Zeitschrift: Schweizer Schule

Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz

Band: 6 (1920)

Heft: 48

Artikel: Naturwissenschaftliche Grenzfragen

Autor: Fischli, Fritz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-541878

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: 25.11.2025

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

Schweizer=Schule

Wochenblatt der katholischen Schulvereinigungen der Schweiz.

Der "Pädagogischen Blätter" 27. Jahrgang.

Sür die

Schriftleitung des Wochenblattes:

J. Trogler, Prof., Luzern, Billenftr. 14

21.66 Telephon 21.66

Drud und Berfand burch bie Geschäftsftelle Eberle & Richenbach, Einsiedeln

Jahres preis Fr. 10.— — bei der Bost bestellt Fr. 10.20 (Chect IX 0,197) (Ausland Bortozuschlag).

Beilagen zur Schweizer-Schule:

Volksichule — Mittelschule Die Lehrerin

Inseratenannahme durch die Bublicitas A.-G., Luzern.

Breis ber 32 mm breiten Colonelzeile 25 Rp.

Suhalt: Naturwissenschaftliche Grenzfragen. — Lehrerinnen-Exerzitien in Dußnang. — Bantrott ber modernen Schulbildung. — Schulnachrichten. — Bücherschau. — Lehrerzimmer. — Preßsonds. **Beilage:** Mittelschule Nr. 8 (matsematisch-naturwissenschaftliche Ausgabe).

Naturwissenschaftliche Grenzfragen.

Bon Fris Fifchli.

helmholt hat die mit der driftlichen Philosophie in Widerspruch stehende Dupothese aufgestellt, daß ein auf seiner Bahn fich mit unferm Planeten treuzender und daher wuchtig mit ihm zusammenstoßender Dimmelstörper oder ein von einem so zerftörten Geftirne herrührender mächtiger Bolid beim Fallen auf die Erde dieser bei der heftigen Berührung ben befruchtenden Lebensteim übermittelt habe. Nun müßte bei einer folden Berührung eine fo unermeglich große Reaktionswärme erzeugt werden, daß man fich umgetehrt fragen durfte, ob fie vorhandene Lebensspuren — allfällig schon bestehende Lebensteime - nicht eher zerftören als solche erzeugen würde. Hat man denn nicht bei dem im Mai 1910 befürch= teten Rusammenprallen der Erde mit einem Geftirn des Halley'schen Kometen neben anderm auch diese Möglichkeit ins Auge gefaßt! Bas wurde nun nach den mechani= ichen Gesehen geschehen und entstehen, wenn zwei gleich große, gleich schwere und gleich folide Gestirne von gleicher Geschwindigfeit in entgegengesetter Richtung auf einander stießen! Burden diese beiden durch die er= zeugte hipe zu einem stillstehenden Körper zusammenschmelzen oder würde dieser so entstandene neue Rörper sich einem neuen Attraftionssystem eingliedern und unter

dessen Einsluß eine neue Bewegung ausführen?

Manchenorts — auch in der Schweiz finden sich untrügliche Beweise für die prähistorische Gletscherzeit, deren Existenz indessen mit der Theorie von der tatsächlichen Abnahme und dem endgültigen Erlöschen des innern Erdfeuers in absolutem Wiederspruch zu fteben scheint. Dieses Feuer mußte also damals schon ein erstes Mal dem Erlöschen nahe gewesen sein, so daß es eines an Großartigkeit unsere Einbil= dungstraft weit übersteigenden Vorganges - Zusammenstoß mit einem andern Ge= stirn? — bedurfte, um dieses erlöschende Keuer und das dabei vielleicht auch fast verlöschende Leben neuerdings zu entfachen. Vielleicht hat sich damals der Mond von der Erde losgelöst, um ein Satellit derselben zu werden, was mit der Hypothese von Laplace über die Entstehung des Mondes stimmt.

Dat nun der Schöpfer für sein unvergleichliches Meisterwerk kein plögliches Ende vorgesehen, so wird bei der nachfolgenden, neuerdings langsam fortschreitenden Erkaltung und Vergletscherung unseres Erdballs in sernen Zeiten der Zeitpunkt wiederkommen, wo auch unser Land ganz von ewigem Schnee bedeckt sein wird. Nach weitern

Jahrtausenden wird unser Planet ganz mit Gletschern und Eisbergen bedeckt und alles Leben wegen des zu rauben Klimas von ihm verschwunden sein. Oder er wird in einen öden, nackten Körper übergehen, vielleicht ohne Luft und Wasser, wie der Mond, und daher auch ohne Klima und ohne Leben, — oder vielleicht durch Zusammenprallen mit einem andern Gestirne gewaltsam zerschellen —, was von der unabänderlichen Vorausbestimmung des höchsten

Gesetgebers abhängt.

Da die Astronomen infolge der Atmosphäre und der sich in diesen vollziehenden Umwälzungen und Zustandsänderungen besonders bei totalen Sonnenfinsternissen manden irreführenden optischen Täuschungen ausgesett sind, mussen auch sie die Meteorologie, die auf die Luft sich übertragen lassenden Gasgesete, besonders aber die optischen und thermischen Vorgänge in den hohen Luftschichten kennen, wenn sie sich vor Fehlschlüssen bewahren und Rechenschaft geben wollen, wie sich z. B. Bolide in einer Höhe von 200-400 km entflammen, wo die noch vorhandene Luft außergewöhnlich dunn oder ein einheitliches höchst leichtes Gas sein muß.

Der ameritanische Aftronom Percival Lowell hat die Theorie aufgestellt, daß die Atmosphäre der der Sonne fortgesett abgetehrten Seite des Planeten Benus als Temperatur den absoluten Rullpunkt = -273° habe. Da auf der fortgesett der Sonne zugekehrten Seite dieses Planeten schon wegen seiner relativen Sonnennähe sehr hohe Temperatur herrschen wird, dürste trot der tiesen Temperatur auf der dunkeln Seite die Annahme Lowell's nicht richtig sein. Man bedenke, daß beim absoluten Kullpunkt

die absolute Mächtigkeit der Atmosphäre der dunkeln Seite unendlich klein, die der erhellten Seite wegen der hohen Tempera= tur gang bedeutend mare. Die Luft mußte von der erhellten, bis in bedeutende Böhe von Gas erfüllten Seite nach dem luftleeren Raume der dunkeln kalten Seite überfließen, sich hier auf den absoluten Rullpunkt abtühlen und daher auf ein unendlich kleines Bolumen zusammenschrumpfen, wobei die erhellte Seite nach und nach der Atmosphäre beraubt würde. Wegen der diesseitigen wahrscheinlich sehr tiefen Temperatur aber nicht die des absoluten Nullpunktes dürfte vielmehr unten die Atmosphäre von der dunkeln kalten Seite zur erhellten überhitten Seite überfließen, fich hier schnell erwärmen und in die Bobe steigen, um in einiger Erhebung nach der kalten Seite abzufließen, sich hier zu erkalten und babei zu fenken, um bann benfelben Kreislauf als hier einzig mögliche Luftbewegung fortgefest zu vollziehen. Dieser fortgesett gleiche Rreislauf der Atmosphäre mit deren fortgesett abwechselnden Abkühlung und Ueberhikung und gleichzeitigen Beieinflussung des Feuchtigkeitsgehaltes, der allfällig darin vortommt, ertlärt den vor der Benus beobachteten rötlichen Schimmer.

Der Umstand, daß die Luft kein permanentes Gas ist und bei genügend hohem Druck und gleichzeitig sehr tieser Temperatur sich in eine stahlblaue, allerdings wenig zusammendrückbare Flüssigkeit übersühren läßt, sollte bei Studien der Grenzgebiete der Thermo-Dynamik der Atmosphäre mehr berücksichtigt werden, da man sich hier fragen muß, ob die in Betracht sallenden Formeln in extremen Fällen ihre volle

Geltungsrichtigkeit bemahren.

Lehrerinnen-Exerzitien in Dufinang.

(11.-15. Ottober 1920.)

Di. Exerzitien, welch frohe Aussicht! Doch, die Seuche läßt uns nicht nach Di. Kreuz gehen, lautete eine Botschaft. Böse Seuche! Du hast aber die Rechnung ohne die Liebe unseres Vereinsmütterchens gemacht. Da wird tekephoniert und geschrieben nach allen Richtungen. Dußnangs Kuranstalt will uns ihre Pforte öffnen. Darum schnell eine II. Meldung in alle Gaue unseres Ib. Landes. Ist's der Mühe wert gewesen? Ja wohl, zirka 60 an der Zahl strebten wir am 11. Ott. unserem

Biele zu. Und wie köstlich wurden wir entschädigt!

Dier nur einige Brosamen vom reich gebeckten Tische! Jesus appelliert an un-

fere Dochherzigkeit.

Er lehrt seine Jünger das Glück eines guten Lebens durch das 8fache "Selig" der Bergpredigt. Die acht Seligkeiten sole unsere Marschroute bezeichnen. Leheren wir auch unsere Zöglinge diese Hochsherzigkeit und die Freude am Guten.

Die Ablehr von der heimat ist die