Zeitschrift: Schweizer Film = Film Suisse : offizielles Organ des Schweiz. Lichtspieltheater-Verbandes, deutsche und italienische Schweiz

Herausgeber: Schweizer Film

Band: 5 (1939)

Heft: 76-77

Rubrik: Film-Technik

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: 11.02.2026

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

Film-Technik

Luftkühlung — Wasserkühlung — ein Gegensatz!

Luftkühlung — Wasserkühlung — Vollkühlung — das hört und liest der Kinofachmann, so daß die in der Ueberschrift gestellte Frage am Platze erscheint. Was ist zunächst Luftkühlung — am Laufbildwerfer nämlich? Seit langem ist es bekannt, den Film im Bildfenster mit Luft anzublasen. An dieser Stelle wird ja der Film während seiner Durchleuchtung zum Zwecke des Bildwurfs von der ganzen Strahlung der Lichtquelle durchsetzt, soweit sie sich auf das Bildfenster richten läßt. Die ausgestrahlte Energie ist nicht nur die, die dem sichtbaren Licht innewohnt, — um ein vielfaches größer ist vielmehr der der unsichtbaren Strahlung innewohnende Energieanteil. Da ist der auf den Film geblasene Luftstrom das gegebene Mittel, um eine unzulässige Erwärmung des durchstrahlten Filmteiles zu verhindern. Er führt eine ausreichende Wärmemenge ab und stört in keiner Weise den Abbildungsvorgang.

Die Randzonen des Filmes und die vor und hinter dem gerade durchleuchteten Filmbildchen liegenden weiteren Filmabschnitte werden von dem Anblaseluftstrom nicht in genügendem Maße erfaßt. Sie liegen zwischen im allgemeinen metallischen Filmführungsteilen. Es läßt sich nicht vermeiden, daß eine gewisse Strahlenmenge auch auf diese Filmführungsteile gelangt, besonders in der unmittelbaren Nachbarschaft des Bildfensterausschnittes. Diese Strahlenmenge könnte eine Temperaturzunahme in den Filmführungsteilen in solchem Maße bewirken, daß die Filmführungsteile ihrerseits schädliche Wärmewirkungen auf den Film ausüben müßten, wenn nicht für eine gute Abführung der auf sie eingestrahlten Wärme gesorgt würde. Es ist daher schon früher vorgeschlagen worden, ähnlich wie den Film selbst auch die Filmführungsteile mit Luft anzublasen. Die Kühlung der Filmführungsteile ist jedoch später dadurch wesentlich verbessert worden, daß man sie hohlrahmenmäßig ausbildete und das Kühlmittel durch sie hindurchströmen ließ. Auch hierfür verwendete man als Kühlmittel Luft.

Was ist nun «Wasserkühlung»? Es kommt nicht in Betracht, daß man den Film im Bildfenster mit Wasser ansprüht, um ihn zu kühlen. Es kommt auch nicht in Betracht, die Filmführungsteile zu besprengen. Durch hohlrahmenförmig ausgebildete Filmführungsteile läßt sich dagegen das Wasser in derselben Weise wie Luft als Kühlmittel hindurchschicken. Es ist bekannt, daß Wasser eine sehr hohe «spezifische Wärme» hat, daß es nämlich eine große Wärmemengen aufnehmen kann, bevor es seine Temperatur um eine Einheit erhöht. Es ist daher auch klar, daß sich mit kaltem Wasser große Wärmemengen rasch abführen lassen. Allerdings setzt diese Kaltwasserkühlung entweder einen Wasserleitungsanschluß und die zugehörige Ablaufmöglichkeit oder eine einen Wasservorrat umwälzende Pumpe voraus; auch muß darauf geachtet werden, daß das Wasser nicht zu kalt ist, weil sich sonst in feuchtwarmer Atmosphäre Tau (Schwitzwasser) auf den durchströmten Bauteilen niederschlägt, wie man es z. B. auf Kaltwasserleitungen im Sommer häufig beobachten kann. Wird dagegen Luft als das Kühlmittel verwendet, das die hohlrahmenförmig ausgebildeten Filmführungsteile in rascher Strömung durchflutet, so ergibt sich nicht nur eine allen Ansprüchen genügende Kühlung, sondern man gewinnt den zusätzlichen Vorteil, dieselbe Druckluft verwenden zu können, die ohnedies zum Anblasen des Filmes gebraucht wird. Das ergibt eine besonders einfache Bauart, ohne zusätzliche Anschlüsse und ohne daß etwaige kleine Undichtheiten Schaden anrichten könnten.

Es gibt also keinen Gegensatz Luftkühlung — Wasserkühlung. Die Fragestellung lautet vielmehr: Kühlung nur des Filmes im Bildstreifen oder Kühlung des Filmes *und* der Filmführungsteile? Es kann kein Zweifel sein, daß die Kühlung des Filmes und der Filmführungsteile der Kühlung nur des Filmes überlegen ist. Sie ist daher die erwünschte «Vollkühlung». Wie erläutert, kann auch die «Luftkühlung» eine solche «Vollkühlung» sein, wie sie z. B. bei den bekannten Bauer Aero-Maschinen mit vollstem Erfolg verwirklicht ist, bei welchen nicht nur der Film mit Luft angeblasen wird, sondern bei denen die hohlrahmenförmig ausgebildeten Filmführungsteile von Luft als Kühlmittel durchströmt werden. Aus dem oben Gesagten folgt weiter, daß diese Vollkühlung sogar eine sehr vorteilhafte ist, weil sie nicht mit den Nachteilen behaftet ist, die man in Kauf nehmen muß, wenn man Wasser als Kühlmittel verwenden will oder muß. Also: Nicht «Luft- oder Wasserkühlung»! sondern Filmkühlung und außerdem Filmführungskühlung! (Filmpost.)

PHILIPS- Nachrichten

Wenn Sie Ihrer Kundschaft ein wirklich schönes klares Bild bieten wollen, dann verwenden Sie

Projektions-Kohlen

Lorraine

Die Lorrainekohle ist sparsam im Abbrand, spritzt nicht und ist nicht teurer als andere Kohlen.

Prompter Versand aller Dimensionen ab Lager.

Tel. 5 86 10

Die neue AEG.-Kinomaschine «Euro-M 2».

Die Bestrebungen, die bildtechnische Wiedergabe in den Filmtheatern zu verbessern, führten zu der Forderung nach *besserer Bildausleuchtung*. Diese wird im allgemeinen nur durch eine Erhöhung der Lichtleistung zu erreichen sein.

«Mehr Licht» bedeutet also auch «mehr Wärme», und es liegt auf der Hand, daß sich die Steigerung der Lichtleistung auch auf den Bau von Kinomaschinen auswirken muß, indem besonders auf eine einwandfreie Kühlung von Bildfenster und Film zu achten ist.

Die *Kühlung des Films und der Kinomaschine* ist ein Problem, das daher mit zunehmenden Ansprüchen an die Bildhelligkeit von den Kinomaschinen-Laboratorien immer intensiver behandelt werden mußte.

Man kann für die Kühlung des Films und die Kühlung der Maschine, die beide für die Betriebssicherheit ausschlaggebend sind, verschiedene Kühlmittel anwenden, wobei für den Film allerdings immer nur die Luftkühlung in Frage kommt, während die Maschinenteile auch durch andersartige Einrichtungen, wie z. B. Flüssigkeitskühlung, auf der zulässigen Betriebstemperatur gehalten werden können.

Besonders einfach und angenehm ist es natürlich, wenn auch für die Kühlung der Maschine kein anderes Kühlmittel als Luft verwendet zu werden braucht und die Maschine sich im Betriebe selbst genügend kühlt.

Die AEG hat sich die Lösung dieser Aufgabe seit jeher besonders angelegen sein lassen. Schon der Schritt von der Vorderblende zur Ventilator-Hinterblende, wie er bereits vor vielen Jahren bei der ersten Triumphatormaschine getan wurde, bedeutete eine wesentliche Verbesserung der Eigenkühlung. Weitere Maßnahmen in dieser Richtung waren die Einführung der Luftspaltisolierung des Bildfensters und Verbesserung der Ventilatorkegelblende, wie wir sie von der Euro-G-Maschine her kennen.

Die neue Maschine Euro-M 2 zeigt nun neue beträchtliche Vorteile in Richtung auf die selbständige Eigenkühlung der Maschine durch Luft.

So werden die Abdeckflügel der rückwärtigen Trommelblende in ihrer ganzen Fläche als Ventilatorschaufeln ausgebildet; durch diese *Turbo-Ventilator-Blende* werden aus dem am meisten den Wärmestrah-

len der Bogenlampe ausgesetzten Blendengehäuse beträchtliche Wärmemengen nach außen geführt und damit unschädlich gemacht. Die Turbo-Ventilator-Blende in Verbindung mit der schon erwähnten Luftspaltisolierung zwischen Filmführung und Blendengehäuse ergibt eine äußerst wirkungsvolle Kühlung. Die Belastbarkeit der Euro-M 2 in Bezug auf die Lichtleistung ist so groß, daß die Maschine in den meisten Fällen verwendet werden kann, wo es notwendig erscheint, zwecks Erhöhung der Bildwandhelligkeit die Projektionslampen zu verstärken.

Besonders ruhiger Bildstand, scharfe Bilder und gleichmäßige Ausleuchtung sind weitere Kennzeichen der neuen AEG-Euro-M 2-Maschine. Günstige Anordnung der großen Vor- und Nachwickelrollen (32 Zähne) ergibt bestmögliche Schleifenführung des Filmstreifens in flacher Bogenform. Sämtliche Andruckrollen sind durch Exzenter so einstellbar, daß sie den Filmstreifen sicher führen, ohne jedoch mit Druck aufzuliegen.

Zur *Vermeidung seitlicher Bildunruhe* gelangte ebenfalls wie bei dem Groß-Bildprojektor Euro-G eine federnde *seitliche Schiene zum Einbau*, während das einwandfreie horizontale Stehen der Bilder durch den besonderen Aufbau des Malteser-Kreuzes, sowie die Ausführung der Schaltrolle mit geschliffenen Zähnen erzielt wird.

Eine *Filmeinstellmarke* im Bildfenster ermöglicht ferner bequemes und sicheres Filmeinlegen, das außerdem noch durch den Einbau eines Pilotlichtes erleichtert werden kann.

Für hohe Betriebssicherheit ist bei dem Euro-M 2-Projektor durch ein zweckmäßig konstruiertes Projektorwerk, Verwendung hochwertigen Materials und *automatische Umlaufölung* Sorge getragen. Auch die zentrale Bildverstellung mit Feineinstellung dient diesem Zweck und darüber hinaus noch der leichten und bequemen Bedienung.

Außer der Luftkühlung durch die Turbo-Ventilator-Blende und die Luftspaltisolierung sind eine *selbsttätige Feuerschutzklappe* die *Brandschutzeinrichtung «Antipyros»* und *Luftdüsen* für den Anschluß an ein Brandschutzgebläse vorhanden, wodurch eine größtmögliche Feuersicherheit gewährleistet wird.

Als *Lichtquelle* ist für die Euro-M 2-Maschine in erster Linie die *AEG-HI-Lampe* für eine Belastung bis 50 Amp. vorgesehen, die durch ihr rein-weißes Licht und die dadurch bedingte gute Wiedergabe auch der feinen Zwischentöne vorzügliche Bilder erzeugt. Die HI-Lampe kann auch für Reinkohlenbetrieb benutzt werden. Außerdem steht jedoch auch eine nur für Reinkohlenbetrieb entwickelte Bogenlampe zur Verfügung. Sie kommt nur bis zu einer Belastung von 40 Amp. in Betracht, da es bekanntlich praktisch unmöglich ist, bei Reinkohlenbetrieb über 40 Amp., auch bei wirkungsvollster Beleuchtungs- bezw. Abbildungsoptik, wesentlich erhöhte Nutzlichtströme zu erreichen.

Ein *Krater-Reflektor* gestattet während der Vorführung eine dauernde Kontrolle des Lichtbogens und erhöht somit auch die Betriebssicherheit. Desgleichen ist eine *Diapositiv-Einrichtung* zur Vorführung von Glasbildern vorgesehen, die einfach und robust eingeführt ist und durch einen sinnreichen Mechanismus den Bildwechsel vollkommen unsichtbar erfolgen läßt.

Es ist so in der Euro-M 2 eine Maschine geschaffen worden, deren Preis es auch dem mittleren und kleinen Theaterbesitzer möglich macht, den höheren Anforderungen an die Bildqualität Rechnung zu tragen, ohne daß er zu den ganz großen Theatermaschinentypen greifen muß, deren Anschaffung ihm meistens nicht möglich sein wird.

Mitteilungen der Verleiher

Sefi, Lugano

In Lugano bereiten sich für die kommende Saison große Dinge vor. — Der Abschluß des *Monopol-Vertrages* mit der UNEP (Unione Nazionale Esportazione Pellicole) hat zur Folge, daß die SEFI für die kommende Saison eine größere Anzahl bedeutungsvoller Filmwerke der deutsch-italienischen Filmproduktion in Verleih bekommt. Für den Tessin bringt die SEFI allein über 80 Spitzenfilme heraus, die größtenteils bereits durch die Tessiner-Theaterbesitzer kontraktiert worden sind. Von diesen 80 Filmen gelangen ca. 20 Filme in den Verleih der deutschen und französischen Schweiz nebst einigen Spitzenfilmen aus der französischen Produktion. Die alten Räumlichkeiten an der Via Bossi sind längst zu klein geworden um den wachsenden Betrieb daselbst aufrecht zu erhalten und sah sich die SEFI veranlaßt, ein eigenes modernes Verleihhaus, das allen modernen Anforderungen — Lager-, Kontroll-, Speditions- und Vorführungsräume — aufweist, entspricht, erstellen zu lassen und bereits am 1. Juli dieses Jahres bezogen werden kann. Es ist auch in kurzer Zeit mit einer Filiale der Agentur in Zürich zu rechnen um den Kontakt mit der Kundschaft der deutschen und französischen Schweiz noch intensiver gestalten zu können und um vor allem den Kunden eine prompte und zuverlässige Bedienung zu sichern.

Aus der kommenden Produktion.

Dieses Jahr wird nur ein *Gigli*-Film erstellt, der jedoch an Größe, Aufmachung und in Hinsicht des Stoffes alle bisherigen *Gigli*-Filme bei Weitem übertreffen wird. Für die Regie des Filmes wurde der erfolgreiche Wiener Regisseur *Johannes Meyer* verpflichtet. *Johannes Meyer* führte bekanntlich die Regie der erfolgreichsten Martha Eggert-Filme. Als Partnerin *Giglis* werden wir die bildschöne Schwedin *Kirsten Heilberg*, nebst andern namhaften Künstlern begegnen. Als provisorischer Titel wird *«Ein Gang in die Nacht»* genannt. Die Vorarbeiten zu diesem Großfilm sind im vollen Gange. Drehbeginn ca. 20. Juni in den Ateliers der Cinécità in Rom. Die Außenaufnahmen werden teilweise auch im Tessin gemacht.

Mein Lied an den Wind ... (La mia canzone al vento ...) so betitelt sich Italiens neuester gesangsmusikalischer Großfilm mit dem Tenor der Mailänder Scala *Giuseppe Lugo* in der Hauptrolle. Regie führt der *Vivere*-Regisseur *Guido Brignone*. Die musikalische Ausführung erfolgte unter Mitwirkung des italienischen Rundfunk-Großorchesters EIAR und des Chors der römischen Oper. Klassische Musik von Puccini, Verdi und Leoncavallo. Die Schlagerlieder stammen von dem berühmten Komponisten *C. A. Bixio*. Dieser Film dürfte die musikalische Filmsensation des Jahres werden.

Ins blaue Leben mit *Lilian Harvey* und *Vittorio de Sica* ist der neueste Film des beliebten Künstler-Paares. Der Film, der in Deutschland von der UFA vertrieben wird, hat auch schon erfolgreiche Premièren zu verzeichnen und dürfte auch bei uns nach der langen Spielpause von Lilian Harvey großen Anklang finden. Der Film zeigt herrliche Motive bezaubernden südlichen Reizes in prächtigen Aufnahmen ... ein duftiges, liebenswürdiges, sozusagen schaumgeborenes Filmwerk.

Jeunes Filles en Detresse (Mädchen in Not). Auch dieser französische Spitzenfilm des Meisterregisseurs *G. W. Pabst* erscheint zu Beginn der Saison im Verleih der SEFI und dürfte der meistbesprochene Film des Jahres werden. *Christa Winsloe*, die Verfasserin des Drehbuches «Mädchen in Uniform», hat auch hier den Text geschrieben. Die Dialogleitung unterlag keinem Geringern als *Tristan Bernard*. Der Film wurde nach dem aufsehenerregenden Roman von *Peter Quinn* gedreht und behandelt das Schicksal der sogenannten Scheidungskinder im Alter von 14 bis 16 Jahren, die unter der Scheidung ihrer Eltern zu leiden haben und diese unschuldigen Geschöpfe so unglücklich macht. Der in seiner Tendenz erfreuliche Film dürfte gerade für uns, haben wir doch die meisten Scheidungen zu verzeichnen, für sämtliche Kreise von größtem Interesse sein. Wie «Mädchen in Uniform» wird auch dieser Film seinen Siegeszug durch die Welt antreten. Der Film weist eine außerordentlich gute Besetzung auf und erntete anläßlich der Pariser-Presse- und Interessentenvorführung einen einstimmigen und ehrlichen Erfolg. Es wurde viel geweint! Der Film weist folgende Besetzung auf: Marcelle Chantal, Jaqueline Delubac, André Luget, Louise Carletti, Micheline Presle, Marguerite Moréno, Margo Lion und 40 ausgesuchte junge Töchter.

Unter dem Kreuz des Südens ist ein weiterer Film des bekannten Regisseurs *Guido Brignone*, mit *Antonio Centa*, bekannt aus dem Film «Die weiße Schwadron». Es ist ein spannender Abenteuer-Film aus den Kautschuk-Plantagen Abessiniens. Die amerikanische Presse bezeichnet den Film als ein Meisterwerk der italienischen Filmproduktion. Szenen von ungeheurer Realistik und großer Darstellungskunst in einer wundervollen und interessanten Landschaft geben dem Film seine Einzigartigkeit.

Ein Mann wird entführt, so betitelt sich die in Venedig preisgekrönte Filmkomödie des bekannten Regisseurs *Gennaro Righelli*.