und dort aus Unkenntniss. Die Austrittsprüfungen sagen uns nun so ziemlich die nackte Wahrheit, die zwar Anfangs etwas wehe thut, die uns jedoch lieber sein soll und jedenfalls mehr Gutes stiftet, als unwahre Ruhmredereien.

Wenn dann auch der Lehrer gezwungen wird, in seinem Unterrichte etwas mehr auf eine gründliche Aneignung positiver Kenntnisse und Fertigkeiten zu dringen, als bisher, und dafür die blosse Uebung der Geisteskräfte, namentlich die einseitige Ausbildung des Verstandes auf Unkosten des Gedächtnisses, etwas zu beschränken, so wird das wahrscheinlich für das praktische Leben kaum üble Folgen haben, vorausgesetzt, dass sich der Lehrer überhaupt Mühe gebe, weder das eine noch das andere zu vernachlässigen.

Wie und wie weit man in der Schule die sogenannte Dressur, von der wir oben gesprochen, betreiben darf und sollte, darüber erlauben wir uns nächstens noch einige Worte. Für heute rufen wir: *Man schaffe die Austrittsprüfungen nicht ab, sondern man vervollkommne dieselben in lieberalster Weise!* — nm —

Schulnachrichten.

Bern. In Bern beklagt man sich mit Recht über die für manchen mit Fatalitäten und Schädigungen verbundene Verzögerung der Sekundarlehrerwahlen. Man hätte glauben sollen, dass seit dem Inkrafttreten des Kantonsschulgesetzes Zeit genug gewesen wäre, das Wahlgeschäft rechtzeitig an die Hand zu nehmen, resp. den Termin für die Anmeldungen auf eine frühere Zeit als den 13. Dezember v. J. anzusetzen. — Die Wahlen für die Gymnasiallehrer sollen dagegen schon vor einiger Zeit getroffen und dabei eine Reihe von Kantonsschullehrern und nur ein einziger Realschullehrer übergangen worden sein. Dieser Ausgang kam nicht ganz unerwartet, angesichts der Zusammensetzung der Kommission. Die Stadtberner und die Jurassier benutzen die Gelegenheit, wenn man sie ihnen schafft!

— Kürzlich ist der Bericht über die Austrittsprüfungen pro 1879 im Druck erschienen. Er spricht sich für Beibehaltung dieses „Kleinodes“ in unserm Schulwesen aus. Da er an die Lehrerschaft und die Prüfungskommissionen versandt wird, können wir von weitern Mittheilungen Umgang nehmen.

— s. Am 14. dies wurde in Lengnau unter grosser Theilnahme der dortigen Bevölkerung und der Lehrerschaft des Amtes Büren *Gustav Adolf Bigler*, Lehrer, zu Grabe getragen. Herr Pfarrer Gerwer hielt eine ergreifende Leichenrede, worin er die treue Wirksamkeit des leider zu früh Heimgegangenen, seinen Charakter als Gatte und Kollege treffend zeichnete. Am Grabe gab die Musikgesellschaft von Lengnau, deren Leiter Bigler gewesen, ihren Gefühlen in einem zum Herzen sprechenden Chorale Ausdruck. Der Männerchor sang im Vereine der Lehrerschaft des Amtes Büren das Lied: „Süss und ruhig ist des Todesschlummer“ von Frech, worauf Hr. Gasser, Präsident der Kreissynode Büren, des Theuren kurzer Pilgerfahrt durch dieses Erdenleben und seiner Thätigkeit gedachte, die er während kurzer Zeit als Mitglied unserer Synode entfaltete.

G. A. Bigler wurde 1854 in Bern, wo sein Vater Instruktor war, geboren. Nach dessen früh erfolgtem Tode wurde der siebenjährige Knabe von der Erziehungsanstalt Aarwangen aufgenommen, wo er bis zu seinem Eintritt in's Seminar zu Münchenbuchsee im Jahre 1871 verblieb. Nach dem Austritt aus dem Seminar finden wir Bigler als Lehrer an oben erwähnter Erziehungsanstalt, von wo er nach $2^1/_2$jähriger Wirksamkeit nach Bözingen übersiedelte und sich dort nach $1^1/_2$ Jahren verehelichte. Im Herbste 1878 wurde er an die obere Mittelklasse in Lengnau gewählt und hatte sich dort durch sein bescheidenes Wesen und seine gewissenhafte Amtsführung bald die Liebe und Achtung der Kinder und Erwachsenen in hohem Grade erworben. Am 11. dies, während er der Musikgesellschaft Unterricht ertheilte, schnitt ein Hirnschlag seinen Lebensfaden ab. — Theurer Freund, wenn es Dir auch nicht vergönnt war, länger in unserer Mitte zu verweilen, wir werden Dich nicht vergessen, sondern Dir bis zu unserm letzten Athemzuge ein ehrendes Andenken bewahren! Friede Deiner Asche!

— *Jura.* Unter den Lehrern im bernischen Jura besteht eine freie Verbindung unter dem Namen „Société des Instituteurs jurassiens“, die eine Sektion der Lehrer-Verbindung der romanischen Schweiz bildet. Der Verein, der alle zwei Jahre zu einer Hauptversammlung zusammen kommt und gegenwärtig zirka 400 Mitglieder zählt, hat den Zweck, Schulfragen, die speziell den Jura betreffen, gemeinschaftlich zu lösen und, wenn's nothwendig wird, die besondern Interessen der jurassischen Schulen zu wahren, wenn in dieselben in unbefugter Weise eingegriffen wird, wie dies noch das letzte Jahr in der Schulsynode bei Anlass der Lehrbuch-Revisions-

frage geschehen ist. (Wie so? D. R.) Der Verein ist konstituirt; erhat zwei Komite, ein allgemeines, mit je einem Mitglied per Amtsbezirk und ein Zentralkomite mit Sitz in der Ortschaft, wo die Versammlung stattfinden soll. Den vereinigten Komites liegt die Wahl der Verhandlungsgegenstände ob. Die zum Studium aufgegebenen Fragen werden gewöhnlich zuerst in den verschiedenen Kreissynoden und dann erst in einer allgemeinen Versammlung behandelt. Es kamen in den letzten Jahren verschiedene Fragen zur Besprechung, die seither eine praktische Lösung gefunden haben, so die Reorganisation des Seminars, die Gründung von Handwerkerschulen, die Vereinigung der Geschlechter in den Primarschulen u. s. f. Für das laufende Jahr und die in Pruntrut abzuhaltende Versammlung hat das Komite einen Verhandlungsgenstand in Aussicht genommen, der von allgemeinem Interesse ist und jetzt schon die öffentliche Presse lebhaft beschäftigt. Die Frage lautet:

Entspricht der gegenwärtige Stand der Primarbildung den Bedürfnissen unserer Zeit?

Wenn *nein*, hängt dies ab von

1) der Bildung und Aufgabe des Lehrers,
2) den Lehrmitteln,
3) der Schulorganisation,
4) dem Schulbesuch,
5) dem Geist und der Beschäftigung unserer Bevölkerung?

Wenn diese Frage objektiv, ernst und gründlich behandelt wird, so werden wohl manche Mängel aufgedeckt und nachher mit gutem Willen gehoben werden können, so dass wir uns daraus schon jetzt verschiedene Errungenschaften für die Schule versprechen dürfen. (Ber.-Post.)

— Nach dem „Educateur" soll ein Lehrer im Jura nicht dulden, dass die Schüler in Holzschuhen in die Schule kommen. Das wäre für die Winterszeit eine wohl zu strenge und nicht zu rechtfertigende Massregel. A propos. Wir haben letzthin bei der strengsten Kälte einen Schulknaben zur Strafe längere Zeit ohne Kopfbedeckung vor die Thüre gestellt gesehen. Eine solche Strafart ist an sich schon wenig nutz, aber in dieser Jahreszeit eine durchaus verwerfliche!

Zürich. Nach einem Gesetzesentwurf über Ausbildung und Prüfung von Sekundarlehrern, den die Erziehungsdirektion dem Regierungsrath vorlegt, soll die bisherige Lehramtsschule in der Weise umgestaltet werden, dass die wissenschaftliche Ausbildung der Aspiranten der philosophischen Fakultät der Universität zugewiesen und für die methodisch-praktische Befähigung durch besondere Kurse vermittelt wird. Als freie Wegleitung für die Studirenden wird eine Studienordnung aufgestellt. Für dürftige Zürcher-Kandidaten ist ein Stipendienkredit von Fr. 7000 vorgesehen. Obligatorische Prüfungsfächer sind Pädagogik, Methotik, Deutsch und Französisch; dazu hat jeder Aspirant noch eine von drei fakultativen Fächergruppen zu wählen. — Also eine ähnliche Einrichtung, wie wir sie in Bern besitzen.

Nidwalden. Das neue nidwaldische Schulgesetz verpflichtet die Kinder vom 7. bis zum zurückgelegten 13. Altersjahre zum Besuche der Primarschule. Im 12. und 13. Jahre stehende Kinder können für den Sommer vom Schulbesuche dispensirt werden, haben aber dafür die Schule ein ferneres Wintersemester zu besuchen. Die jährliche Schulzeit für Volksschulen beträgt 42 Wochen und die tägliche Unterrichtszeit 4½ Stunden. Lehrfächer für die Primarschulen sind: Religionsunterricht, deutsche Sprache (Anschauungsunterricht, Lesen, Schreiben und Sprachlehre), Rechnen und einfache Buchführung, Vaterlandskunde, Gesang und für die Knaben über 10 Jahre Turnen. Die Wiederholungsschule besteht aus zwei Jahreskursen und ist für alle Knaben, die aus der Primarschule entlassen sind und nicht höhere Schulen besuchen, für die zwei nächstfolgenden Jahre obligatorisch. Die Unterrichtszeit beträgt per Jahreskurs wenigstens 96 Stunden. Lehrfächer sind: Deutsche Sprache (besonders Aufsatzlehre und Geschäftsaufsätze), Rechnen und Messkunde, Buchführung, Vaterlandskunde (Geschichte, Geographie, Verfassungswesen) und Naturkunde mit besonderer Rücksicht auf die Landwirthschaft. Nirgends zeichnen?

Vermischtes.

Im Anschluss an den letzten Erdbebenartikel theilen wir noch folgendes mit und empfehlen es der Beachtung.

Die allgemeine schweizerische naturforschende Gesellschaft hat eine Kommission mit der Erforschung der Erdbeben, zunächst im Gebiet der Schweiz und ihrer Umgebungen, beauftragt.

Zur Lösung dieser Aufgabe muss sich dieselbe der Mitwirkung aller Naturfreunde des ganzen Gebietes zu versichern suchen. Nicht nur die mit Hülfe mehr oder weniger homplizirter Apparate gemachten Messungen sind wichtig, sondern namentlich auch *möglichst zahlreiche* Beobachtungen aus dem Erschütterungskreise.

Die Kommission bittet *alle* Naturfreunde unseres Vaterlandes, ihr als freiwillige Mitarbeiter an der Lösung der übernommenen Aufgabe behülflich sein zu wollen. Zu diesem Zwecke bittet sie *Jedermann, der ein Erdbeben wahrgenommen*, dies mit wenig Zeilen einem Mitgliede der Kommission sofort mittheilen zu wollen. Der Beobachter wird darauf einen gedruckten Fragebogen erhalten, in welchem die Punkte enthalten sind, über welche Auskunft zu erhalten gewünscht wird; den ausgefüllten Fragebogen würde der Beobachter wieder an das betreffende Kommissionsmitglied zurücksenden.

In der Kommission sitzen z. B. Hr. Prof. Forster in Bern und Prof. Heim in Zürich. Letzterer hat auch eine interessante Schrift, der wir in letzter Nr. einige Notizen entnommen haben, herausgegeben. Sie ist zu 50 Rp. in jeder Buchhandlung zu haben. —

Projektionsapparat von Ganz.

Zur Vervollständigung des Urtheils über dieses Hülfsmittel müssen wir auch noch die Uebelstände anführen, welche nach der „N. Z. Ztg." dem an und für sich vortrefflichen Apparat den gehofften Erfolg für die Lehrzwecke theilweise versagt haben.

Richtig ist, dass die Herstellung der Bilder für den Ganz'schen Apparat sehr wohlfeil ist. dass eine grosse Sammlung von Bildern einen kleinen Raum einnimmt uud dass dieselben einen ausserordentlichen Grad von Vollkommenheit erreichen können. Allein sie sind nur im dunkeln Raum an die Bildfläche zu projektiren. Diess zieht folgende für den Unterricht schwer wiegende Mängel nach sich: die Schüler können nicht gleichzeitig sich in ihre Hefte Skizzen des vorgewiesenen Bildes entwerfen, man kann nicht das Bild Tage lang an der Wand im Lehrzimmer lassen, wo zum genannten Zweck die Schüler etwaige Zwischenstunden verwerthen können, sie können nicht das Bild oft und wiederholt sehen, man kann nicht gleichzeitig an mehreren einander untersützenden Bildern erklären, und die Zuhörer können sich nicht gleichzeitig Notizen über die Erklärungen machen. Wenn der Lehrer etwas an der Tafel mit einfachen Linien im Prinzip erläutern und hernach an dem vollständigern Bild zeigen will, so wäre hierfür ein rasches Wechseln von Hell und Dunkel erforderlich. Bei Mittelschulen ist die Dunkelheit des Raumes auch für die Disziplin ungünstig. — Ein anderer Einsender des nämlichen Blattes entkräftet diese Aussetzungen und tritt warm für das Pinakoskop ein.

Aufgaben für strebsame Lehrer.

2. Bekantlich werden die Originalaufnahmen für die Düfourkarte der Schweiz besonders herausgegeben und bilden ein unschätzbares Material zur Kenntniss unseres Landes. Diese sogenannten topographischen Blätter sind in Horizontalenmanier ausgeführt im Massstab von 1 : 50,000 mit einer Equidistanz von 30 Metern für die Hochgebirgsparthie und im Massstab von 1 : 25,000, Equidistanz 10 m., für die flachere Schweiz. Solche Blätter können namentlich auch der Heimathskunde wesentliche Dienste leisten, wenn der Lehrer die Benutzung derselben versteht. So lassen sich mit Hülfe eines solchen Blattes ziemlich getreue plastische Nachbildungen eines Terrainstückes (Reliefs) herstellen, welche zur Ueberleitung von der unmittelbaren Anschauung zum Verständniss eines Planes oder einer Karte die

besten Dienste leisten. In jeder Schule sollte desshalb das Relief der Umgebung vorhanden sein und sollte der Lehrer mit seinen Schülern ein solches anfertigen. *Wie wird aber ein solches Relief am besten hergestellt?* — Um Lösung der Aufgabe bittet d. Red.

Lösung der Aufgabe 1.

Die Protuberanz hat eine senkrechte Steighöhe von 30,000 Ml. und legt diesen Weg in der nämlichen Zeit zurück, die ein frei fallender Körper nöthig hätte, um denselben Weg zu durchlaufen: die Anfangsgeschwindigkeit der Protuberanz ist demnach gleich der Endgeschwindigkeit des Falles für den Weg von 30,000 Ml. Bekanntlich wachsen nun die Fallräume wie die Quadrate der Zeiten, so dass auf der Erde, wo ein frei fallender Körper in der ersten Sekunde einen Weg von rund 5 m. zurücklegt, der Weg in zwei Sek. 2^2. 5, in drei Sek. 3^2. 5 m. etc. beträgt. Aehnlich verhält es sich beim Fall auf der beliebig geneigten schiefen Ebene mit geringerer Fallgeschwindigkeit und ähnlich beim Fall auf der Sonne, wo in Folge der ungleich grössern Masse, als die der Erde ist, und der Weg in der ersten Sek. 140 m. beträgt. Auch hier wachsen die Wege wie die Quadrate der Zeiten. Setzen wir nun die Zeit, welche für den Weg von 30,000 Ml. = 30,000. 7,420 oder 222,600,000 m. nöthig ist = x, so haben wir

$$x^2 . 140 = 222{,}600{,}000 \text{ woraus}$$
$$x = 1260 \text{ Sekunden ca.}$$

Um nun die Endgeschwindigkeit (oder die Anfangsgeschwindigkeit des Wurfs) zu erhalten, genügt die Ueberlegung, dass die Endgeschwindigkeit der ersten Sek. = 280 m., der zweiten 2,280 m. etc. betragen muss, da der Weg in den einzelnen Sekunden wächst wie die ungeraden Zahlen und jeweilen das arithmetische Mittel ist aus der Anfangs- und Endgeschwindigkeit in den einzelnen Sekunden; für die erste Sekunde beträgt z. B. die Anfangsgeschwindigkeit = 0, der Weg = 140 m., folglich die Endgeschwindigkeit $= \frac{0+x}{2} = 140$, woraus x = 280 m.; für die zweite Sekunde Anfangsgeschwindigkeit gleich der Endgeschwindigkeit der ersten Sek. = 280 m., Weg = 3,140 oder 420 m., daraus Endgeschwindigkeit $= \frac{280+x}{2} = 420$ oder x = 560 d. h. 2.280 m. etc. Daraus ergibt sich, dass die Endgeschwindigkeiten in den einzelnen Sekunden = sind dem Produkt aus Zeit mal 280 m. Folglich ist die Endgeschwindigkeit für 1260 Sekunden = 1260,280 m. oder 352800 m. $= \frac{352800}{7420}$ oder 47,5471.. Meilen.

Dieser Endgeschwindigkeit des Falles entspricht aber, wie schon bemerkt, auch die Anfangsgeschwindigkeit des Wurfs für den nämlichen Weg, also ist die Anfangsgeschwindigkeit einer Protuberanz von 30,000 Ml. Steighöhe = 47,5471.. oder rund $47^1/_2$ Ml. oder ca. 10 Mal grösser als die Geschwindigkeit der Erde auf ihrer Bahn um die Sonne, rund 700 Mal grösser als einer Kanonenkugel, aber immer noch fast 1000 Mal kleiner als die Geschwindigkeit des Lichts. —

$x = \sqrt{2gw}$, wo g den Fallraum der ersten Sek. = 140 m., w den Gesammtweg = 30,000 Ml. und x die Endgeschwindigkeit beim Fall, resp. d. Anfangsgeschwindigkeit beim senkrechten Wurf bezeichnet.

Für den Kundigen genügt zur Lösung der Aufgabe die Formel.

Notiz. Leider sind in letzter Nummer durch Verschulden der Post eine Menge von Fehlern stehen geblieben, die wir den geneigten Leser selbst zu verbessern bitten. — Die Correktur langte erst am Dienstag in Bern an.! — D. Red.

Amtliches.

Regierungsrathsbeschlüsse vom 21. Januar:

1) Dem zum *Bundesgerichtschreiber* berufenen Hrn. *Prof. Rott* wird die verlangte Entlassung von seiner bisherigen Stelle auf Ende Januar in allen Ehren und unter bester Verdankung der geleisteten Dienste ertheilt.

2) Ebenso wird der Frl. *Louise Roy*, Lehrerin der *Mädchensekundarschule Neuenstadt* die aus Gesundheitsrücksichten gewünschte Entlassung auf 31. März nächsthin in üblicher Form ertheilt.

3) Aus dem Zinsertrag des sog. Linderlegates werden an folgende Studenten der katholischen Theologie Stipendien von je Fr. 500 per Jahr zuerkannt:

1) Raiss, Albert, von Delsberg. 2) Kolb, Karl, von Frauenfeld. 3) Richterich, Joh., von Laufen. 4) Müller, Jakob, von Gäbris (Thurgau). 5) Räber, Gottfried, von Muri (Aargau).

Dagegen fallen die bisherigen Stipendien aus der Staatskasse dahin.

Schulwandkarten
aller Welttheile und Länder (Kataloge gratis und franko!) stets in reichster Auswahl vorräthig! **J. Dalp'sche Buchandlung (K. Schmid) Bern.**

Schweiz. permanente Schulausstellung in Bern.

Versammlung des Vereins.

Freitag, den 30. Januar Abends $7^1/_2$ Uhr, im Saale des Zähringerhofes in Bern.

Traktanden:

1. Rechnungsablage.
2. Berichterstattung.
3. Vortrag über die Schulbank von Hrn. Schuldirektor Schuppli.
4. Unvorhergesehenes.

Zu dieser Versammlung werden alle Schulfreunde höflichst eingeladen.

(1) **Das Comité**

Im Verlag von B. F. Haller in Bern ist erschienen und **steht auf Verlangen gerne ein Exemplar behufs Einsichtnahme zu Diensten**

Beiträge zur Heimathkunde des Kantons Bern,
deutschen Theils
von E. F. von Mülinen,

Mitglied mehrerer historischer Gesellschaften des In- und Auslandes.

I. Heft. Oberland und Emmenthal, Preis Fr. 2. Das Werk erscheint in 2 Heften.

Der „Bund" schreibt darüber:

E. F. v. Mülinen „Beiträge zur Heimathkunde des Kantons Bern, deutschen Theils. 1. Heft: *Oberland und Emmenthal.* Bern 1879. B. F. Haller. Ein Separatabdruck der hochinteressanten fleissigen Artikel Herrn von Mülinens über die historischen Erinnerungen der verschiedenen deutschen Ortschaften des Kantons Bern in den Berner „Alpenrosen", eine Arbeit, welche die Frucht emsiger, gewissenhafter, durch Jahrzehnte fortgeführter Studien ist und für welche jeder gute Berner und jeder schweizerische Geschichtsfreund dem Verfasser zu grossem Dank verflichtet ist. Wir hoffen, dass Fortsetzung und Schluss des Werkes bald in den Händen der Leser sein werden und dass ein gutes Generalregister den Gebrauch derselben erleichtern werde." (2)

Kurze Kalendergeschichten,

Anekdoten, Gedichte, besonders solche mit Illustrationen werden gesucht und gut bezahlt. Nur gute *originelle* Sachen (auch im Dialekt) werden angenommen. Anträge unter Chiffre D. S. Nr. 2627 befördert die *Annoncen-Expedition H. Blom* in *Bern.* (2)

R. Leuzinger's Physikalische Karte der Schweiz. Masstab 1 : 800,000. ☞ Preis **60 Cts.** Die erste Karte der ganzen Schweiz, welche die Genauigkeit des Curvensystems mit der Plastik der schiefen Beleuchtung verbindet. **Für Einführung in Sekundarschulen bestimmt!** Günstige Beurtheilungen von Autoritäten liegen vor. Bei Einführung ein Freiexemplar!

J. Dalp'sche Buchhandlung (K. Schmid) Bern.

Notenpapier, **Haushaltungsbüchlein und Enveloppen** stets auf Lager.
Ferneres empfehle mich den Herren Lehrern für **Lineatur** von Schulheften mit Rand in grösseren Parthien.

J. Schmidt.
Buchdruckerei, Laupenstrasse 171r.

Für die *Redaction* eines **Volks-Kalenders** wird ein

Redactor

gesucht. Auch Offerten von einzelnen humoristischen Beiträgen mit Illustrationen sind willkommen und werden *gut honorirt.*

Offerten sub. O 2557 F befördern *Orell Füssli & Cie.*, Annoncen-Expedition in *Zürich.* (O F 2557.)

Verantwortliche Redaktion: **R. Scheuner,** Sekundarlehrer in Thun. — Druck und Expedition: **J. Schmidt,** Laupenstrasse Nr. 171r, in Bern.