[Impressum]

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Kinema**

Band (Jahr): **5 (1915)**

Heft 47

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

Statutarisch anerkanntes obligator. Organ des „Verbandes der Interessenten im kinem. Gewerbe der Schweiz"

Organ reconue obligatoir de „l'Union des Intéressés de la branche cinématographique de la Suisse"

Druck und Verlag: KARL GRAF, Buch- und Akzidenzdruckerei, Bülach-Zürich, Telefonruf: Bülach Nr. 14

Erscheint jeden Samstag ▫ Parait le samedi

Abonnements: Schweiz - Suisse: 1 Jahr Fr. 12.— Ausland - Etranger 1 Jahr - Un an - fcs. 15.— Zahlungen nur an KARL GRAF, Bülach-Zürich.

Insertionspreise: Die viergespaltene Petitzeile 40 Rp. - Wiederholungen billiger la ligne — 40 Cent. Zahlungen nur an SCHÄFER & CIE., Zürich I.

Inseraten-Verwaltung für ganz Deutschland: AUG. BEIL, Stuttgart

Annoncen-Regie: E. SCHÄFER & CIE., Zürich I, Annoncenexpedition, Gerbergasse 5 (Neu-Seidenhof), Telefonruf: Zürich Nr. 9272

Was ist Licht?

von Max Frank.

Unser ganzes irdisches Leben ist letzten Endes durch die Wirkung des Lichtes bedingt, das uns in unermüdlichem Pflichteifer die Sonne zustrahlt. Daher ist es auch natürlich, daß der Mensch von jeher bestrebt war, gerade über das Licht und seine Wirkungen Kenntnisse zu erlangen.

Wodurch und wie entsteht das Licht? Gewiß werden viele diese naheliegende Frage nicht beantworten können. Und so einfach sie scheint, so schwer ist sie zu erledigen. Man ist vielmehr auf eine von Gelehrten aufgestellte Hypothese angewiesen, die man, durch die verschiedenen optischen Gänge unterstützt, zu einer annehmbaren Theorie ausgebaut hat, welche manche sonst rätselhafte Erscheinungen gut erklärt. Man nimmt an, daß es außer den bisher auf chemischem Wege nachgewiesenen Stoffen noch eine Materie gibt, die sich in den feinsten Poren und Lücken, wie sie alle Körper haben müssen, wenn wir sie auch nicht feststellen können, befindet. Diesem Stoffe, von dem man annimmt, daß er infolge seiner Feinheit gewichtslos ist, hat man den Namen „Lichtäther" gegeben.

Wird nun dieser Lichtäther durch einen andern Körper auf irgend eine Weise in schwingende Bewegung gesetzt, so entsteht die Erscheinung, die wir Licht nennen. Den Körper, der diese Bewegung verursacht, bezeichnen wir in der Praxis als „leuchtend" oder als „Lichtquelle". Leuchtende Körper entstehen vor allem durch Verbrennen oder durch starkes Erhitzen. Andere Körper (wie Phosphor) leuchten auch in gewöhnlichem Zustande. Auch einzelne Tiere (Glühwürmchen, Bakterien) haben die Eigenschaft, zu leuchten.

Die meisten Körper senden kein Licht aus, sind deshalb nur dann sichtbar, wenn sie vom Lichte beschienen werden und dann das empfangene Licht ganz oder teilweise reflektieren.

Gerät ein Aetherteilchen aber in schwingende Bewegung, so reißt es das benachbarte Aetherteilchen hierbei mit, das nun die gleiche hin- und herschwingende Bewegung vollführt, hierbei aber wieder seinerseits seine Nachbarschaft mitreißt. Auf diese Weise pflanzt sich das Licht in größter Schnelligkeit fort, und zwar legt es in der Sekunde rund 40,000 Meilen gleich 300,000 Kilometer zurück, braucht somit, um von der Sonne zu uns zu gelangen, über 8 Minuten.

Die Schwingungen des Aethers gehen also in analoger Weise vor sich wie die Schwingungen des ruhigen Wassers, wenn wir in dieses ein Stein werfen. Wie im Wasser die Fortpflanzung der Bewegung wellenförmig geschieht (die genaue Ueberlegung ergibt dies auch klar), so ist auch die Verbreitung des Lichts die gleiche. Wir reden daher hier von Lichtwellen, von Wellental und Wellenberg. Ein Wellental und ein Wellenberg geben zusammen eine Wellenlänge, die, je nach dem Teil des Spektrums von verschiedener Länge ist. Die Wellen des violetten Lichtes haben z. B. eine Länge von etwa 400 Millimikron (Milliontel Milimeter).