Zeitschrift: Berner Schulblatt
Herausgeber: Bernischer Lehrerverein
Band: 10 (1877)
Heft: 27

Heft

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 19.05.2025

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

№ 27.

Berner Schulblatt.

Zehnter Jahrgang.

Bern Samstag den 7. Juli. 1877.

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 Ct.

Abonnements-Einladung.

Mit dieser Nummer beginnt das „Berner Schulblatt" das zweite Semester des laufenden Jahrgangs und ladet zu zahlreichem Abonnement höflichst ein.

Der Abonnementsbetrag wird mit einer der nächsten Nr. per Nachnahme erhoben werden.

Wer das Blatt nicht weiter zu halten gedenkt, wolle diese Nr. mit Namensunterschrift refüsiren.

Die Redaktion.

In der eilften Stunde auch noch etwas zum Unterrichtsplan.

Immerhin besser als à quatorze heure. Der Grundsatz eines dreifachen Planes ist nun einmal sanctionirt. Und er ist so übel nicht. Statt eines gleichförmigen blauen Himmels über dem Haupt, den nur wenige Auserwählte erflogen, andere bewundernd anstaunten, andere griesgrämig anblinzten, andere höhnisch angrinsten, haben wir nun — wenn wir's haben wollen — festen Boden unter den Füßen; statt eines Ideals bestimmte Forderungen, die über die Bank weg erreicht werden können und müssen: Minimalforderungen, über welche hinauszugehen ja keiner Schule verwehrt ist. Die drei Pläne haben zudem auch das Gute, daß nun den mannigfachsten Verhältnissen der Schule und — so lange wir immer noch das Klassensystem statt das Fachgruppensystem haben — der Begabung der Lehrer sehr gut Rechnung getragen werden kann. Auf Grund der drei obligatorischen Unterrichtspläne lassen sich nun die mannigfaltigsten Spezialpläne für je ein Schulhalbjahr erstellen, und jede Schule wird sich bemühen, wenigstens in diesem oder jenem Fach über das kleinste Maß hinausgehen. Eben dies läßt uns aber noch etwas wünschen in Bezug auf die äußere Anordnung des künftigen Unterrichtsplans. So viel es nämlich für sich hat, die drei verschiedenen Pläne separat nach einander hinzustellen, dürfte es wohl doch noch wünschenswerther sein, namentlich einer bessern Uebersicht der Forderungsgrade zu lieb, für jedes Fach und jede Unterrichtsstufe die drei verschiedenen Forderungsgrade, wo wirklich solche sind, und wo es überhaupt wohl geschehen kann, gerade nach einander, den untersten Grad zuerst, folgen zu lassen.

Nun aber unser eigentliches Anliegen. Da nämlich jetzt noch Zeit ist, zu wünschen, dann aber Thorschluß für manches Jährchen, so sagen wir mit der Ungenirtheit eines eben admittirten Buben zu seiner allezeit guten Mama: Viel Dank, daß du mich hast groß werden lassen, aber bitte, besorgtes Mütterchen: mach mir doch den Gurt no ne bissele weiter! Etwas weniger Methodologie im Unterrichtsplan, wo's ohne diese auch geht. Und hie und da statt Kindsbrei, wo's am Platz ist, „eppis gröbers". Mit diesem beständigen Wunsch auf der Zungenspitze möchten wir ganz wenige Fächer in aller Kürze durchgehen.

Religion. Da finden wir, während für die obern Stufen mit allem Recht die detaillirte Stoffaufzählung weggeblieben ist, für die Unterschulen noch die alte Reihe der einzelnen vorgeschriebenen biblischen Erzählungen. Den außerbiblischen religiösen Anschauungsunterricht — eine wahre Zierde des Unterrichtsplans! — hat man nur allgemein vorgeschrieben, ohne ein Rosettchen, Auguste, Arnold aufzuführen: man wußte, daß der Werth solcher Erzählungen ein rein formaler und ein idealer ist — was kümmerst du dich noch um die Puppe, wenn der Schmetterling ausgeflogen? — Aber es wäre nicht dasselbe mit den biblischen Erzählungen? — So gewiß der religiöse Unterricht derjenige ist, bei dem es sich — in der Unterschule wenigstens — nicht sowohl um historische Thatsachen, als solche handelt, sondern um Ideen, so gewiß er viel weniger an das Gedächtniß, als an Phantasie, Vernunft und Gemüth sich wendet, und so sicher daher dieser Unterricht, wie kein anderer, so ganz durch die Individualität der Lehrerin, des Lehrers bedingt und bestimmt wird, lassen sich auch nicht die einzelnen Erzählungen vorschreiben. Damit ist zugleich auch gesagt, daß in einer Unterschule von drei Plänen für dieses Fach die Rede nicht sein kann. Aber, fragst du ängstlich, wo nimmt der Inspektor den Meterstab her, um zu messen, wie lang und breit? Freund, das ist gut für Lesen, Schreiben und Rechnen; aber andere Dinge, wie Wärme und Frostigkeit, Klarheit und Verworrenheit, Gehalt und Leerheit messen sich nur mit Thermometer oder Densimeter u. dgl., und die muß der Inspektor von Haus aus bei und in sich haben. — Aber doch so eine methodische Anleitung: die und die Geschichten werden empfohlen! So höre ich eine Lehrerin wünschen, die's daneben doch macht, wie sie's am besten findet. Aber wozu sind denn noch Seminarien und pädagogische Handbücher und methodische Anleitungen und Handbücher für Lehrer und Lesebücher für Schüler? — Es sollten im gegenwärtigen Entwurf blos die zwei ersten und zwei letzten Alinea des ersten Planes stehen bleiben.

Naturkunde. Das Gleiche haben wir gegen die Aufzählung der einzelnen Pflanzen und Thiere für die Mittelstufe einzuwenden. Diese werden zwar nur „empfohlen"; es kann also im Grund jeder machen, was er will und wir haben so gut wie keinen Plan. Und doch muß ein solcher da sein, auf dessen Boden man nach einem bestimmten positiven Wissen zu fragen berechtigt ist. Das wird nun allerdings nicht sammt und sonders darin bestehen dürfen, daß der Schüler sagen kann: Ich habe 20 Pflanzen und so viel Thiere und ein halb Dutzend Mineralien angeschaut und darüber Sätze gemacht: Der

Stengel ist vierkantig und oben röthlich angelaufen . . . der Rumpf ist walzenförmig . . . der Schwanz ist anderthalb Dezimeter lang und aufgeringelt . . . u. s. w. Die Mittelstufe wird sich vielmehr in 2 Kurse gliedern müssen: Für das 4. Schuljahr gehen die sämmtlichen „Realien" in der Heimatkunde auf, der Art ungefähr, wie sie s. Z. in einer Reihe Artikel im Schulblatt in einer Weise dargelegt worden, die viel Anerkennung gefunden hat. In den Kreis der Heimatkunde fallen nun auch die wichtigsten und interessantesten Pflanzen und Thiere des betreffenden Umkreises — die also nicht überall die nämlichen sein können; eine Menge Exemplare sollen angeschaut, zum Theil detaillirt, oder auch zum Theil kürzer beschrieben und verglichen werden. Das 5. und 6. Schuljahr sodann sollten viel mehr als bisher es auf das Allgemeine der Thiere und Pflanzenkunde absehen: an zahlreichen und gut gewählten Exemplaren die Pflanzentheile nach ihrer äußern Form und Gliederung, das Leben der Pflanze (Ernährung, Fortpflanzung, Wachsthum, Vorkommen, Bedeutung im Haushalt), eine Uebersicht der wichtigsten Familien und Klassen des Thierreichs und deren charakteristische Züge zur Besprechung bringen; der Art also, daß nach und nach nicht mehr der einzelne Naturkörper, sondern ein Thema der allgemeinen Botanik oder Zoologie den Mittelpunkt der Besprechung bildete.

Geschichte. Was soll überhaupt die Geschichte? Was soll sie in der Primarschule? Ein Zwanzigjähriger antwortet mir: „Vaterlandsliebe, Patriotismus erwecken". Nebst obligater Zulage. Was soll denn die Erdkunde? „Hm, ich denke, die Erde kennen lernen". Und speziell die Schweizerkunde? „Doch wohl, die Schweiz kennen lernen". Warum sagst du nicht auch: Patrivtismus wecken? „Ich denke, ein guter Unterricht werde den von selbst erzeugen." Warum studirst du so eifrig Zoologie? Ich weiß, du thuest es um keines Examens willen. „Nun, ich möchte gern etwas mehr darin wissen, ich wünschte so sehr das geheimnißvolle Thierleben zu erlauschen .." Merkwürdig, ich erwartete, du möchtest dir gerne Liebe zur Natur erwerben. „Bist du auch bei Troste? Ein Mann deines Alters sollte wissen, daß das Studium einer Sache schon von Haus aus Liebe und Sinn für sie voraussetzt .." Um sie dann im trockenen Gelehrtenkram zu ersticken? „Nicht doch! um sie zu klären, zu veredeln, so daß sie uns zu immer freudigerem Forschen anspornen." Da sind wir eins! Liebe und Begeisterung sind eine reife Frucht, die zugleich mit dem eroberten Wissensschatz uns erfreut. Aber das trockene Studium! Der lange, mühsame Weg zum Ziel! Das wäre leichter zu haben! „Wie meinst du?" Halt, du wünschest doch auch deinen Schülern Liebe zur Natur zu pflanzen? „Wie kannst du fragen!" Nun Lieber, mach' dir das bequem! Laß' doch da die trockenen Wurzelstöcke und die prosaischen Raubthiergebisse. Kennst du nicht die alten Sagen vom schrecklichen Lindwurm, der alle Menschen und Thiere weit umher auffraß? Vom Wehrwolf, der die Kinder schreckte? Vom feurigen Mannli, das Nachts umherging? Ich sage dir, die Kinder klatschen mit den Händen. „Das ist etwas abgeschmackt." Geb's zu. Aber ergehe dich einmal in den so naiv schönen Vorstellungen der Alten: denke dir 'mal den farbigen Regenbogen, auf dem Iris den Verkehr mit Göttern und Menschen vermittelte! Den schwergeplagten Atlas, der zur Strafe die Erde auf dem Rücken tragen muß, und der die schwere Last hie und da verrückt, wovon die Erdbeben entstehen. Die Sonne, die am Abend an den Pforten der Unterwelt jenseits des Oceans niedergeht und verstohlen schnell ihren Halbzirkel um die Erde macht, um je am Morgen richtig im Osten aufgehen zu können. Den Mond, die vielgeprüfte Frau, die mit ihrem Gemahl sich entzweit hat und seither nicht mehr mit ihm versöhnt ist. Ist das auch abgeschmackt? „Nein, hochpoetisch." Warum bringst du denn das nicht in die Schule, um Freude an der Natur zu wecken? „Ach, mir fehlt die Zeit dazu. Sie reicht nicht halb aus zum Nothwendigen, geschweige denn für das Angenehme." Bravo, du hast Schulmeisterfleisch. Aber kommen wir auf unsere erste Frage zurück. Ich möchte sie gerne wiederholen: Was ist Zweck der Geschichte? „Aha, ich verstehe deinen Aarbergerkrump. Ich soll dir sagen: Zweck der Geschichte ist, die Gegenwart zum Verständniß zu bringen." Nicht? „Könntest nicht unrecht haben, will mir's noch zurechtlegen." Thue das. Aber was meinst du nun, was gehört in den Geschichtsunterricht, Geschichte oder Sage? „Ich erkläre mich einverstanden." So ist's. Zur Kenntniß der Geschichte seines Volkes kann nur führen, was beglaubigt dasteht. Auch Sagen sind zwar schön bildend, und warum wollte man dem Schüler nicht Wilhelm Tell in Schiller'schem Gewand vorführen? Aber man gebe Sage als Sage, nicht als Geschichte. Es sollte nicht mehr vorkommen, daß man den poetischen Tell pausbackig zu einem Wiwhäwm Täwv karrikirte.

Was nun die Methode auf der Mittelschule betrifft, so gehört das im 4. Schuljahr zu behandelnde auch in die Heimathkunde: der Lehrer knüpft an hervorragende Gegenstände, aus deren Kreis auch deren Geschichten, sofern sie interessant sind; wo nicht, so lasse er's, er hat die Zeit sonst zu brauchen. Das 5. und 6. Schuljahr aber bringe Bilder, wie sie im Entwurf vorgesehen sind, nur also mit Ausschluß der Sage; die gehört in den Sprachunterricht. — Waren wir bei den beiden vorigen Fächern gegen Aufzählung der einzelnen Gegenstände, so wird man sie hier billigen müssen. Dort treten die Einzelbilder der Wichtigkeit nach zurück gegen das aus ihnen zu abstrahirende. Hier aber handelt es sich um reale Kenntnisse dieser Einzelbilder, die wirklich kontrolirbar ist und daher dem Minimum nach genau festgestellt sein muß.

Zeichnen. Hier scheint man noch immer vor lauter Reisen das Ziel zu vergessen, ja fast vergessen zu wollen. Das Zeichnen in der Volksschule wird doch keinen andern Zweck haben, als den, den Schüler zu befähigen, einfachere Objekte nach der Anschauung oder Vorstellung regelrecht und soweit man beim Primarschüler erwarten darf, auch mit Geschmack darzustellen. Aber könnte auch der vorliegende Entwurf zu diesem Ziel führen? Höchstens einige Handfertigkeit und einiger Formensinn wird entwickelt, zu der Hauptsache gelangt man nicht. Mit methodischen Difteleien verbrauchen Unterrichtsplan und Schule die beiden untern Stufen, um endlich auf der Oberschule, wenn's Glück dabei ist, ein armselig Gratthier zu erjagen. Ist es wirklich Ernst, durch zwei Schulstufen das kindische Punktnetz hindurchzuschleppen? das gehört in die Kleinkinderschule und etwa noch in die ersten Jahre der Unterschule, aber schon da nicht mehr Regel machend. Und ferner bis obenaus das armselige Copiren von Vorlagen? Oft so ganz ohne Verständniß und Gewinn? Vorlagen können höchstens der Phantasie zum Schaffen und Combiniren neuer Formen dienen, also den Formensinn bereichern, aber nie und nimmer sollten sie das eigene Anschauen oder Produziren ersetzen. Durch naturgemäßen Unterricht würde sowohl ein viel erklecklicheres Resultat erzielt, als auch bei den Schülern viel mehr Freude am Fach geweckt. Ein Oberlehrer, nicht allzuweit von mir hat letzten Winter einmal gewagt, mit der starren Schablone zu brechen; statt nach Vorlagen, ließ er seine Schüler einfache Gegenstände verschiedenster Art zeichnen. Da er kein Sanguiniker ist, machte er sich nicht die glänzendsten Aussichten: Am Examen werden andere Oberschulen die Wände ringsum mit Blumenkränzen, Guirlanden, farbigen Rosetten, Thierformen, Landschaftsbildern behängt haben und über meine simplen Fetzen wird man die Nase rümpfen. Aber mit welcher Freude gingen Buben und Mädchen dran, nachdem einmal die Grundgesetze des perspektivischen Zeichnens verstanden waren! Zu Hause gezeichnete Kisten, Tische, Messer, Pistolen, Tabakspfeifen, Plätteisen, Schlitten, Gläser, Flaschen, über Erwarten richtig und sauber gezeichnet, liefen ein, daß es eine Freude war für jeden, der nicht g'rad einen Sparren im Kopf hatte. Er wird hoffent-

lich fortfahren. Die Methode ließe sich ungemein vereinfachen, nach einem Plan, wie Herr Kantonsschullehrer Vollmar ihn schon etwa in einem kleineren Kreise entwickelt hat, und hoffentlich einmal im Schulblatt näher darlegen wird.

Schreiben. Um nicht als Schwärmer belächelt zu werden, wollen wir für diesmal von Einführung der Stenographie in die Volksschule schweigen. Aber dafür sind wir, die lateinische Schrift vor der deutschen einzuführen, also gerade mit ihr zu beginnen, und zwar sowohl in Schreibschrift als Druckschrift. Nicht sowohl deßwegen, weil bekanntlich die „deutsche" Schrift blos eine schnörkelhafte und namentlich in unserer heutigen Modeschrift geradezu stylloſe Ausartung der andern ist, als zunächst vielmehr, weil sie, wie alles Stylloſe, viel schwieriger ist. Also schon aus methodischen und ästhetischen Gründen. Man vergleiche nur zwischen a und a, e und e, A und A, G und G, P und P, M und M, p und p, x und x! Sodann auch aus praktischen Gründen. Wie der große internationale Verkehr alles uniformirt, so geschieht dies auch mit der Schrift. Die lateinische Schrift ist die Europa's, und die deutsche wird ihr früher oder später ganz weichen müssen — s'ist auch nicht schade d'rum. Seien wir lieber um so mehr patriotisch, wo's am rechten Ort ist. Bereits werden auch fast alle werthvollen Bücher, auf deren Ausstattung man Werth legt, in lateinischer Schrift gedruckt. Dies alles zu berücksichtigen ist auch Aufgabe der Schule, wenn sie die ihr Anvertrauten wirklich für's Leben vorbereiten will.

Das platonische Jahr und die Eiszeiten.

(Oeffentlicher Vortrag gehalten vor einem gemischten Publikum.)
(Fortsetzung).

Was sollen nun alle diese Thatsachen, wie stehen sie mit unserm Thema in Verbindung? Auf den ersten Blick scheinen vielleicht alle diese Darlegungen mit unserm Thema nicht im Zusammenhang zu stehen; bei näherer Betrachtung aber wird sich herausstellen, daß die genannten thatsächlichen Verhältnisse eben so viele sprechende Beweise sind für die neuste Theorie, die namentlich Dr. Schmick unter dem Titel „Umsetzung der Meere", „Schwankungen des Seespiegels", das „Fluthphänomen" in verschiedenen Schriften entwickelt hat und die namentlich auch die Eiszeiten erklärt. Ich habe jene Thatsachen absichtlich scheinbar plan- und zusammenhanglos aufgeführt, um damit für die Theorie die nöthigen Grundlagen zu bieten, und dann deßhalb, weil mir scheint, daß dieselben als die Resultate von geographischen und geologischen Forschungen, die Schmick nicht citiren, für dessen Theorie eine um so größere Beweiskraft hätten.

Das großartige und unumstößlich feststehende Schauspiel einer wiederholten Vergletscherung und Eiszeit der nördlichen Erdhälfte, (wie auch der südlichen), und die nothwendige Voraussetzung einer bedeutenden Schwankung der Temperaturverhältnisse auf den Hemisphären bildet noch immer eines der verwickeltesten Räthsel der Naturwissenschaft. Aus guten Gründen nimmt man an, daß der Erdkörper seit seinen Urzeiten sich allmählig abgekühlt habe. Wenn nun die Erde einmal so abgekühlt war, daß sich bis zum 50, wohl gar 40° nörd. Breite eine Eisdecke darüber lagerte, wie entstand dann die abermalige Temperaturerhöhung, welche die Gletscher schmolz und das Land wieder mit einer blühenden Pflanzendecke überzog?

Man hat zur Erklärung dieses Phänomens allerlei Hypothesen aufgestellt. Die Erde sei mit der Sonne auf ihren Wanderungen in dem Weltenraum in andere Gegenden mit einer andern Temperatur gelangt; — die Sonne habe zur Eiszeit in Folge irgend welcher Ursachen ihre energisch wirkende Kraft verloren und es habe ein konstantes Winterklima auf Erden geherrscht ohne Unterbrechung durch Sommerzeiten; — man hat die Möglichkeit angenommen, daß die Erdachse einmal zeitweise anders gelegen habe und in dieser Lage ein Theil Europas in die damalige Polarregion gefallen sei; — man hat in einem durch die langsame Drehung der großen Achse der Erdbahn etwa entstehenden verschiedenen Verhältnisse zu andern Planeten einen Grund für die Erscheinung finden wollen; Escher von der Linth bediente sich bekanntlich zur Erklärung der Eiszeit des Föhns, der aus der Sandwüste der Sahara über die Alpen herüberströme und die Gletscher abschmelze, was zur Eiszeit nicht der Fall gewesen, da zu jener Zeit die Sahara unter Meer gelegen sei und deßhalb eben kein Föhn habe entstehen können. Diese Erklärung scheint auf den ersten Blick plausibel, aber könnte doch höchstens für die Alpen genügen und läßt Asien, Amerika und Nordeuropa ganz außer Acht. — Ein Franzose, Adhémar, hat auf geistreiche Art eine Verschiebung des Schwerpunkts der Erde als periodisch nachzuweisen gesucht. Er stützte sich dabei auf die ganz richtige Thatsache der ungleichen Länge von Sommer und Winter auf der nördlichen und südlichen Halbkugel und die dadurch bedingte ungleiche Erwärmung und daherigen Aufhäufung einer kolossalen Eismasse an den Polen, die eine Verschiebung des Schwerpunkts der Erde, deßhalb auch eine Dislokation des Meeres von Norden nach Süden oder umgekehrt und eine daherige Temperaturveränderung zur Folge habe. — Und über dem allem erklärt unser berühmte Neuenburger-Gelehrte Prof. Désor in einem Briefe an Pfr. Bitzius in der Reform vom 21. August 1875: „Wo die eigentlichen Ursachen der so großen Erkältung unseres Planeten zu suchen sind, ob in kosmischen Verhältnissen oder ob tellurische Veränderungen zur Erklärung dieser Erscheinung hinreichen, darüber ist man freilich zur Stunde noch nicht aufgeklärt." —

Diese letzte Bemerkung des achtungswerthen Gelehrten darf uns nicht entmuthigen, der Lösung der großen Frage mit erneutem Interesse nachzugehen und auch eine andere Meinung zu hören.

Damit kommen wir auf die neue Theorie von Dr. Schmick, die ich Ihnen so gut als thunlich nun in Kürze entwickeln will. —

Bekanntlich hat unsere Erde längst aufgehört, der Mittelpunkt des gesammten Universums zu sein und ein für sich unabhängiges Leben zu führen, sie ist längst von ihrem erhabenen Throne heruntergestiegen zu einer untergeordneten Begleiterin unseres großen Tagesgestirns, von dem sie ihre ganze Existenzfähigkeit empfängt, das erquickende Licht und die belebende Wärme, und von dem sie durch die wunderbaren Kräfte der Attraktion durch die Himmelsräume geführt wird. Da, in dieser kosmischen Abhängigkeit des Erdkörpers liegen auch die Gründe für die terrestrischen Wandlungen, die uns ohne diesen Zusammenhang ein Räthsel bleiben.

Vor allem aus vergegenwärtigen wir uns den Lauf der Erde. Diese bewegt sich jährlich einmal um die Sonne und zwar in der Weise, daß ihre Achse zur Bahnebene einen Winkel bildet von 66 ½ °, wodurch der Wechsel der Jahreszeiten entsteht. Dabei ist ferner wohl zu beachten, daß die Erdbahn eine Ellipse bildet, d. h. eine geschlossene Linie, die von der Kreislinie abweicht, oder die statt eines Mittelpunktes zwei Brennpunkte hat, in deren einem die Sonne steht. Es ist nun augenfällig, daß die Entfernung der Erde von der Sonne nicht das ganze Jahr gleich bleibt, sondern bald größer und bald wieder kleiner ist. Die geringste Entfernung ist die Sonnennähe oder das Perihelium und die größte die Sonnenferne oder das Aphelium. Diese beiden Entfernungen verhalten sich zu einander wie 67 zu 70 und die mittlere verhält sich zur größten wie 61 zu 62. (½ kl. A. zu ½ gr. A.). Eine sehr wichtige Folge dieser elliptischen Bahn ist nun die ungleiche Revolutionsgeschwindigkeit, indem dieselbe nach den Attraktionsgesetzen in der Sonnennähe zunimmt und in der Ferne abnimmt, und zwar in dem Maße, daß unser Sommerhalbjahr, das auf die

Apheliumseite fällt, um acht Tage länger ist, als das Wintersemester, das auf die Perihelhälfte zu liegen kommt. Für die südliche Hemisphäre gilt natürlich gerade das Umgekehrte, dort ist gegenwärtig das Winterhalbjahr, das in die Sonnenferne fällt, acht Tage länger als das Sommerhalbjahr im Perihelium.

Dieses Verhältniß bleibt sich aber nicht immer gleich, sondern ändert sich, wenn auch sehr langsam und fast unmerklich im Verlauf der Zeiten. Es ist eine längst bekannte Thatsache, daß das Frühlingsäquinoktium oder der Punkt der Frühlings Tag- und Nachtgleiche auf der Erdbahn jährlich um ca. 62" zurückweicht, d. h. daß der Frühlingsanfang jährlich um ein kaum Merkliches zeitiger eintritt. So hat sich seit ca. 2000 Jahren das Frühlingsäquinoktium um 30° verschoben und ist aus dem Sternbild des Widders in das der Fische getreten. Mit andern Worten: die große Achse der elliptischen Erdbahn behält nicht immer dieselbe Richtung im Raume, sondern dreht sich langsam herum, so daß sie aus einer südlich-nördlichen in eine östlich-westliche, in eine nördlich-südliche, in eine westlich-östliche und wieder in südlich-nördliche Lage übergeht. Der Zeitraum, bis die große Achse diese Drehung vollzogen oder bis das Frühlingsäquinoktium nach und nach die ganze Erdbahn oder Ekliptik durchlaufen hat, beträgt aber 21,000 Jahre und dieser Zeitraum heißt platonisches Sonnenjahr. Es ist nun leicht einzusehen, daß im Verlauf dieser 21 Jahrtausende, wobei wohl die Erdachse ihre Stellung beibehält, nicht aber die große Achse der Erdbahn, auch die Jahreszeiten der Zeit nach sich verändern, da sie auf andere Bahnstücke fallen. Der günstigste Punkt für die nördliche Halbkugel ist offenbar der, wo das Sommersolstitium, oder der längste Tag auf das Aphelium fällt, so daß dann die beiden warmen Jahreszeiten, Frühling und Sommer, auf die beiden langen Bahnstücke fallen, die kalten aber, Herbst und Winter, auf die beiden kurzen. Der ungünstigste Zeitpunkt für uns ist dagegen der, wo der längste Tag auf das Perihel fällt, Frühling und Sommer also auf die kurzen, Herbst und Winter auf die langen Bahnstücke fallen. Die Zwischenstufen lassen sich leicht denken. Der günstigste Punkt für uns liegt bereits um 629 Jahre hinter uns und fiel in das Jahr 1248. Damals fiel das Aphelium auf den 22. December oder auf den Winteranfang. Gegenwärtig fällt das Perihel auf den 2. Januar. Im Jahre 6498 fällt es auf die Frühlings Tag- und Nachtgleiche (21. März), 11,748 auf den 21. Juni oder den längsten Tag, 16,998 auf die Herbst Tag- und Nachtgleiche (23. September) und 22,248 wieder auf den Winteranfang.

(Fortsetzung folgt.)

Literarische Anzeige.

Soeben verläßt die Presse:

„36 zwei- und dreistimmige Schul- und Volkslieder, herausgegeben von Konr. Hürlimann, Lehrer. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Zürich, Zürcher und Furrer." — Preis: Einzeln 25 Cts., in Parthien 20 Cts.

Es ist dies ein nettes Singheft für die Mittel- und auch Oberstufe unserer Volksschule. Die Texte der Lieder sind durchgängig gehaltvoll und für das betreffende Alter angemessen; der Tonumfang hält sich in engen Grenzen und wird behutsam erst nach und nach erweitert; die Melodien sind gefällig und viele Liedchen schlagen sogleich bei Durchsicht des Heftchens in uns alte, immer wohltönende Saiten an: Erinnerungen aus der Jugendzeit! Wenn auch das Heftchen sich nicht ganz an die Weber'sche Gesangmethode anlehnt, weil es sogleich die Schlüssel und Vorzeichnungen einführt, so weiß es doch dieser oder jener Lehrer zu gebrauchen, besonders wenn er sich und seinen Schülern auch einmal etwas Anderes zu Gehör führen will, als die oblig. Lieder. Solchen sei das Büchlein bestens empfohlen!

J. R. Sch.

Schulnachrichten.

Bern. Regierungsraths-Verhandlungen. Hr. Emil Mösching wird auf sein Begehren von seiner Lehrstelle an der Rettungsanstalt zu Erlach entlassen.

Emmenthalische Mittellehrerkonferenz.

Samstag den 21. Juli, Morgens 9 Uhr, im Sekundarschulhaus zu Dießbach.

Traktanden.

1) Meteorologie.
2) Der mathematische Unterricht in der Sekundarschule.

Der Vorstand.

Sitzung des oberländischen Mittellehrer-Vereins.

Samstag den 14. Juli 1877, Morgens 10 Uhr, im neuen Schulhause zu Interlaken.

Traktanden.

1. Vortrag des Hrn. Gallus über Shakespeare.
2. Besprechung der Jugendturnfest-Angelegenheit.

Zu zahlreichem Besuche ladet ein

Der Vorstand.

Ausschreibung für Lehrerinnen.

Die Stelle einer Lehrerin an der Unterschule von Oberried, im Seebezirk, Kt. Freiburg, verbunden mit der einer Arbeitslehrerin an der dortigen Oberschule wird hiemit zur freien Bewerbung ausgeschrieben. Besoldung mit Einschluß des Staatsbeitrages für die Arbeitsschule Fr. 780 in Baar, nebst den gesetzlichen Zuthaten. Termin zur Anmeldung 14. Juli nächsthin. Ausweisschriften sind einzusenden an das Tit. Oberamt Murten. — Probelektion bleibt vorbehalten.

Oberried, 26. Juni 1877.

Für die Ortsschulkommission:
P. Etter, Präsident.

Solothurn.

Bierbrauerei Bargetzi bei St. Niklaus

15 Minuten vom Bahnhof entfernt, nächst der Einsiedelei.

2 praktvolle Säle, cca. 400 Personen fassend. Empfiehlt sich den Tit. Hochzeits- und Reise-Gesellschaften, sowie den Tit. Schulen bestens. Ebendaselbst sind über die Sommersaison einige Zimmer nebst Pension zu haben.

(S 493 Y) **Joh. Bargetzi,** Bierbrauer.

Im **Verlags-Magazin in Zürich** erschien soeben und kann von demselben direkt sowie durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Der

Unterricht im ersten Schuljahr.

Ein Beitrag

zur praktischen Lösung der von Hrn. Dr. Treichler aufgeworfenen Schulreformfrage.

Von

J. J. Bänninger, Lehrer in Horgen.

5 1/2 Bogen 8°. — Fr. 1. 20.

Inhalt: Einleitung. — I. Die phonetischen Uebungen. — II. Uebungen im Anschauen von Gegenständen, Denk- und Sprechübungen. — III. Uebungen im Schreiben und Lesen, Schreibleseunterricht. IV. Uebungen im Zählen, Rechnungsunterricht. — V. Leibesübungen. — VI. Förderung des religiösen Lebens im Kinde.

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