

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 7 (1921)  
**Heft:** 39

**Artikel:** Für die Mittelschulphysik  
**Autor:** Brun, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-536634>

### **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:** 18.01.2026

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

doch einmal in Exerzitien. Freude, Genugtuung, Begeisterung, Liebe, Labung und Kühlung wirst du erleben. Du wirst dir sagen müssen: „Warum habe ich, dürstendes Kind, nicht eher diese Quelle aufgesucht?“ Ja, komm und frage einen jeden der Exerzitianden: „Was sagst du mir?“ Jeder wird dir freudig bestätigen, was ich in diesen Zeilen geschrieben!

Doch Schluß, nur noch ein Bildlein: Unter uns weilt ein großer Künstler und Komponist aus einer vielgerühmten Stadt. Grau sind seine Haare, doch jung noch sein Herz. Er, dieser berühmte Mann, er macht

die Exerzitien mit; er, der alte Meister und und sicher gute Katholik hat es sich nicht nehmen lassen, die Geistes- und Seelenschule zu besuchen. Gibt dieser Greis nicht ein herrliches Beispiel, und ist es nicht für uns alle eine lebhafte Mahnung?

Wie ich diesen einfachen Künstler am ersten Tage sah, jubelte mein Herz, und ich sagte mir: „Würden ihn nur viele seiner — Schüler sehen, sie folgten dem herrlichen Beispiele ihres geliebten Lehrers und Meisters!“

Freunde, ein anderes Jahr sind wieder Exerzitien!

**„Von einem großen Unbekannten“!** Ihr Leser der „Sch.=Sch.“, sorget dafür, daß diese schulpolitische Gewissensforschung mit dem Schweizervolk von L. R. in jedem katholischen Hause bekannt wird! (Siehe Inserat auf letzter Seite!)

## Für die Mittelschulphysik.

Der intermittierende Charakter des Wechselstrombogenlichtes läßt sich sehr hübsch und augenfällig durch folgenden Versuch nachweisen:

Man entwirft mittels der Bogenlampe und einer Projektionslaterne, vor deren Kondensor eine Spaltblende gesetzt wird, im verdunkelten Zimmer ein scharfes, schmales Spaltbild auf einem phosphoreszierenden Schirme (Balmain'sche Leuchtfarbe, Zinksulfid usw.). Bewegt man nun den Schirm mit genügender (aber nicht zu großer) Geschwindigkeit senkrecht zu den einfallenden Lichtstrahlen, so entstehen auf dem Schirme parallele Lichtstreifen, deren Abstände genau der Geschwindigkeit des Schirmes entsprechen. Durch Drehen, Wenden usw. des Schirmes lassen sich hübsche, gitterförmige Lichtfiguren erzeugen, die allerdings schnell wieder verblassen. Die Erscheinung ist darauf zurück zu führen, daß die Lichtstärke der Bogenlampe den Wechselstromperioden entsprechend

zu- und abnimmt. Die hellen Streifen entsprechen den Maxima, die dunklen den Minima der Stromstärke. Ertheilte ich z. B. dem Schirm eine gleichförmige Geschwindigkeit von  $100 \frac{\text{mm}}{\text{sec}}$ , so waren die Streifen 1 mm von einander entfernt. Wurde die Geschwindigkeit verdoppelt, so war der Abstand 2 mm u. s. f. Bezeichnet man mit  $d$  die Entfernung der Streifen, mit  $c$  die Geschwindigkeit des Schirmes, mit  $n$  die Periodenzahl des Wechselstromes, so besteht die einfache Beziehung  $d = \frac{c}{2n}$  oder  $n = \frac{c}{2d}$ , da jede Wechselstromperiode zwei Maxima besitzt.

Die Erscheinung läßt sich auch mittels der photographischen Platte dauernd fixieren. Die Verwendung desselben Zinksulfidschirmes zur Demonstration des infraroten Spektrums dürfte wohl allgemein bekannt sein.

Dr. J. Brun.

## Simmelserscheinungen im Oktober.

(Dr. J. Brun.)

1. Sonne und Fixsternhimmel. Die Sonne bewegt sich im Oktober durch das Sternbild der Jungfrau und steht in der Monatsmitte hart nördlich über deren Hauptstern, der Spica mit einer südlichen Deklination von ca. 8 Grad. Der nächste Gegenpol liegt im unbedeutenden Sternbild der Fische, hinter welchem Widder, Stier, Orion, Perseus, Fuhrmann einherziehen.

2. Mond. Der Mondlauf des Oktobers wird durch zwei Finsternisse bemerkenswert, eine totale Sonnenfinsternis am 1. und eine partielle Mondfinsternis am 16. und 17. Erstere ist aber nur auf der südlichen Erdhälfte sichtbar, letztere dagegen kann bei uns in ihrem ganzen Verlaufe von 22 Uhr 14 Min. bis 1 Uhr 34 Min. gesehen werden. Die Verfinsternung geht bis zu  $\frac{2}{10}$  des Mondburchmessers.

3. Planeten. Merkur befindet sich am 7. in der großen, östlichen Elongation, steht aber unter