

**Zeitschrift:** Kinema  
**Band:** 6 (1916)  
**Heft:** 20

**Artikel:** Die Blende am Vorführungs-Apparat  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-719414>

### **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:** 19.11.2024

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



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

*Organa 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.

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

Insertionspreise:

Die viergespaltene Petitzeile  
40 Rp. - Wiederholungen billiger  
la ligne - 40 Cent.

Zahlungen nur an EMIL SCHÄFER in Zürich I.

Annoncen-Regie:

EMIL SCHÄFER in Zürich I

Annoncenexpedition

Mühlegasse 23, 2. Stock

Telefonruf: Zürich Nr. 9272

## Die Blende am Vorführungs-Apparat.

Wir haben uns schon einmal mit der Blende befaßt, die aber, was im letzten Bericht nicht erwähnt wurde, dem Operateur im Vorführungsraume oft große Sorgen bereitet. Fußend auf dem Prinzip, daß es die Hauptaufgabe der Blende sei, das Licht während jener Zeitabschnitte von der Leinwand abzuhalten, in welcher der Film sich in Bewegung findet, ist es klar, daß hierdurch das Verschwinden der einzelnen Projektionen ineinander verhütet wird. Sechszehn Projektionen hintereinander in der Sekunde können auf das Auge den Eindruck des Flimmerns hervorrufen; diesen möglichst zu beseitigen, ist ebenfalls die Aufgabe der Blende. Aus diesem Grunde ist es aber nicht nur nötig, daß das Gesamtlicht mit der totalen Abblendung sich die Wagschale halte, sondern daß auch die Abblendungen gleichmäßig, also die Segmente oder Blendenflügel gleich groß seien. Ist der lichtdurchlassende Ausschnitt breiter als der abblendende Flügel, so wird ein Flimmern wahrnehmbar sein, denn die längere Spanne Verdunkelung ist nur eine periodische, zeitweilige.

Bei der Blende muß also das Verhältnis zwischen Lichtdurchlässigkeit und Abblendung proportioniert sein. Beim Maltesergeresperre gibt es ganze und halbe Umdre-

hungen. Bei einer Einteilung von sechs Unterbrechungen während einer Achsendrehung, wird der Blendenteil 60° die optische Achse durchqueren, während sich der Film bewegt. Die Blende wird also drei Flügel im Winkel von 60° und drei ebensolche Öffnungen aufweisen müssen. Jedoch: die Abblendung muß schon eine völlige sein, wenn sich der Film in Bewegung setzt und muß voll andauern, bis der Film nicht wieder stillsteht. Die Abblendung muß daher einen „Zuschlag“ erhalten. Dieses Plus richtet sich nun nach der Entfernung des Filmfensters von der Blendenachse. Je kürzer diese Entfernung ist, desto größer wird dieses Plus sein müssen. Man denke sich Linien von der Blendenachse nach dem Filmfenster. Dieselben werden einen um so größeren Winkel bilden, je kürzer die Distanz zwischen Blende und Film ist. Die Blende muß daher so breit wie möglich sein im Durchmesser; um den „Zuschlag“ zu vermindern, ist es daher nicht angängig, sie zu nahe an das Objektiv anzubringen, wodurch in den meisten Fällen nicht viel gewonnen werden dürfte.

Aus diesem Grunde ging man dazu über, die Blende zwischen Objektiv und Leinwand anzubringen. Versuche, den Schwung in größerem Bogen erfolgen zu lassen, ergaben nicht das gewünschte Ergebnis. Das beste Mittel zur Erzielung des sichersten Erfolges ist die Verwendung einer genau eingeteilten Blende, also im angeführten Beispiel von je 60°, aber in Zusammenhang mit einer zweiten Blende darüber. Man bringt die erste Blende derart auf der rotierenden Achse fest an, daß der Filmtransport auf dem untern Teile der Leinwand weder sichtbar, noch bemerkbar sei, dann befestigt man die zweite genau sol-

che Blende auf der ersten derart, daß sie den Widerschein des Filmtransportes auf dem andern obern Teile der Leinwand bedecke, d. h. also, die eine Blende soll den Beginn, die andere den Schluß der Filmbewegung verdecken. Sollten die Zwischenräume für das durchzulassende Licht hierbei zu klein sein, zu eng werden, so sind die Seitenränder der Flügel etwas abzufilen.

Bei dem Schläger- oder Greifersystem (4:1) müßte die Hauptblendenscheibe mindestens ein Winkelmaß von  $72^\circ$  aufweisen, was jedoch ein viel zu störendes Flimmern hervorrufen würde. Stellt man eine zweite Scheibe von etwa gleichem Winkel dagegen, so vermindert dies das Flimmern, allein nur um ein wenig. Eine weitere Flimmerverminderung tritt ein, wenn man drei Flügel-scheiben derart im Kreise angebracht verwendet, daß möglichst gleiche Perioden der Abblendung und Belichtung entstehen. Man wird also auch hier am besten mit der Sechsteilung von je  $60^\circ$  verfahren.

Es darf nicht außer Acht gelassen werden, daß das Flimmern unbekümmert um die Zahl der Flügel, deren Winkel, sowie der Winkel der Öffnungen verschwindet, wenn die Flügelteile sich entsprechend schnell drehen. Je langsamer die Rotation, desto merkbarer ist das Flimmern. Demnach wird also auch eine genügend raschgedrehte, mit einem Flügel von  $90^\circ$  Winkel versehene Blende kein Flimmern zeigen, wenn der Durchmesser groß genug und das Lichtstrahlenbündel genügend eng und schmal ist, um über das Bildfenster nicht hinaus zu reichen. Statt einer solchen Blende läßt sich mit gleichem Erfolge eine solche verwenden mit sehr großem Durchmesser und einer größeren Anzahl von Flügeln, die nur den vierten Teil so breit sein müßten, wie der lichtdurchlässige Zwischenraum zwischen zwei Flügeln. Eine Erklärung über den geeigneten Durchmesser einer Blende zu geben, ist schwierig. Ist derselbe größer wie die doppelte Entfernung zwischen der Blendennachse und der Mitte des Lichtstrahlenbündels, so wird der Erfolg der gleiche sein, als wenn man das Strahlenbündel, den Lichtkegel verengen, verkleinern würde, denn in letzterem Falle wird der Winkel der Strahlen an der Blende einen kleineren Winkel des ganzen Blendekreises beanspruchen. Wo es angängig ist, wird dieser Modus vorzuziehen sein, dadurch kann man eine schmalere Hauptblende benutzen und die Flimmerblenden besser anbringen, namentlich bei einer Bewegung des Filmtransportes von 4:1. Zu einer guten Vorführung wird es also gehören, eine im Durchmesser möglichst große Blende bei schmalstem Lichtkegel zu verwenden, wobei allerdings die Blende sich nach den von Fall zu Fall gegebenen mechanischen und andern Umständen zu richten hat. Bei Berücksichtigung der Verhältnisse kann die Blende auch zwischen Film und Objektiv kommen, und es muß bei diesem Anlasse von Versuchen die Rede sein, die noch kein praktisches Ergebnis hatten, auf die man aber wird zurückgreifen müssen, will man das Blendeproblem restlos lösen.

Die rotierende Blende durchquert den Lichtkegel und dies ist auf den kleinsten Raum, auf die kürzeste Zeit zu beschränken. Nun wird der Lichtkegel dadurch gebildet, daß auf der einen Seite die durch den Film dringenden

Strahlen im Objektiv in einen Punkt, der Kegelspitze, zusammenlaufen und in umgekehrter (weil fortgesetzter) Richtung in einem zweiten Kegele die Bildwand erreichen. Theoretisch wäre also das Licht am Punkte der Spitze dieses Doppelkegels abzublenden. Dieser Punkt liegt aber naturgemäß in der Mitte des Objektivs. Praktisch wäre der Versuch also nur so zu lösen möglich, daß die auf einer parallel zum Objektiv befindlichen Achse sich drehende Blende mit ihren Flügeln das Objektiv schneiden, durchdringen müßte, und zwar in seiner Mitte, wo die Spitze des Licht-Doppelkegels sich befindet. Sollte das Problem seine Lösung finden, dann hätten die Apparatebauer die Aufgabe, die Konstruktion der Mechanik demgemäß umzugestalten. Bis heute waren sie nur in vereinzelten Fällen davon abzubringen, ihre Bauart so abzuändern, daß sich die Blende nicht zwischen Objektiv und Bildwand befindet.

(„Kinema.“)



## Filmbeschreibungen.

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion.)



### „Unser Kleinen im Blumenzauber“

(Welt-Film).

Ein hübscher Film rollt sich hier vor unsern Augen ab. Freudestrahlend wetteifern unsere Kleinen mit ihren bunten, mit Blumen geschmückten Wagen und Gespannen in wirklich bezaubernder Blumenpracht. Jedes hofft, durch die Eigenart der Ausschmückung und den entfalten Schönheitsfönn das Andere zu übertreffen, und es ist ein herzerfreuender Anblick, wie die Kinder stolz vorüberziehen. Alles flutet in einem wahren Blumenmeer und die ganze Pracht des Sommers mit seinen Freuden entfaltet sich in diesem Film. Diese gut gelungene Aufnahme wird in jedem Programm eine gern gesehene Nummer sein.

### „Die Wunderlampe des Hradshin“

(Deutsche Bioskop-Gesellschaft.)

Als die Armut Rathans unerträglich wurde, verließ er mit seiner schönen Tochter Rahel das elende Loch, das ihm bisher zur Wohnung diente und wanderte nach Prag. Angesichts von Prag stoßen die Beiden auf Ruinen eines alten Ritterschloßes, in dessen zerborstenen Mauern nach einander Raubritter, lichtcheue Alchimisten und fahrendes Gefindel hausten. Während der alte Mann einen Schluck Wasser zu seinem Stück harten Brotes sucht, entdeckt er den Zugang zu einem ehemaligen Burgverließ und darin folgende seltsame Schrift: „... in einem verborgenen Winkel des Hradshin hängt seit mehr denn tausend Jahren eine heilige Lampe. Ihr wundersames Licht durchleuchtet alles Gold und alle Schätze dieser Erde, doch wer sie raubt, der ist verdammt in alle Ewigkeit.“