Zur Frage der Schwingungszahlen der prismatischen Farben

Autor(en): **Glossner, M.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie**

Band (Jahr): **7 (1893)**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-761704

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

derselben Richtung beleuchtet und den positivistischen, die Erkenntnis auf die „Thatsachen“ beschränkenden Charakter dieses Realismus noch schärfer hervortreten läfst. „Dagegen wäre (so lesen wir S. 391) auf extrem realistischem Standpunkt, wenn derselbe wirklich zu Recht bestände, die wissenschaftliche Forschung überflüssig; denn da brauchen wir ja nur einfach unsere Sinne zu öffnen und würden dann die empirischen Dinge ohne weiteres in ihrer reinen Wahrheit erfassen.“ Dieser Vorwurf hat nur Sinn, wenn die Aufgabe der Wissenschaft mit der Herstellung einer möglichst adäquaten Vorstellung von der Sinnenwelt erschöpft wäre. Damit mag sich der Positivismus, der nur Erscheinungen anerkennt, begnügen. Für uns beginnt die Wissenschaft da, wo sie für jenen aufhört; wir fragen nach dem Wesen und den Ursachen der Dinge und ruhen nicht, bis wir zur Erkenntnis der höchsten Ursache alles Seienden gelangt sind. Ohne diese Erkenntnis ist das menschliche Wissen nicht blofs Stückwerk, was es immer sein wird, sondern zugleich eine Sisyphusarbeit und eine Tantalusqual; denn der Mensch verlangt nun einmal zu wissen, d. h. zu den Gründen, den höchsten und letzten Ursachen der Dinge vorzudringen.

ZUR FRAGE DER SCHWINGUNGSZAHLEN DER PRISMATISCHEN FARBEN.

VON DR. M. GLOSSNER.

Im sechsten Bande des Jahrbuches S. 310 ff. haben wir uns ausführlich über den hypothetischen Charakter der herrschenden physikalischen Theorie von Licht und Farben ausgesprochen. Der geneigte Leser gestatte uns, zur Ergänzung des dort Gesagten, auf ein gleichartiges Votum, welches W. Berdrow in der Beilage der Münchener Allg. Zeitung, 1892 Nr. 207 vom 27. Juli (B. N. 173) über unsere Frage abgiebt, aufmerksam zu machen. Wir citieren daraus wörtlich folgendes. „Für den unbefangenen Beurteiler ist schon die Erklärung der einfachsten und alltäglichsten optischen Erscheinung, der blofsen Spiegelung,

mittelst der Theorie der Ätherwellen ein unlösliches Rätsel .... Eine Möglichkeit, diese und die meisten anderen optischen Erscheinungen unter Beibehaltung der Ätherwellentheorie zu verstehen, ergiebt sich nur, wenn man von einer materiellen Natur des Äthers absieht und sich den gesamten Vorgang der Licht- und Wärmestrahlung unstofflich vorstellt, d. h. die Regeln und Gesetze der Ätherwellen nur als mathematische Formeln gelten läfst. Leider aber stellt sich bei diesem Beginnen eine neue Schwierigkeit ein, welche sogar die bedeutendsten Anhänger der Young-Fresnelschen Theorie sich nicht haben verhehlen können."

„Die Ätherwellen sind, sollen sie ihren Zweck erfüllen, nicht als Longitudinalschwingungen zu denken, deren Vibrationen in der Richtung ihrer Fortpflanzung statthaben, wie die der Schallwellen, sondern als Transversalschwingungen. Ihr Hin- und Herschwingen findet nicht statt in der Richtung ihrer Fortpflanzung, sondern rechtwinklig, seitlich zu dieser Richtung. Solche Wellen nun, deren Beobachtung in irgend einem Falle sich unsrer direkten Wahrnehmung bisher noch entzogen hat, sind nur denkbar, wenn man dem Medium, in dem sie stattfinden, die Eigenschaft eines festen, unelastischen Körpers zuschreibt, denn alle Wellen in elastischen Medien sind ausnahmslos Longitudinalwellen und lassen sich gar nicht anders vorstellen. Der Äther müfste also, um die Transversalschwingungen[1] des Lichtes zu gestatten, aus unelastischer, fester Materie bestehen, während andererseits der Lauf der Gestirne unwiderleglich beweist, dafs er, falls überhaupt vorhanden, nur ein Medium von der gröfsten, alle Vorstellungen übersteigenden Elasticität sein kann, ein nach den Worten Prof. Hertz, des Entdeckers der elektrischen Wellen und eines entschiedenen Anhängers der Äthertheorie, „für den Verstand schmerzhafter Widerspruch, welcher die schön entwickelte Optik entstellt." Dieser Widerspruch und mit ihm der Zweifel an der Berechtigung der Theorie des Lichtes scheint uns aber noch zu wachsen, wenn wir bedenken, dafs der Äther selbst eine reine Hypothese ist, die noch immer jeder direkten Unterlage ermangelt und lediglich durch die optische Wellentheorie gefordert wurde, da diese sich nur auf die Voraussetzung seines Vorhandenseins aufbauen konnte."

[1] Wir haben in Akkomodation an die Redeweise des von Herrn Prof. Dr. Pfeifer angerufenen Gutachtens von „elastischen Schwingungen" gesprochen, und verstehen darunter Transversalschwingungen eines elastischen Mediums, wie es die hypothetischen Schwingungen des Äthers sein müfsten.