

**Zeitschrift:** Berner Schulblatt  
**Herausgeber:** Bernischer Lehrerverein  
**Band:** 11 (1878)  
**Heft:** 14

**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:** 29.03.2025

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

# Berner Schulblatt.

Filfter Jahrgang

Bern

Samstag den 6. April.

1878.

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.

## Zur Revision des Unterrichtsplanes für die bernischen Sekundarschulen.

Bekanntlich wurde s. Z. zur Einleitung einer Revision des Unterrichtsplanes für die bernischen Mittelschulen eine Commission niedergesetzt, die ihre Arbeit rüstig an die Hand genommen und in der Erledigung der Präliminarien bereits gezeigt hat, daß sie gedenkt, die Frage in ihrer ganzen Bedeutung zu prüfen und zu lösen. Wenn man von der Ansicht ausgeht, mit der Aufstellung eines neuen Unterrichtsplanes müssen namentlich die Fragen bezüglich der Stellung der Sekundarschule zur Primarschule einerseits und den höhern Bildungsanstalten (Hochschule) andererseits und das Verhältniß zwischen abschließendem und anschließendem Unterricht ihre Lösung finden, so wird dadurch einem längstgefühlten Bedürfniß Rechnung getragen und das Schulwesen nach einer Richtung geordnet, wo seit Jahren die mangelhafte Organisation zu Tage trat.

Seit Jahr und Tag ist den Begriffen von „abschließendem und anschließendem Unterricht“ im Lexikon das Bürgerrecht eingeräumt. In dieser Anstalt hat man sich mehr den ersten, in jener mehr den zweiten zur Devise gesetzt, und hier oft links, dort mitunter mehr rechts neben dem Ziele vorbeigeschossen und sich pädagogisch veründigt. Offenbar hat man mit dem Verhältniß von abschließendem und anschließendem Unterricht zu viel Aufsehen gemacht und manchmal damit eher Renomisterei und Proselytismus getrieben, als auf rationelle Weise die Erziehungszwecke zu fördern gesucht. Es sind dieß Schlagwörter, durch die man künstlich Schranken aufgestellt, die das praktische Leben wieder niederreißt; diese Doppelspurigkeit hat nur zu lange fatale Früchte getragen. Ist beispielsweise ein streng abschließender oder anschließender Sprachunterricht pädagogisch haltbar? Wird nicht derjenige, welcher am besten befähigt ist, die Sprache, deutsche, französische, englische zc., in Rede und Schrift bewußt zu handhaben, sich einerseits für den Eintritt in höhere Lehranstalten, andererseits aber auch für die Anforderungen des praktischen Lebens am besten ausweisen? Anders ist es allerdings für die mathematischen Fächer; doch auch hierin übertreibt man es leider nur zu oft nach beiden Richtungen hin und das Leben erntet dann die Folgen dieser Einseitigkeit.

Wenn die Primarschule: Lehrmittel, Unterrichtsplan, Lehrerschaft, Inspektorat, Seminar, dato für alle möglichen Gebrechen am öffentlichen Volksleben auf die „Armen-Sünderbank“ gezogen werden wollen, so darf sich auch die Sekundarschule keineswegs pharisaisch spreizen; Soll und Haben stimmen bei ihr auch nicht immer. Abgesehen davon, daß sie in manchem vom hohen Roß herunter zu steigen hat, wird ihr bezüglich des abschließenden Unterrichts nur frommen können, wenn sie weniger eine Dressuranstalt für's praktische Leben sein und nicht immer meinen will, sie müsse fertige Handwerker, Techniker, Handels-

leute, Künstler, Landwirthe zc. machen. Dieß kann nur die sogenannte Lehr-, nicht aber die Lernzeit.

Vermittle deshalb die Sekundarschule ihren Schülern vor allem aus dasjenige Maß von Kenntnissen und Fertigkeiten, wodurch dieselben befähigt werden, sich mit Bewußtsein zu ihrer künftigen Berufstätigkeit zu bestimmen, um später den Anforderungen des Lebens möglichst allseitig genügen zu können.

Allgemein verbindliche Austrittsprüfungen, wie solche für die Primarschule stattzufinden haben, würden auch der Sekundarschule gut thun und höhere und niedere Anstalten zum Bewußtsein bringen, daß es neben der torricellischen Leere noch eine ganz andere geben kann. Könnten nur alle Sekundarschüler bewußt und fertig lesen, schreiben und rechnen, bevor man in kühnem Anlaufe sie in unendlichen Reihen mit variablen Coefficienten zc. herumtummelt und von der Popanz der Grammatik durch Stylistik und Poetik in die Tiefen der Dichtkunst einzuführen sucht; sie freilich nicht mehr mit dem Unwesen der Dintenflecken, wohl aber mit dem Wesen der Nebelflecken vertraut macht; sie vermittelst Spectroskop und Telephon mit dem Monde und seinen Bewohnern in Beziehung setzt, oder sie sogar in dem „preussischen Schulmeister“, weil er vor 12 Jahren den österreichischen so meisterlich durchgebläut, nur zu gerne das achte Weltwunder entdecken lassen möchte! — Und würden nicht auch die Anstalten, die sich bis dato so oft mit dem Attribut, Vorbereitungsanstalten, brüsteten, ihr Ziel eben so sicher erreichen, wenn sie, in Anbetracht der großen Anzahl Schüler, die immerhin aus ihrer Mitte direkt in's Leben übertreten, sich hin und wieder mehr von den thatsächlichen Verhältnissen als von doktrinären Anschauungen leiten ließen und ihr Programm demgemäß etwas bescheidener einrichteten? Wir bramardasiren mit unsern Leistungen und Erzeugenschaften, bis wir am Ende ein recht gründliches Sedan erleben. Schon zeigen sich ferne Wetterleuchten. Broschüren und Zeitungsartikel gegen Schule und Erziehung ohne Ende! Bereits schreibt die „Mutter“ gegen uns. Dieser letztern möchten wir hier allerdings vorläufig rathen, wenn sie überhaupt über Erziehung schreiben will, sie möchte mit sich selber, d. h. mit der häuslichen Erziehung beginnen. —

Wenn die Revisionscommission hier Ordnung schafft, so erwirbt sie sich ein wirkliches Verdienst um das Schulwesen. Wenn sie jedoch, dieses anstrebend, im gleichen Athemzuge beschließt, nach Maßgabe eines später aufzustellenden Mittelschulgesetzes sei der Eintritt in die Sekundarschule im engeren Sinne vom zurückgelegten 11. Altersjahr abhängig zu machen, während für den Eintritt in das Progymnasium nur das zurückgelegte 10. Altersjahr verlangt werden solle, so scheint sie eine Inkonsequenz begehen zu wollen. Hier muß es heißen: Entweder — Oder! Concessionen nach der einen und Beschränkungen, resp. Druck nach der andern Seite sind da billigerweise nicht

möglich. Durch Ausführung dieses Beschlusses würde der Primarschule blutwenig gedient, ebenso wenig den Progymnasien, die eigentlichen Sekundarschulen aber auf ganz empfindliche Weise geschädigt. Für eine Menge von Sekundarschulen wäre dieß zur Weiterentwicklung aus naheliegenden Gründen ein Bleigewicht; für manche würde dadurch die Existenzfrage auf die Traktanden gesetzt. Man mag vielleicht erwidern: Wenn die Sekundarschulen auf so schwachen Füßen stehen, so sei es auch gar nicht schade um sie, wenn sie zusammenfallen. Für diesen Fall könnte man aber noch manchen Institutionen, die man mit großen Opfern unterhält und unterstützt, den Todesstoß geben. Es leistet noch manches Institut nicht den gebrachten Opfern Entsprechendes. Die Sekundarschulen sind einem Bildungsbedürfnisse des Volkes entsprungen und sind jedenfalls auf den gegenwärtigen Grundlagen entwicklungsfähig. Es dürfte kaum angezeigt erscheinen, in gegenwärtiger Zeit am Sekundarschulbau in dieser Richtung zu rütteln.

Wer durch einen neuen Unterrichtsplan die Grundlagen zu einem organischen Zusammenhang zwischen dem höhern und niedern Schulwesen wünscht, darf denselben nicht durch eine solche Logik anstreben. Warum an Stelle eines abgetragenen Schlagbaumes einen neuen aufrichten? Wie sollte es möglich sein, daß, gestützt auf diesen Beschluß aus 2, 3 und 4theiligen Sekundarschulen, die anerkanntermaßen weniger zu leisten im Stande sind, als die besser situirten Vorbereitungsanstalten, der Uebertritt von jenen in diese sich in die entsprechenden Altersklassen vollziehen ließe? Will man die Decentralisation des Schulwesens nur in schönen Reden hoch leben lassen, um dasselbe in den Gesetzesparagrafen um so leichter centralisiren zu können? — Soll nicht für eine große Zahl von Jünglingen auf dem Lande, die an höhere Anstalten übergehen wollen, je ein Jahr verloren gehen, so werden dieselben von vorne herein genöthigt sein, ihren Aufenthalt rechtzeitig an einem Orte zu nehmen, wo es ein Progymnasium hat. Soll es einem denn einzig durch einen Gesetzesparagrafen unmöglich gemacht werden, wenn auch sonst alle Faktoren es ermöglichen würden, seine Söhne von  $x$  aus in die entsprechenden Altersklassen einer höhern Anstalt von Bern oder Burgdorf abgehen zu lassen des Umstandes wegen, daß man sie in  $x$  eben erst mit dem 11. Jahre in die Sekundarschule schicken darf, in Bern und Burgdorf dagegen mit dem zehnten. Gesetze darf man aber nicht übertreten!? Daß man in einem Plane, wie er für Progymnasien verbindlich werden soll, tiefer greifen und den Stoff für das erste Schuljahr für dieselben fixiren will, wie er im Primarunterrichtsplan für das fünfte Schuljahr vorgezeichnet ist, daran wird in unserm aufgeklärten pädagogischen Zeitalter kaum Jemand mit Ernst zu denken wagen. Wenn aber in den städtischen Mittelschulen mit den Schülern im 10. Lebensjahr der gleiche Stoff durchgearbeitet werden kann, wie in den Mittelschulen auf dem Lande im 11., so heißt das berndeutsch übersetzt: die Primarschulen in der Stadt leisten in 4 Jahren soviel als diejenigen auf dem Lande in fünf. Wahrhaftig! ein hübsches Compliment für den Primarschulunterrichtsplan und die Lehrerschaft!

Der Unterricht in der Sekundarschule im engeren Sinne sei ein abschließender, der in den Progymnasien dagegen betonen mehr das anschließende Moment. Daß der Uebertritt des Schülers von einer kleinern in eine höhere Anstalt ohne Störung für seinen Bildungsgang vor sich gehen kann und ohne daß er genöthigt ist, gar zu frühe behufs weiterer Studien das elterliche Haus zu verlassen, kann durch einen für alle Mittelschulanstalten verbindlichen Unterrichtsplan erzielt werden. Nach Analogie mit der Primarschule dürfte es angezeigt erscheinen, auch für die Mittelschulen nur einen obligatorischen Unterrichtsplan, einen so zu nennenden Minimalplan zu erstellen. Dieser würde dann eine bindende Norm bilden für sämtliche Sekundarschulen und in gewissem Sinne auch für die Progym-

nasien des ganzen Kantons. Dem Minimalplan würde noch ein Normalplan oder eine sogenannte Begleitung beigegeben; dieselbe müßte dann von den Progymnasien und allen Sekundarschulen, welche glaubten, über die Minimalforderungen hinausgehen zu dürfen, strikte befolgt werden. Auf diese Weise würde sich nicht nur der Uebertritt der Schüler in parallele Anstalten mit Leichtigkeit ergeben, sondern der Abgang an höhere Anstalten könnte sich auch für die Betreffenden ohne fatale Rückschläge im Bildungsgange vollziehen.

Sollte man allfällig entgegen halten wollen, dies seien lauter Trugschlüsse, basirend auf pessimistischen Anschauungen, so wollen wir ruhig gewärtigen, was die Zukunft lehren wird. Jedenfalls das dürfte kaum ein Trugschluß sein, daß, auf Grund des Umstandes, weil die Revisionskommission zum größten Theil aus Lehrern an höhern Schulanstalten besteht, man den Moment für gekommen erblickte, eine längst fertige Theorie in den Vordergrund zu rücken, wodurch nicht gerade die freundlichste Absicht gegen die eigentliche Sekundarschule an den Tag gelegt werden soll; namentlich wenn wahr ist, wie herumgeboten wird, es handle sich eigentlich nur um die Revision oder Reorganisation des höhern Mittelschulwesens, die Sekundarschule mit abschließendem Unterricht komme kaum noch in Betracht, weil sie neben der vervollkommeneten Primarschule keine Berechtigung mehr habe.

Zum Glück für die Provinz scheint jedoch die Bundesstadt, die gegenwärtig so kräftig an ihrer Schulreorganisation arbeitet, sich bezüglich des angefochtenen Punktes vollständig auf dem Boden des bestehenden Mittelschulgesetzes bewegen zu wollen, denn sie will für ihre Kinder den Uebertritt aus der Primarschule in die gewerbliche Sekundarschule und das Progymnasium an das gleiche Alter und die gleichen Vorkenntnisse knüpfen. Hoffentlich werden die Provinzen mit dem Centrum unter das gleiche Gesetz gestellt werden müssen, somit dürfen wir getrost abwarten, wie dieser Punkt schließlich seine Erledigung finden werde. Möge Bern den begonnenen Schulkampf auch nach dieser Richtung zum Siege führen!

Die Sekundarlehrerkonferenz Emmenthal hat leztthin in ihrer Sitzung in Zäziwil nach Behandlung des Traktandums des Sekundarschulunterrichtsplanes auf Grundlage vorstehend ausgesprochener Anschauungen sich auf folgende Schlussthesen vereinigt mit dem Wunsche, es möchten die in denselben ausgesprochenen Gedanken durch ihre Vertretung in der Revisionskommission auf's Nachdrücklichste befürwortet werden:

1. Wenn auch die Revision des Unterrichtsplanes für unsere bernischen Mittelschulen noch zu keinem dringenden Bedürfniß geworden ist, so entspricht doch derselbe erfahrungsgemäß den gegenwärtigen Verhältnissen nicht mehr und eine Revision desselben erscheint deshalb und infolge Annahme des Gesetzes über Aufhebung der Kantonschule in Bern als geboten.

2. Nach Maßgabe der im Laufe von zwei Decennien auf dem Gebiete des Mittelschulwesens gemachten Erfahrungen verdienen die Sekundarschulen im engeren Sinne, weil, wie die höhern Anstalten, einem absoluten Bildungsbedürfnisse des Volkes entspringend, die gleiche staatliche Berücksichtigung wie die Progymnasien und soll deshalb der Grundsatz der Gleichberechtigung beider im Schulorganismus, gestützt auf die Grundlagen des gegenwärtigen Mittelschulgesetzes im Sinne der Decentralisation des Schulwesens festgehalten und weiter durchgeführt werden.

3. Um den neuen Unterrichtsplan auf die Grundlagen des gegenwärtigen Mittelschulgesetzes aufbauen zu können, müssen folgende Punkte zur Ausführung kommen:

- a. Der Eintritt in alle Mittelschulanstalten findet statt nach zurückgelegtem 10. Altersjahr auf Grund des im Primarschulunterrichtsplan für das vierte Schuljahr festgesetzten Penfums.
- b. Die künstlichen Schranken zwischen anschließendem und abschließendem Unterricht sind möglichst zu beseitigen durch

einen für alle Mittelschulanstalten verbindlichen Minimalplan und einen für alle entwickeltern Anstalten obligatorischen Normalplan. Ersterer hat den Stoff für den abschließenden, letzterer für den anschließenden Unterricht zu fixiren.

- e. Der Minimalplan setzt den Stoff für 5 Stufen, resp. 5 Abtheilungen fest, entsprechend der mittlern Schulzeit eines Sekundarschülers.
- d. Der Normalplan läßt, unter gebührender Würdigung des anschließenden Unterrichts an den Progymnasien und des leichtern Uebertritts wegen aus der Sekundarschule in dieselben, den Unterricht im Lateinischen erst nach dem 12. Altersjahr auftreten.
- e. Der Stoff für die Sprachfächer und Mathematik ist im Sinne intensiverer Anforderungen für diese Fächer zu concentriren, derjenige für die Nebenfächer, besonders der Realien, ist unter Berücksichtigung dessen, was praktisch nützlich ist, zu reduciren.
- f. Das Maximum der wöchentlichen Stundenzahl ist auf 36, das Minimum auf 30 Stunden festzusetzen.
- g. Für die einzelnen Fächer sind auf dem Wege der freien Konkurrenz auf der Basis des Unterrichtsplanes zweckentsprechende Lehrmittel zu erstellen.

4. Der neue Entwurf-Unterrichtsplan ist behufs Vorbereitung an die Tit. Erziehungsdirektion zur Genehmigung zuerst sämtlichen Sekundarschulkommissionen des Kantons, eventuell der kantonalen Mittellehrerkonferenz zur Begutachtung zu unterbreiten.

G. M.

### Das Freihandzeichnen im neuen Unterrichtsplan.

Die erhöhte Aufmerksamkeit, welche sich in neuerer Zeit für den Zeichenunterricht kund gegeben, ist nun bereits insoweit von Erfolg begleitet, als sich durch Inkrafttreten des neuen Unterrichtsplanes die einzuschlagende Methode wesentlich abklärt hat.

Das von Vielen gepriesene sogenannte Naturzeichnen ist im Minimalplan gar nicht aufgenommen und im Normalplan ist es an's Ende versetzt, wohin es naturgemäß auch gehört und andererseits soll das Zeichnen nach Stigmen als rein mechanische Handübung mit dem Schreibleseunterricht zusammenfallen und der Schüler wird nunmehr statt nach der allgemeinen Schablone nach selbstentworfenen jenen der Figur entsprechenden Hilfslinien zeichnen.

Der Unterrichtsplan nimmt damit entschiedene Stellung gegenüber zwei grundsätzlich ganz verschiedenen Unterrichtsmethoden. Die Verehrer des Naturzeichnens sagen, das Zeichnen hat, wie jeder andere Unterricht, von der Anschauung auszugehen und das könne nur dadurch erzielt werden, daß man die wirkliche Natur abzeichnen lasse; das Zeichnen nach dem Vorbilde oder das Zeichnen nach geometrischen Figuren oder sogar von Ornamenten sei, als vom Abstrakten ausgehend, der total verkehrte Weg. Mit diesem Zeichnen will man also eine Art Anschauung betreiben ohne Rücksicht darauf, daß die ungelenke Hand des Schülers der einseitigen Ausbildung des Auges nicht zu folgen und deshalb nur werthlose Leistungen auszuführen vermag. Die Anhänger des stigmographischen Zeichnens dagegen setzen sich bei den mit größter Leichtigkeit erzielten Resultaten über den Vorwurf der einseitigen Handbildung dieser Methode damit hinweg, daß sie sagen, Verständniß und innere Auffassung der Form kommen später von selber.

Mit Wegfall des Naturzeichnens und der Stigmatographie im Unterrichtsplan wird das Zeichnen wieder zu seiner wahren Aufgabe zurückgeführt, nämlich zur stufengemäßen Ausbildung des Formensinnes des Auges und gleichzeitiger Befähigung der Hand, die einfachsten charakteristischen Grundformen nachzu-

bildden und sich auf diesem Wege allmählig der Darstellung der wirklichen Natur zu nähern, was in der höchsten Vollendung erst vom Künstler erreicht wird.

Der Unterrichtsplan entscheidet sich somit dahin: Die Stigmographie dient als bloße Vorübung zum Zeichnen; das eigentliche Freihandzeichnen beginnt mit der Darstellung geometrischer Figuren der geraden und gebogenen Linie; letztere entwickelt sich zu den Grundzügen des Ornaments und diese vom einfachen bis zum ausgeführten Flachornament und zur stilisirten Natur und, wo es angeht, kommt die Natur selber zur Darstellung (perspektivisches Zeichnen). Zur Abwechslung sollen auf jeder Stufe entsprechende Ansichten wirklicher (schöne Formen!) Gegenstände in geometrischen Aufrissen zur Nachbildung kommen.

Damit ist nun wieder eine bestimmte Ordnung in die Methode des Zeichenunterrichts gebracht und es gebührt den Männern, die mit der Abfassung dieses Theils des Unterrichtsplanes betraut waren, die verdiente Anerkennung für das bewiesene Verständniß der Frage, was seine wohlthätigen Konsequenzen auch über die Kantonsgrenzen hinaus haben wird, wo man ebenfalls vielerorts bestimmte leitende Grundzüge bisher entbehrt hat. Im Weiteren kann sich auch der Lehrertag vom letzten Herbst zu Biel gratuliren, dessen Programm über das Zeichnen nun seine vollständige Verwirklichung gefunden.

### Schulnachrichten.

**Bern.** Die Berner Kantonschule zählte im letzten Schuljahr 402 Schüler (gegenüber 425 im Jahre 1876/77). Davon gehörten 152 der Elementar-Abtheilung, 143 der Real-Abtheilung und 107 der Literar-Abtheilung an. Von den austretenden Schülern bezogen 14 die Universität, 14 technische Schulen und 15 widmeten sich dem Handelsfache.

— **Thun.** Der Kindergarten hat im letzten Jahre seinen ganz normalen Gang eingehalten und weder eine Erweiterung noch eine Beschränkung erfahren. Im Frühling 1877 wurde der Kurs mit 99 Kindern eröffnet, später kamen noch 4 dazu, es betrug also die höchste Zahl der Kinder, welche die Anstalt besuchten, 103. Im Laufe des Jahres sind 10 ausgetreten, gegenwärtig besuchen 93 Kinder den Garten, 32 haben Freistellen. Daeinerseits im Jahr 1877 eine Ueberfüllung eingetreten, andererseits nach frühern Beschlüssen Aufnahmen im Laufe des Jahres nur in Ausnahmefällen stattfinden, so ist die Verminderung erklärlich. Immerhin ist die durch die Statuten vorgeschriebene Zahl von 30 per Abtheilung reichlich innegehalten. Mit Schluß dieses Jahres werden 56 Kinder austreten. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die entstehende Lücke sich schnell füllen wird.

So anregend und wohlthätig ein 1—2jähriger Besuch des Kindergartens nach übereinstimmenden Ansichten ist, so sicher ist es auch, daß nach zwei Jahren bei den Kleinen ein gewisser, schädlicher Ueberdruß sich einstellt. Es ist daher ganz unrichtig, daß öfters Eltern ihre Kinder nicht früh genug in den Kindergarten bringen können. Die Statuten schreiben übrigens den Eintritt nach zurückgelegtem 4. Altersjahr vor. Ein allzu früher Eintritt ist ein Unrecht, das man an den Kindern selbst begeht und es soll das Wohl des Kindes in allen Fällen der Bequemlichkeit der Eltern vorangehen. Ein Kindergarten ist übrigens nicht mit einer Kleinkinder-Bewahranstalt zu verwechseln.

Der Kindergarten in Thun hat auch im letzten Jahre zahlreiche Beweise der Freundschaft und der Anerkennung seines Strebens zu verzeichnen. Dem Baufond konnten zwei schöne Geschenke zugewiesen werden à Fr. 200 aus dem Reingewinn der Spar- und Leihkasse in Thun und Fr. 150 aus dem Ueberschuß der Schützenfestrechnung. Für beide Gaben sei

wiederholt der wärmste Dank ausgesprochen. Der Baufond wächst allmählig. Er beträgt allerdings keine so bedeutende Summe, aber doch soviel, daß man daran denken dürfte, bei einem allfälligen Neuhaue aus diesem Sparhafen die innere Ausstattung der Lokalitäten zu bestreiten. Die Einwohner-Gemeinde Thun hat ihren Jahresbeitrag ebenfalls bedeutend erhöht. So lange der Kindergarten in solcher Weise Berücksichtigung findet, steht es um seine Aussichten noch nicht so schlimm, wenn sie sich schon einigermaßen getrübt haben. —

(Tägl. Anz.)

## Bermischtes.

### Auflösung des Pendelproblems:

1 Jahr hat 365d 6h 9m 11s = 31,558,151 Sekunden ( $t_2$ ). Das Sekundenpendel hat für Göttha eine Länge ( $L_1$ ) von 0,99394 Meter. ( $L_2$  = unbekannte Länge des Jahrespendels,  $t_1$  = Sekunde.) — Die hier zur Anwendung kommende Formel lautet demnach:

$$L_1 : L_2 = t_1^2 : t_2^2$$

oder:

$$L_2 = \frac{L_1 \cdot t_2^2}{t_1^2}$$

oder:

$L_2 = 0,99394 \cdot (31\,558\,151)^2$  Meter = 989 Billion 881 638 Million 157 896 Meter, also ein Jahrespendel müßte rund 1000 Billionen Meter lang sein; — 1 Meile = 7500 Meter:

$$L_2 = \frac{989\,881\,638\,157\,896}{7\,500} = 129\,450\,871\,743,86 \text{ Meilen}$$

also ein Jahrespendel würde eine Länge haben müssen von rund 131,984 Billionen Meilen. — Der Durchmesser der Erde beträgt am Aequator 7520 Meilen.

$$L_2 = \frac{131\,984\,218\,421}{1718,89} \text{ Erddurchmesser} = 76\,785\,451 \text{ Erddurchmesser}$$

also Länge des Jahrespendels rund 77 Millionen Erddurchmesser. — Die mittlere Entfernung der Sonne von der Erde beträgt 20 666 800 Meilen, daher:

$$L_2 = \frac{131\,984\,218\,421}{20\,666\,800} \text{ Sonnenfernen} = 6338 \text{ Sonnenfernen. —}$$

$$\text{Der Neptun ist } 620\,800\,000 \text{ Meilen von der Sonne entfernt, daher:}$$

$$L_2 = \frac{131\,984\,218\,421}{620\,800\,000} \text{ Neptunfernen} = 213 \text{ Neptunfernen. —}$$

Man schätzt die Entfernung des Sirius auf vier Billionen Meilen, daher würde ein Jahrespendel erst ca.  $\frac{1}{30}$  Siriusweite haben!! — Ganz abgesehen von der sich uns hierbei von selbst aufdringenden Frage, wo man wohl ein solches Pendel aufhängen müßte, möchten wir unsern Lesern die kleine, leicht zu lösende Rechenaufgabe stellen: Wieviel Zeit brauchte eine Berliner Droschke zweiter Klasse, um jene Entfernung von 1000 Billionen Meter zurückzulegen, und was würde die Fahrt kosten?!?! —

Die neuesten geographischen Forschungen bringen Messungen vom Baikal-See, die durch russische Offiziere vorgenommen worden sind und die bisher bekannten Tiefen von Seen weit hinter sich lassen. Der Baikal-See liegt im mittleren asiatischen Rußland und hat eine Länge von etwa 75 Stunden bei einer Breite von 20 Stunden. Die Anwohner des See's hatten immer behauptet, er sei unergründlich und es sei nicht möglich, den Boden zu erreichen. Dem ist nun nicht so, gleichwohl ist man in letzter Zeit auf Tiefen gerathen, die man fast unergründlich für einen See nennen kann. Im oberen Drittel erreicht man nämlich eine Tiefe von 9646 Fuß. Von hier aus abwärts senkt sich aber der Seeboden noch fortwährend, so daß man bis auf 12,000 Fuß Tiefe muthmaßlich gerathen kann. Wenn man bedenkt, daß das Mittelländische Meer an seiner tiefsten Stelle nur auf 7000 Fuß geht, so sind derartige Resultate allerdings überraschend und für die Geologie von größter Bedeutung. (Zeichne ein Profil!)

## Anzeige.

Soeben ist vom bernischen Stenographen Hr. Hans Frei eine interessante kleine Schrift „zur Kritik der Adler'schen Reformbestrebungen“ herausgegeben worden, welche über die in letzter Zeit im Schooße des Stolze'schen Stenographenvereins stattgehabten Meinungsdivergenzen, welche den Berner Verein zum Austritt und zur Gründung eines neuen Organs, der „Neue freie Stenograph“, veranlaßten, orientirende Auskunft gibt und jedem Freunde der Stenographie auf Wunsch vom Hrn. Verfassers gratis zugestellt wird. —

## Ausschreibung.

Es wird hiermit ausgeschrieben die Professur für französische Literatur an der Hochschule in Bern. Dem zu Wählenden wird namentlich auch die Pflicht obliegen, sich im Fache der französischen Sprache bei der Heranbildung von Sekundar- und Gymnasiallehrern an der Hochschule (Lehrantsschule) zu betheiligen. Die Kenntniß der deutschen Sprache ist unerlässlich. Nähere Mittheilungen über die dahierigen Obliegenheiten ertheilt die Erziehungsdirektion.

Anmeldungstermin bis 20. April nächsthin.

Bern, 2. April 1878.

(B 468)

Erziehungsdirektion.

## Ausschreibung

Die Stelle eines Lehrers an der Zwangsarbeitsanstalt in Thorberg. Besoldung 1000 Fr. nebst freier Station für den Inhaber. Frist zur Anmeldung bis 13. April 1878 auf der Staatskanzlei.

Töchter, welche in die Fortbildungsklassen (Lehrerinnenseminar, Handelsschule) in Bern eintreten, finden gute Pension zu Fr. 500 bei

J. J. Hauswirth, Turnlehrer.

Verlag von J. J. Schriber in Aarau.

S. Wydler,  
Aufgaben

zum  
mündlichen und schriftlichen Rechnen  
für schweizerische Bezirks-, Real- und Sekundarschulen.

I. Heft. Mit einer lithographirten Figurentafel. Preis geb. 70 Cts.  
II. „ Mit 21 Abbildungen. Preis geb. 70 Cts.  
Antwortenhefte für den Lehrer zu I. und II. jedes à 35 Cts.  
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

## Bekanntmachung.

Die Formulare für Zeugnisse, welche nach § 8 der Verordnung über die Prüfungen beim Austritt aus der Primarschule vom 15. Christmonat 1877) jedem Schüler auf sein Verlangen ausgestellt werden müssen, können von heute ab von der Kanzlei der Erziehungsdirektion unentgeltlich bezogen werden.

Bern, 2. April 1878.

Erziehungsdirektion.

## Schulausschreibungen.

Ort.	Schulart.	Kinderzahl.	Gem.-Bes. Fr.	Ann.-Termin
2. Kreis.				
Spiezmoos, Spiez	Mittelsch.	50	550	15. April.
4. Kreis.				
Bern, Länggasse	V. Kl. B.	40—50	1,800	7. „
„ „	VI. Kl. A.	40—50	1,800	„ „
5. Kreis.				
Biembach bei Hasle	Oberschule	50	595	17. „
Dürrenroth	obere Mittelsch. (neu)	50	550	18. „
Suttwyl	I. Klasse	60	590	8. „
Gumm bei Oberburg	gem. Schule	50	600	16. „
11. Kreis.				
Dittingen	gem. Schule	50	550	15. „