

Zeitschrift: Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie
Band: 7 (1893)

Artikel: Zur Frage der Schwingungszahlen der prismatischen Farben
Autor: Glossner, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-761704>

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: 06.05.2025

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

derselben Richtung beleuchtet und den positivistischen, die Erkenntnis auf die „Thatsachen“ beschränkenden Charakter dieses Realismus noch schärfer hervortreten läßt. „Dagegen wäre (so lesen wir S. 391) auf extrem realistischen 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 bloß 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 abgibt, aufmerksam zu machen. Wir citieren daraus wörtlich folgendes. „Für den unbefangenen Beurteiler ist schon die Erklärung der einfachsten und alltäglichsten optischen Erscheinung, der bloßen 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 läßt. 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 müßte also, um die Transversalschwingungen¹ des Lichtes zu gestatten, aus unelastischer, fester Materie bestehen, während andererseits der Lauf der Gestirne unwiderleglich beweist, daß er, falls überhaupt vorhanden, nur ein Medium von der größten, 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, daß 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 müßten.

