

**Zeitschrift:** Berner Schulfreund

**Herausgeber:** B. Bach

**Band:** 6 (1866)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Aus der Mathematik

#### **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:** 07.02.2026

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

führen: Jede Oberklasse erhält für Aufsatz, Schreiben, Rechnen, Zeichnen je zwei Preise von zusammen Fr. 4, und dann noch 2 im Betrage von je Fr. 5 für musterhafte Haltung in jeder Beziehung. Jede zweite Klasse erhält nur 2 Prämien von je Fr.  $3\frac{1}{2}$  für musterhafte Haltung. Aber diese Prämien sollen in Zukunft nicht mehr, wie bisher, in Geld, sondern in Werthsachen, namentlich Büchern, bestehen.

7. Wie für Lehrmittel, so wird auch für Schulgeräthschaften und kleinere Reparationen den einzelnen Schulkommissionen je nach der Schülerzahl ein größerer oder kleinerer Kredit angewiesen. Es dürfen sich jedoch die beiden Kredite (unter Nr. 4 und 7) gegenseitig ergänzen, wodurch dann oft Anschaffungen ermöglicht werden, die sonst noch einige Zeit würden auf sich warten lassen. — Größere Reparationen und Bauten veranstaltet der Tit. Gemeinderath, und es gereicht uns zur besondern Freude, hier anführen zu können, daß diese Behörde seit einiger Zeit keine Opfer scheut, möglichst zweckmäßige Schulgebäude und Lekalien herzustellen. So wurde im verflossenen Jahre das Schulhaus an der Neuengasse restaurirt und der alte Heizapparat (Luftheizung) mit Tambour-Ofen vertauscht. An der Postgasse und Matte sollen im Laufe dieses Jahres ebenfalls bedeutende Reparationen und Veränderungen ausgeführt werden. Die Lorraine erhält ein neues Schulhaus, dessen Devissumme auf Fr. 158000 ansteigt, nachdem 1861 auch für ein solches in der Länggasse Fr. 64000 verausgabt wurden.

(Fortsetzung folgt.)

### Aus der Mathematik.

#### 4. Aufgabe.

Die Halbmesser der beiden Grundflächen einer Kugelschicht seien  $r'$  und  $r$ , die Dicke  $d$ . Wie groß muß der Halbmesser  $R$  einer Kugel genommen werden, damit dieselbe an Inhalt der Kugelschicht gleich komme? (Geom. für Sek.-Schulen, Heft III, S. 18, Aufgabe 7.)

Auflösung. Der Inhalt einer Kugelschicht mit den Radien  $r$  und  $r'$  und der Höhe  $d$  ist (Geom. für Sek.-Schulen, Heft III, S. 16, Lehrsatz 107):

$$\frac{d}{3} \frac{\pi}{R^3} \left( \frac{1}{2} r'^2 + \frac{1}{2} r^2 + \frac{1}{6} d^2 \right), \text{ folglich besteht die Gl.}$$
$$\frac{4}{3} \frac{\pi}{R^3} = d \pi \left( \frac{1}{2} r'^2 + \frac{1}{2} r^2 + \frac{1}{6} d^2 \right), \text{ woraus}$$
$$R = \sqrt[3]{\frac{3d}{8} (r'^2 + r^2 + \frac{1}{3} d^2)}.$$

---

## Mittheilungen.

**Bern.** Die durch die Schrift des Hrn. Langhans veranlaßte Polemik gestaltet sich immer ernster und scheint die Grenzen der publizistischen Auseinandersetzungen überschreiten und von gewisser Seite her den Charakter der Agitation annehmen zu wollen. So sehr wir eine allseitige Beleuchtung der so wichtigen Frage befürworten müssen und wir uns aus diesem Grunde durch die Feder eines Einsenders an der Lösung derselben betheiligen, wenn auch nicht persönlich; eben so sehr wünschen wir, daß die streitigen Punkte nur auf dem Wege ruhiger, sachlicher Erörterungen besprochen werden — von einer eigentlichen Erledigung kann nicht die Rede sein — und jede Agitation, jede persönliche Befehlung fern bleiben möchten. Für die in unserm Blatte erscheinende, etwas eingehende Abhandlung müssen wir um Verschiebung eines allfälligen Urtheils nachsuchen, bis die Arbeit als Ganzes dem Leser zur Beurtheilung vorliegen wird.

— (Korresp.) Mit der schweiz. Lehrzeitung erklären auch wir uns durchaus einverstanden mit der Art und Weise, wie die Berner-Schulzeitung die Geschichte überhaupt aufgefaßt wissen will; nur vindizieren wir dann das Recht für eine derartige Auffassung nicht bloß der Profan-Geschichte, sondern auch der heiligen Geschichte, die in dieser Beziehung gewiß die gleiche oder noch mehr Berücksichtigung verdient. Die „Schulzeitung“ sagt nämlich in Nr. 7:

„Noch kein ernster Geschichtsforscher hat an der Hand sicherer Belege die Tellengeschichte als ein bloßes Erzeugniß dichtender Volksphantasie, jeder historischen Unterlage bar, nachweisen können. Wenn nun gar eitle Halbwisseret, Gelehrtdunkel, Hochmuth, die nichts gemein haben mit dem bescheidenen Ernst, der Vorsicht und Zurückhaltung des ächten Forschers, ihre Hand an eine der schönsten Bierden unserer Geschichte legen, so ist es erklärlich, wenn sich der