Zeitschrift: Kinema
Herausgeber: Schweizerischer Lichtspieltheater-Verband
Band: 6 (1916)
Heft: 26

Artikel: Die Erhitzung des Films
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-719511

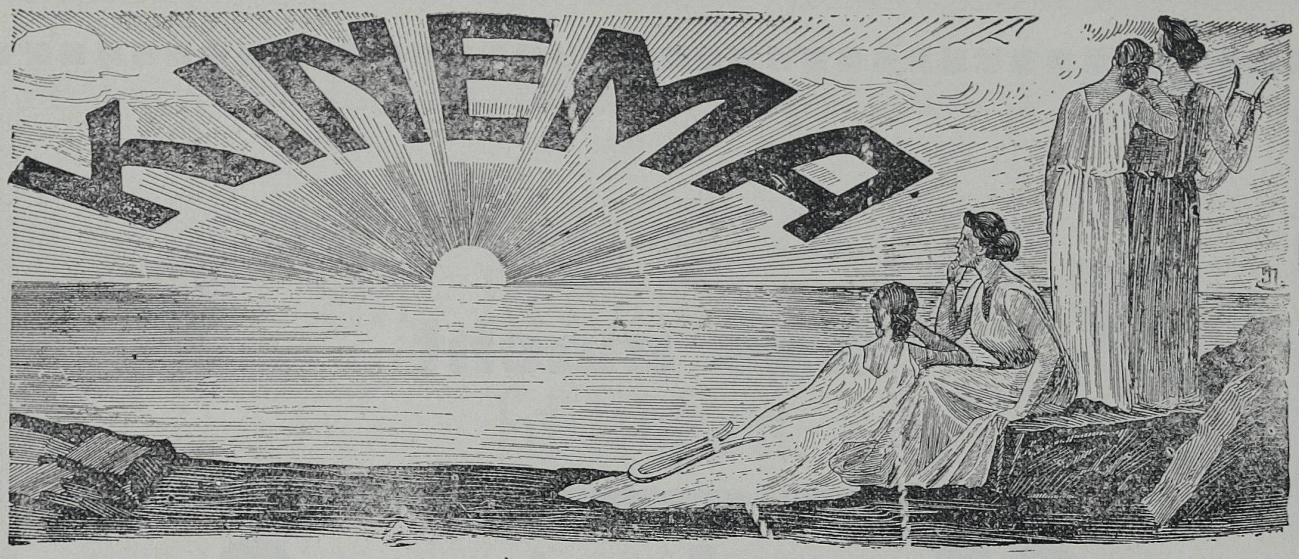
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 09.08.2025

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



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

Organe reconnue obligatoire 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 EMIL SCHÄFER in Zürich I.

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

Annoncen-Regie: EMIL SCHÄFER in Zürich I, Annoncenexpedition, Mühlegasse 23, 2. Stock, Telefonruf: Zürich Nr. 9272

Mitteilungen des Verbandes der Interessenten im kinematogr. Gewerbe der Schweiz.

Die Vorstandsmitglieder werden hiermit zu einer

Vorstandssitzung

einberufen auf **Montag den 3. Juli,** nachmittags 5 Uhr, im gewohnten Lokale im Cafe du Pont, Zürich.

Traktanden:

1. Bericht über die Wahl des Verbandssekretärs.
2. Vertrag mit dem Verbandssekretär.
3. Kurzes Referat des Sekretärs über die Aufgaben des Verbandssekretariates.
4. Verschiedene Mitteilungen.

Basel, den 26. Juni 1916.

Der Präsident: Singer.

Die Erhitzung des Films.

Zu den unangenehmen Begleiterscheinungen bei der Vorführung kinematographischer Bilder gehören gewisse Erhitzungen, die besonders den leicht empfindlichen Film treffen, und die bekämpft werden müssen, wenn man Unglück verhüten will.

Machen wir uns erst einmal die Strahlensammlung bei einem gewöhnlichen Brennglas klar. Richtet man dieses so gegen die Sonne, daß deren Licht gerade senkrecht darauf fällt, so wird es offenbar von einem Zylinder paralleler Strahlen getroffen. Und es ist nun die Eigentümlichkeit eines solchen Brennglases, daß es diese Strahlen auf der andern Seite sammelt, gewissermaßen „kondensiert" und sie in der Spitze der Kugel zusammenlaufen läßt. Bringt man ein Blatt Papier in die Spitze, so erscheint auf diesem ein kleiner Fleck, der allerdings keinen mathematischen Punkt darstellt, der aber blendend hell ist und in dem sich sofort eine überaus kräftige Hitze entwickelt. Uebrigens kann man den Strahlengang, bezw. die Zuspitzung der Strahlen auf eine gefällige Weise anschaulich machen. Gewöhnlich sieht man diesen und ähnliche optische Vorgänge nur auf dem Papier. Um sie in der Wirklichkeit zu studieren, braucht man nur etwas Tabaksrauch an die betreffenden Stellen zu blasen. Ist es dabei in der Umgebung des Glases nicht allzuhell, so erkennt man deutlich den Zuspitzungskegel, der aus blauem Rauch geformt ist.

Was befindet sich nun in dieser zugespitzten Strahlung? Nach einer früher üblichen Auffassung könnte man sagen: sie enthält Wärmestrahlen, Lichtstrahlen und Strahlen, die eine chemische Wirkung auszuüben vermögen. Nun erklärt man richtiger: in dem betreffenden Kegel befinden sich nur Strahlen von verschiedener Wellenlänge, und zwar in unendlich vielen Abtönungen. Alle diese Strahlen haben aber die bisweilen recht verhängnisvolle Fähigkeit, die Körper zu erwärmen, auf die sie treffen — wenn anders diese imstande sind, die Strahlen aufzunehmen und in Temperaturbewegung umzusetzen. Die Fähigkeit „warm zu werden" besitzt aber zum Beispiel der Film — um ein wenig vorzugreifen — leider aber in nur allzuhohem Maße.

Ein Teil dieser Strahlen bedeutet nun auch Licht, und es entsteht darum im Brennpunkt ein kleines Sonnenbildchen. Man würde diesen Lichtstrahlen die Untugend Erhitzungen hervorzurufen, auch gern verzeihen, wenn sie wenigstens mit größerer Macht aufträten. Bei der Sonnenstrahlung wird allerdings die Energie etwa zu gleichen Teilen auch auf leuchtende und bloß wärmende Strahlung verteilt. Bei den künstlichen Lichtquellen aber, mit denen ja auch die Kinematographie zu rechnen hat, wird in den Strahlen viel mehr unsichtbare als sichtbare Energie geliefert.

Es hängt das mit der Natur der sogenannten Temperaturstrahlen zusammen. Erhitzt man ein Stück Eisen, so sendet es zuerst nur dunkle Strahlen aus, die Wärmewirkungen ausüben können. Mit zunehmender Temperatur setzt dann die Rotglut ein, die wir sehen, die also Licht bedeutet. Dabei verschwinden jedoch die dunklen Wellen nicht. Und ist schließlich Weißglut erreicht, so gehen von demEisen zahllose Wellen aus, von denen nur ein kleiner Prozentsatz leuchtet, der einen verhältnismäßig geringen Anteil der Gesamtenergie darstellt. Man mag sich diese Verhältnisse an einem Bild veranschaulichen. Das Violett läßt sich als ein „hoher Ton" bezeichnen. Und es liegt nun so, als ob man auf einem Klavier diesen nicht allein anschlagen könnte, sondern die sämtlichen Tasten der tieferen Töne mit niederdrücken müßte, wobei natürlich sowohl unnütze Arbeit geleistet, als auch eine störende Schallwirkung erzeugt würde.

Bei der Projektion wirkt ja auch eine Art Brennglas. Das ist der etwas sorgfältiger konstruierte Kondensor, und dieser sammelt auf dem Filmbildchen nicht nur die leuchtenden und zugleich wärmenden, sondern auch die dunklen und nur wärmenden Strahlen. Dadurch entsteht nicht allein eine große Helligkeit, sondern es wird auch eine verhängnisvolle Temperaturerhöhung bewirkt. Und die Bezeichnung des „Brennglases", auf das zurückgegriffen sei, drückt ganz richtig aus, daß man mit ihm hauptsächlich Wärme erzielt.

Während es nun das Leuchtkäferchen fertig bringt, fast lediglich sichtbare Strahlen auszusenden, ist das bei den Temperaturstrahlern eben leider nicht möglich. Will man daher den Film gegen Ueberhitzung sichern, so muß man versuchen, die schädliche Wärme wieder zu beseitigen.

Ein Stoff, der die nur wärmenden Strahlen sehr gut aufsaugt, dagegen die leuchtenden ziemlich gut passieren läßt, ist klares Wasser. Auch Glyzerin kann empfohlen werden. So hat man den Kondensor in Form der bekannten Schusterkugel ausgestaltet. Er sammelt als solche die Strahlen auch, und sein Wasserinhalt hält diejenigen von ihnen mehr oder weniger zurück, die nur Wärme erzeugen. Oder man ordnet bessere Kühlgefäße an, die man gern zwischen Kondensor und Film aufstellt. Sehr zweckmäßig ist die von Liesegang angegebene Einrichtung, wobei das Kühlgefäß seinen Platz zwischen den beiden Kondensorlinsen befindet. Das hat nicht nur optische und räumliche Vorteile, sondern es wird dabei auch die eine der Linsen gegen Erhitzung geschützt, da die sie treffenden Strahlen durch Wasser oder Glyzerin gefiltert worden sind. Auf diesem Gebiet läßt sich gewiß noch manches erarbeiten. Schon der Chemiker hat hier zu tun. Es gilt also, eine Flüssigkeit anzuwenden, die zwar durchsichtig ist, die aber doch abkühlend wirkt, bezüglich viel Wärme verschluckt. Diese Wirkungen können natürlich auch bei andern Medien als bei Wasser und Glyzerin erzielt werden. Denn es gibt sehr verschiedene Flüssigkeiten, die vor allem durchsichtig sind, und die darum in Frage kommen können. Studien in dem Sinne werden vielfach betrieben, zumal ihr Ergebnis nicht nur für die Kinematographie bedeutsam ist. Sodann muß der Mechaniker antreten. Die betreffende Flüssigkeit wird natürlich nach und nach warm, und so ergibt sich für ihn die Aufgabe, für Auswechselung, bezüglich für eine ausreichende Zirkulation zu sorgen. Flüssigkeitskühlungen bilden häufig den Gegenstand von Erfindungen, und die Patentlisten geben gelegentlich Zeugnis davon.

Man hat ferner zwischen Kondensor und Film feine Drahtgitter angebracht. Wenn man ein Stück Metall berührt, so fühlt es sich unangenehm kalt an. Und doch hat es vielleicht die normale Zimmertemperatur. Aber es leitet die Wärme der Hand rasch weiter, und diese Wärmeentziehung erweckt das Gefühl des Kalten, dessen Ursache wir unwillkürlich in dem „kalten" Metall suchen. So führt auch das erwähnte Gitter Wärme seitlich ab, um sie an den Rändern strahlen zu lassen. Leider hat diese Einrichtung ihre bedenkliche Kehrseite. Die Drähte halten nämlich auch leuchtende Strahlen ab, und infolgedessen wirkt ein solches Gitter natürlich verdunkelnd.

Man hat dann auch eine Abkühlung mittels eines dauernd fließenden Luftstromes angestrebt und erzielt. Ein solcher kann blasend oder saugend arbeiten. In beiden Fällen wird die heiße Luft neben dem Film weggeholt und durch kühlere ersetzt, die nun wieder imstande ist, dem Bildband einen Teil seiner Wäme abzunehmen. Der Schreiber dieses hatte Gelegenhet, recht hübscheVorführungen in dem Sinne zu sehen. Natürlich ist dazu ein Gebläse nötig, das betrieben sein will. Aber die ganze Methode ist sonst bequem und sauber, sodaß man ihr wenigstens eine glückliche Entwicklung wünschen darf. Uebrigens hat man derartige Kühlungen bereits früher bei mikroskopischen Präparaten und dergleichen mit gutem Erfolg angewendet, sodaß ihr Gedanke nicht eben neu ist.

Die genannten Mittel sind jedoch nicht immer ausreichend, wenn der Film längere Zeit stehen bleibt. Es sind darum verschiedene Einrichtungen ersonnen worden,

die beim Stehen des Werkes, bezüglich bei einem Zerreißen des Films, wobei seine Enden der Hitze ausgesetzt werden, einen besonderen Schutzmechanismus spielen lassen. Auch diese Organe stehen zur Kritik, denn es ist auf dem Gebiet viel erfunden worden, was sich nicht bewährt hat.

Ein Traum der Beleuchtungsmechaniker ist sogenanntes „kaltes Licht", wie es der Lichtkäfer erzeugt. Und der Kinomann wird sich ihren Wünschen anschließen. Kaltes Licht erzeugen wir schon; dahin gehören die Leuchterscheinungen der Geißler'schen Röhren, sowie das sogenannte Moorelicht. Aber bis jetzt haben die bezüglichen Bestrebungen wohl noch zu keinem Ziel geführt, das der Projektion Dienste leisten könnte. Würde das Problem aber gelöst — und das ist vielleicht nur eine Frage der Zeit — so würde sich die kinematographische Vorführung nicht nur sicherer gestalten: es würde das nötige Licht auch viel billiger beschafft werden können. Und das wäre allen willkommen. („Der Kinema".)

Neuheiten auf dem Berliner Filmmarkt.

(Originalbericht des „Kinema.")

Wo wir sonst gewohnt sind, daß mit hochdramatischer Spannung gearbeitet wird, wo die Geister aufeinander prallen, um sich zu vernichten, da sehen wir plötzlich den Kampf auf humoristischem Hintergrunde. Und wir amüsieren uns köstlich. Stuart Webbs hat mit seiner neuesten Leistung in dem Detektiv-Erlebnis „Der Amateur" etwas geschaffen, das uns lebhaft an den Schalk Coletti seligen Angedenkens erinnert; aber Webbs geht so lustige und belustigende Pfade so ausgesprochener Eigenart, daß sich jenes Gefühl einstellt, das nur erscheinen kann, wo mit Meisterschaft und mit Beherrschung der Gesamttechnik zu Werke gegangen wird. Die Geschichte selbst ist weder neu, noch ist sie aufregend. Webbs hat sein voriges Erlebnis „Der Brieföffner" gerade glücklich erledigt. Das muß natürlich im Klub gebührend gefeiert werden. Zu den Freunden gehört auch Herr Parker, dem die Detektivtätigkeit eines Detektivs gar nicht so schwierig erscheint. Webbs lächelt. Es kommt zu einer Wette. Webbs wettet, daß ihn Parker während 24 Stunden bei nur einer Minute Vorsprung nicht finden wird. Der Preis beträgt 20,000 Mark. Nun geht ein Hetzen los. Parker setzt ein ganzes Heer von Detektivs in Bewegung, und Webbs utzt, utzt und utzt. Wie er das macht, wie er vor seinen Verfolgern steht, ohne von ihnen erkannt zu werden, wie er sie hänselt und wie seine eiserne Ruhe so wohltuend sich unterscheidet von der Hast der andern, ist mit so großem Talent für Humor in Szene gesetzt, daß man aus dem Lachen nicht herauskommt. Ueberhaupt zeigt dieser Film Geist. Er ist ein kleiner Hieb auf die große Anzahl Detektivstücke. Aber der Hieb soll nicht wehe tun. Ein kleiner kollegialer Scherz. Oder ist es etwa nicht ulkig, wenn das Detektivbureau, das seine Beamten auf Webbs hetzt, die Firma „Mayenhayn und Rosenkahn" trägt? Noch mehr solcher Scherze kommen vor. Der Inhalt also ist sehr amüsant. Was wäre aber schon dabei, wenn nicht einerseits ausgezeichnet gespielt, andererseits eine Regietüchtigkeit bewiesen würde, die tatsächlich über jedem Lob steht. Herr Adolf Gärtner hat als Spielleiter dieses Mal Ueberraschungen gebracht, die lauten Beifall bei offener Szene hervorriefen. Ich erinnere da nur an das erste Klubbild, wo man nur Zeitungen, nichts als Zeitungen sieht und plötzlich hinter diesen die Leser zu sehen sind. Und dann der Haupteffekt! Man ist im Hotel hinter dem verfolgten Detektiven Webbs her. Dutzende von Menschen rasen die Wendeltreppe hinauf und später dann herunter. Das ist gleichsam aus der Vogelperspektive aufgenommen, man sieht die Menge in unendlicher Schlangenlinie. Famos! Ueberhaupt ein Film, Klasse, und deshalb wird der Erfolg nicht ausbleiben. Ernst Reicher und Harry Liedke gaben, gut wie immer, die feindlichen Freunde. In kleineren Rollen fielen auf: Die Herren Swoboda, Rist und Meinhart-Jünger. Der Film ging bei seiner Uraufführung im „Marmorhaus" in Szene. Das Programm brachte noch einen lustigen Einakter „Des Guten zu viel", verfaßt und inszeniert von Del Zopp (Eiko-Film). Zu viel ist es, daß bei dem jungen Ehepaar Schwiegermutter und Tante sich eingemietet haben und das Regiment führen, zu viel aber ist auch der Stoff am Schlafrock des Ehemannes, einem Geschenk zu seinem Geburtstag. 20 Zentimeter! Da er, der Ehemann nämlich, ein so verflucht netter Kerl ist, geht jede der drei weiblichen Wesen darin, den Schlafrock zu kürzen. Was dabei herauskommt, ist ja klar, zu viel, bis von dem Schlafrock fast nichts mehr übrig bleibt. — Ein flott hingeworfener Scherz, gut gespielt und sehr hübsch inszeniert. Fräulein Brinckmann sieht allerliebst aus, die „Voß" hat natürlich die Lacher auf ihrer Seite, wenn sie im Nachtgewand erscheint.

„Geopfert", verfaßt und inszeniert von Walter Schmidthäßler, (Luna-Film) ist ein echtes Gesellschaftsstück. Kein neues Motiv, doch dem alten sind neue Seiten abgewonnen. Der reiche Fabrikbesitzer sorgt dafür, daß die schwerkranke Frau seines Inspektors auf seine Kosten operiert und so dem Leben erhalten wird. Dankerfüllt gelobt Irma, die Tochter der Kranken, dem alten Herrn das nie zu vergessen. Als ihr Bräutigam sie treulos verläßt und ihr Vater von dem Verhältnis erfährt, flieht sie aus dem elterlichen Haus. Ermattet sinkt sie auf der Landstraße nieder. Dort findet sie der Verlobte der Tochter des Fabrikherrn, verliebt sich in Irma, verläßt seine Braut und geht mit der Geliebten nach Italien. Hier trifft er mit der Familie des Fabrikbesitzers zusammen, wohin die verlassene Braut zur Stärkung ihrer Gesundheit gebracht wurde. Hier auch erst erfährt Irma, welchen Schmerz sie unbewußt über die Familie des Mannes gebracht hat, dem sie ewige Dankbarkeit gelobt hatte. Und in dem nahen Meer findet sie Ruhe. — Das äußerst dank-