Zeitschrift: Kinema

Herausgeber: Schweizerischer Lichtspieltheater-Verband

Band: 6 (1916)

Heft: 6

Artikel: Von der Röntgenkinematographie

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-719259

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: 10.12.2025

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

ju machen, daß die Uebereinstimmung der beiderseitigen einer gewissen Fläche liegen bleiben fann. Bewegungen Technif in Inhalt und Form auch das beiderseitige Pub- im abgegebenen Sinn können etwa in der Weise ausgelikum verändern muß. Bor dem Kriege hat irgend jemand führt werden, daß man iene Hand mit ausgespreißten Finausgerechnet, daß ein einziger Film mährend seiner gan- gern auf den Tisch legt, und dann die lettern irgendwie gen Lebensdauer von ungefähr 100,000 Personen gesehen so hin und her bewegt, daß sie mit der Unterlage in Bewird. Dieser Rechnung folgte dann eine Multiplikation mit 25 Ropien, wonach 6,552,000 Menschen ein einziges Ki= Schlagerfilms werden angeblich von nostück besichtigen. 13 Millionen Besuchern gesehen, usw. Ich weiß nicht, ob diese Rechnung eine Basis hat. Aber ohne bedeutende Ab= ftriche zu machen, ja ohne Zahlen überhaupt in das Tretfen zu führen, kann gesagt werden, daß die starke Bublikationskraft des Kinostückes unmöglich ohne Einfluß auf das Theater bleiben kann; schon allein darum nicht, weil genstrahlen getroffen wird. das Publifum felbst genötigt ift, sich für diese starke, diese wird dann dicht hinter dieser Pappicheibe gehalten, und suggestive Kraft des Films einen Ausgleich zu suchen. Die= fen Ausgleich findet es nach Art der Psinche wohl nicht im um von dort aus ihre Strahlen zu liefern. Konzert, auch nicht im Zirkus oder Bariete. Handlung gegen Handlung, Schaulust gegen Schaulust! Auch ohne Zutun der Theaterpraktiker diktiert das jetzige Kinopu= blikum dem Theater seine im Kino erworbenen, vom Kino eingepflanzten Gesetze.

Einwirfung auf Menschen selbst mit höherer Bildung und noch weniger bleibt die Technik des Kinostückes ohne Wir= fung auf "Stücke" überhaupt. Wenn es bisher meist ein dunkler abheben. Natürlich muß dabei alles störende Ta= Fehlgriff war, brachte man ausgesprochen literarische Dramen auf den Film, so wird es wohl kaum ein Fehlgriff sein, echte Kinodramen auf die Bühne zu bringen. Die Filmliteratur ist überreich im Vergleich zu wirksamen li= terarischen Bühnenerzeugnissen und vielleicht bereitet schon irgendwo ein findiger Kopf das vor, was mit diesen Zei= len bezweckt ist, nämlich die Uebertragung von Kinostück, von kinodramatischer und von filmtechnischer Idee auf die Bühne, zu verhindern. Das Kino als Vorreform des Theaters bleibt unbestritten; es handelt sich nur darum, ob es möglich sein wird, dem Theafer die mühelose, die kostenlose Verwertung des im Film Erworbenen streitig zu machen.



Von der Röntgenkinematographie.

Wie die gewöhnliche Photographie zur Kinematographie fortgeschritten ist, so ist auch der Röutgenphotographie eine Köntgenkinematogrphie gefolgt. Allerdins bietet die lettere noch mancherlei Schwieriakeiten; doch hat sie bis daß die besten Fortschritte erwartet werden dürfen.

Es ist nur folgerichtig, sich mit dem Gedanken vertraut nötig, weil es gelten wird, daß sie möglichst vollständig auf rührung bleiben.

> Um eine Durchleuchtung der Hand zu erzielen, ist fol= gende Einrichtung anzuwenden. Vor das Gesicht, das heißt vor das beschauende Auge, das die Köntgenbilder aufnehmen will, wird eine Pappscheibe senkrecht gehalten, die vorn mit Bariumplatinchanür behandelt worden ift. Die= ser Stoff hat die Eigentümlichkeit, in weißgrünlichem Licht aufzuleuchten, wenn er von den sonst unsichtbaren Rönt= Die zu betrachtende Sand noch weiter hinten findet die Röntgenröhre ihren Plat,

> Von vorn nach hinten ist also die Reihenfolge der ein= zelnen Organe und Apparate diese: Auge, Pappschirm, Sand, Röntgenröhre.

Wenn nun die Röntgenröhre in Täigkeit tritt, so drin= gen ihre Strahlen leicht durch die Weichteile der Hand, Die tiefe Wirkung des Kinodramas bleibt nicht ohne sowie durch die Pappe. Und wo sie das Bariumplatinchanfir treffen, wird dieses leuchtend. Man bekommt auf diese Weise einen Schattenriß, in dem sich die Knochen geslicht ausgeschaltet werden. Das kann geschehen, indem man den Versuch einfach in einem dunklen Raum vornimmt. Oder man mag sich des sogenannten Arpptoskops bedienen. Das ist eine Art Guckfasten, in dessen dunklen Raum man hineinschaut. Dem Auge gegenüber befindet sich der Papierschirm, hinter den außen die Hand gehalten werden kann, die von einer dahinter befindlichen Köntgen= röhre durchleutet wird.

> Das Licht, das von der Bariumplatincyanürschicht ausgeht, ist ein sogenanntes Fluoreszenzlicht. Wir können die Wellen der Köntgenstrahlen nicht sehen, weil sie zu klein sind für unser Auge, als daß es sie wahrzunehmen vermöchte. Bei der Fluoreszenz tritt nun ein Vorgang ein, den man als eine Uebersetzung in die Sprache des menschlichen Auges bezeichnen darf. Es werden nämlich im Bariumplatincyanür Schwingungen erregt, die grobförnig genug sind, um von unserm Auge empfunden wer= den zu können. Das gelblich-grüne Licht, das wir erblitfen, ist also nicht die Röntgenstrahlung selbst, sondern das Erzeugnis einer besondern Einwirfung von Strahlen auf jene Masse, mit welcher der Schirm bestrichen worden

Wird nun die Hand in der Weise bewegt, wie oben angegeben worden war, so erblickt man auf dem Schirm ein bewegliches Röntgenbild, und es kommt nur darauf an, dieses kinematographisch festzuhalten bzw. auf den Film zu bringen. Das erscheint zunächst ungemein einjest bereits eine so erfreuliche Entwicklung hinter sich, kach. Man hat die Kamera des Photographen treffend als ein künstliches Auge bezeichnet, dieses sieht sogar manches Stellen wir uns zuerst die Ausgabe, eine bewegte besser als wir. Wenn das menschliche Auge also das be-Sand finematographisch aufzunehmen. Diese Aufgabe sei wegte Röntgenbild wahrnehmen kann, so muß sich letztejedoch fo verstanden, daß die Hand beständig ungefähr in res auch nicht auf eine Platte oder auf einen Film banberselben Gbene bleiben soll oder darf. Das ist darum nen braucht. Man braucht also wohl nur einen finematographischen Apparat aufzustellen, und abzukurbeln, was auf dem Schirm zu sehen ist.

Aber da zeigt sich eine unerwartete Schwierigkeit. Die Einwirkung auf die Platte, auf den Film ist nämlich ver= hältnismäßig schwach. Wollte man also in der Sekunde etwa 16 Aufnahmen machen, so würden die einzelnen Er= positionszeiten viel zu furz ausfallen, als daß deutliche Bilder entstehen könnten. Würde man aber die Belichtungszeit viel länger bemeffen, fo bestünde die Gefahr, daß sich der Gegenstand inzwischen so schnell bewegt hat, daß das Bild verwischt wird. Im übrigen wäre diese Art der Aufnahme nicht unbequem, weil sie keinen besonderen kinematographischen Mechanismus erfordert.

Man hat sich daher eifrig bemüht, diese Methode brauds barer zu machen. So hat man Aufnahmen mit Quarzlin= sen ausgeführt. Quarz besitzt nämlich die Fähigkeit, auch solche Lichtstrahlen noch durchzulassen, die von Glas aufgehalten werden. Infolgedeffen wird die vom Schirm ausgehende Strahlung besser und reichlicher ausgekauft. Man hat ferner, wie Liesegang in seinem "Handbuch der praktischen Kinematographie" mitteilt, die Linse ganz beseitigt und durch einen Sohlspiegel ersett, der die nom Schirm ausgehenden Wellen auf die photographische Fläche zurückwirft, ohne ihren Betrag allzusehr zu kürzen. Ferner ist bekannt, daß blaues Licht besonders kräftig chemisch wirkt. Es ist darum das Bariumplatincyanür, deffen grünlicher Ton weniger günstig wirkt, durch das blau flurverszierende Calcium=Bolframat ersett worden. Immerhin füh= ren diese Wege wohl nicht recht zum Ziel, und es mußte daher nach einer besseren Methode gesucht werden. Bei der kinematographischen Einrichtung, wie sie eben ins Auge gefaßt worden war, war die Anordnung der einzel= nen Stücke also folgende:

Aufnahmeapparat, Fluoreszenzschirm, Hond, Rönt= genröhre.

Jest foll eine neue Reihe gebildet werden:

Röntgenröhre — Zu durchleuchtender Körper — Eine große photographische Plattenkassete.

Bei der Aufnahme zum Beispiel eines menschlichen Oberförpers steht also der Mensch zwischen der Röhre und einer lichtempfindlichen Platte, die durch eine Umhüllung gegen die Wirkung des Tageslichtes geschützt ist, die aber von den Röntgenstrahlen sehr wohl beeinflußt werden fann. Denn diese Strahlen wirken auf die chemische Schich: ein, während sie, wie schon gesagt, die Nethaut des Auges nicht zu reizen vermögen. Und eine Holz= oder Papphülle, wie sie die Kaffete zu haben pflegt, hält die Strahlen nicht ab, zur Platte zu dringen.

Das kinematographische Moment wird dann dadurch erzielt, daß mit mehreren beweglichen Platten nacheinander gearbeitet wird. Es sind zu diesem Zwecke verschiedene Einrichtungen ersonnen worden,. So hat man eine Art Schienenführung konstruiert, auf der die hintereinander hängenden Platten auf fleinen Rädchen vorrollen, um in die Aufnahmestellung gebracht zu werden "während die belichteten Platten selbsttätig vorn herabgleiten, um sich wei= ter unten in geordneter Weise zu sammeln.

genstrahlen. Man fann diese ja leider nicht derart mit- Die Einrichtung ist praktisch und für das Publikum an-

tels Linsen brechen, wie es beim Licht der Fall ist. Die Bilder sind also — auch bei Benutung des Schirms — im= mer Schattenriffe, die stets eine Aufnahmefläche voraus= setzen, die eben so groß ist, wie die Gegenstände selbst. Es ist darum verständlich, daß man nur eine verhältnismäßig fleine Zahl von Bildern in eine Serie aufnehmen fann, da es natürlich nicht möglich ist, Hunderte von Kasseten bereit zu stellen. Und ebenso ergibt sich, daß man nicht viele Aufnahmen in der Sekunde zu machen vermag, weit sich die verhältnismäßig schweren Kasseten natürlich nur mit einer gewissen Langsamkeit bewegen können.

Immerhin erzielt man gute Bilder, die so scharf sind, als Röntgenbilder sein können. Die Röhre strahlt natürlich nicht beständig. Sie wird vielmehr automatisch in Tätigkeit gesetzt, sobald eine neue Platte angetreten ist, und sie erlischt, wenn ihre Arbeit vollendet ist. Man har auch Röntgenröhren, die sehr fräftig wirken, und bei de= nen die Durchleuchtung wirklich nur einen Augenblick, das heißt den hundertsten oder zweihundertsten Teil einer Sekunde dauern.

Es gibt zum Beispiel sehr interessante Kinematogram= me eines verdauenden Magens. Für diese Aufnahmen muß der Betreffende eine gewisse Flüssigkeit trinken, weiche die Magenwände "metallisiert", so daß die Röntgenstrahlen das weiche Organ nicht allzu leicht durchdringen fönnen, sondern sein Bild auf die Platte bringen müffen.

Man sieht, daß auch die Kinematographie neue Ge= biete zu erobern weiß!



Allgemeine Rundschau.



Shweiz.

Olten. Auf dem Alosterplatz soll im nächsten Frühling der Ban eines modern eingerichteten Kino in Angriff genommen werden, das für 400 Pläte Raum bie= ten soll. Der Bau soll, wie es heißt, auf dem jetzigen Gartenareal hinter der Eisenhandlung Scheuermann und der Spenglerei Kully errichtet werden und auf 70—80,000 Franken zu stehen kommen. Die nötigen Landanfäuse seien bereits erfolgt.

Bern. Bern ist um ein neues Vergnügungseta= blissement reicher geworden, das sich sehen lassen darf. Ein Besuch belehrt jeden, daß mit dem Namen "Lichtspielthea= ter" nicht zu viel gesagt ist. Die ganze innere Ausstat= tung und Aufmachung gibt ihm den Charafter eines Theaters. Der neue Kino darf sich in Bezug auf Bau und Installation zu den besten und modernsten seiner Art rech= nen. Schon von außen präfentiert sich das neue Unternehmen, ohne aber im Straßenbild allzu fehr aufzufallen, sehr vorteilhaft. Von der Straße gelangt man durch ei= nen breiten Eingang direft in ein mit gediegener, geschmackvoller Pracht ausgestattetes Foyer. Nicht Prunk, Es ist flar, daß diese ganze Einrichtung ziemlich aber vornehme Pracht ist es. Und gleich ist der Zuschauerichwerfällig ist. Das liegt eben in der Natur der Rönt= raum ausgestattet, ein fünstlerischenkarmonisches Ganzes.