Film- und Kinotechnik

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **7 (1941-1942)**

Heft 112

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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

FILM- UND KINOTECHNIK

Wissenswertes für Kinobesitzer und -Operateure

(Von unserem technischen Mitarbeiter)

Alle Anfragen und Zuschriften für das Gebiet der deutsch- und italienischsprechenden Schweiz sind an das Sekretariat des S.L.V., Theaterstraße 1, Zürich, zu richten. Die Redaktion.

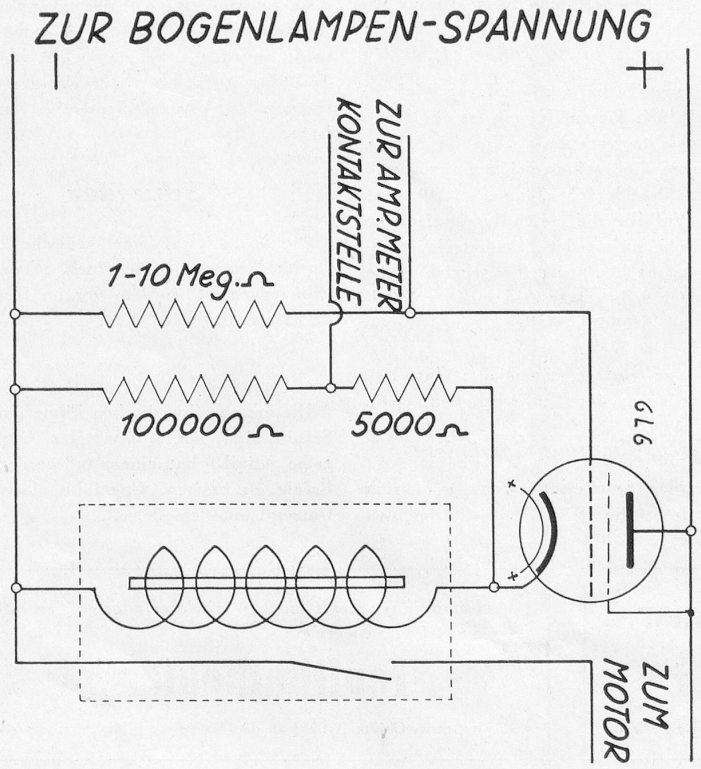
Verbesserung an der Kohlennachschub-Einrichtung und Anleitung zum Selbstbau

von Hans Emmerich, Basel

Dem Kohlennachschub hat mancher Operateur heute noch sein Hauptaugenmerk zuzuwenden und nimmt ihn dementsprechend in Anspruch. Ganz abgesehen von demjenigen, der überhaupt über keinen Nachschubautomaten verfügt, gilt dies auch solchen, die einen in der Nachregulierung ungenügend empfindlichen, oder sonstwie unregelmäßigen und unzuverlässig arbeitenden Automaten in Betrieb haben. Die Mängel durch Manipulieren vollständig zu beheben, ist nicht möglich, da diese, durch die Funkenbildung an der Kontaktstelle des Relais, ihren Ursprung haben. Soll nun der Automat verbessert werden, so müssen diese Funken verschwinden und daher muß die Kontaktstelle praktisch stromlos arbeiten. Um dies zu erreichen, benötigt man noch das leistungslose Stromrelais: die Verstärker-Röhre.

Im beiliegenden Schaltungsschema wird auffallen, daß jetzt eigentlich zwei Relais notwendig sind, da aber die Kontaktstelle des ersten Relais praktisch stromlos arbeitet, wird hier auch ein ganz primitives Relais vorzüglich funktionieren und deshalb kann es auch durch das Ampèremeter der Bogenlampe ersetzt werden. Der Zeiger des Instruments und ein kleiner Splitter einer Kollekter-Kohle werden dann die beiden Kontaktpunkte bilden. Da ein Relais bereits vorhanden ist, kann es, wie das Schema zeigt, zum Steuern des Motors benützt werden. Funktionierte es früher vielleicht schlecht, so wird es in dieser neuen Schaltungsart durchaus einwandfrei arbeiten, denn die Kontaktflächen gehen jetzt nicht mehr langsam auseinander, sondern sprunghaft, Zwischenwerte gibt es keine und die dabei entstehenden Funken spielen praktisch keine Rolle mehr.

Aus dem Schema ist die Arbeitsweise eines verbesserten Relais-Automaten leicht zu verfolgen. Wie hier, so muß bei jeder anderen Schaltungsart, — es gibt deren noch viele, — darauf geachtet werden, daß das Steuergitter die Spannung von minus 1,5 Volt nicht übersteigt, da sonst ein auftretender Gitterstrom die Kontaktstelle wieder etwas belasten könnte und deshalb, wie aus dem Schema ersichtlich, ist die Potentiometer-Schaltung parallel zur Relaisspule. Während gewöhnlich die Kontaktstelle eines Relais einen Strom von ca. 0,1 Ampère zu unterbrechen hat, braucht man hier, dank der Verstärker-Röhre, nur noch mit einem Strom von ca. 0,000001 Ampère zu rechnen. Ein solcher Strom kann so leicht unterbrochen werden, daß die Kontakte keinen größeren Abstand haben müssen und elektrische Ueberschläge gibt es keine. Der Automat arbeitet daher zuverlässig und auch die Nachschubs-Empfindlichkeit ist bemerkenswert. So klappert das zweite Relais nahezu wie ein Telegraph und am Ampèremeter ist kaum mehr eine Stromänderung zu beobachten.



Während für Reinkohlen-Projektion eine solch hohe Nachschubsempfindlichkeit nicht notwendig ist, ist die Konstanthaltung des Stromes der Beck- (H.I.-) Bogenlampe von größter Bedeutung. Der Abbrandausgleich läßt sich dann mit Leichtigkeit so genau einstellen, daß ein bläuliches oder bräunliches Anlaufen der Bildfläche nicht mehr auftritt und dies wird ohne manuelles Nachstellen erreicht. Sollte der Abbrandausgleich nicht variabel sein und nicht stimmen, so kann dem abgeholfen werden durch die Wahl einer entsprechenden Ampèrezahl, was mittels des verbesserten Automaten einfach zu erreichen ist.

Abschließend sei hier noch auf eine weitere Schaltmöglichkeit hingewiesen. Das Relais, siehe Schema, kann auch noch weggelassen werden, wenn man den Motor, — der hier möglichst für 220 Volt gewickelt sein soll, — direkt in den Anodenkreis der Verstärker-Röhre schaltet. Hierbei muß aber die Röhre mit einem besseren Wirkungsgrad arbeiten, wozu man die Anodenspannung erhöht und die Gitterspannung fixiert. Hier eine gasgefüllte Triode zu nehmen, ist nicht ratsam. Genügt der Anodenstrom noch nicht, um den Motor zu betätigen, so muß der Rotor separat über einen Widerstand gespiesen und nur die Feldspulen in den Anodenkreis geschlossen werden.

(Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!)

Was verstärkt ein Verstärker?

Der Lichtspielvorführer kommt täglich in enge Berührung mit den für die Tonfilm-Wiedergabe benötigten Verstärker-Einrichtungen. Er wird daher bestrebt sein, sich eine eingehendere Kenntnis von den Vorgängen im Verstärker zu beschaffen. Diesem Zweck sollen die nachfolgenden Ausführungen dienen.

Man ist zunächst geneigt — auf Grund der Bedeutung des Wortes «Verstärker» — anzunehmen, daß in diesem kleine Leistungen so verstärkt werden, daß am Ende große Leistungen erzeugt werden können.

Jedoch ist dies ein Trugschluß. Ein Verstärker dient lediglich dazu, die sehr kleinen Spannungsschwankungen, die eine Fotozelle oder ein Tonabnehmer abgibt, in größere Spannungsschwankungen umzuwandeln, und man ist beim und auch bei der Bedienung und Aussteuerung des Verstärkers ängstlich darum bemüht, die Durchsteuerung des Verstärkers möglichst leistungslos zu gestalten. Wenn wir am Eingang eines Verstärkers von der Fotozelle aus eine Spannungsschwankung von einhundertstel Volt haben, so bringen wir diese in jeder Stufe des Verstärkers auf eine andere Größenordnung, so daß wir etwa nach der 1. Stufe ein Zehntel Volt, nach der 2. Stufe 1 Volt, nach der 3. Stufe 10 Volt am Gitter der nächstfolgenden Röhre zur Durchsteuerung derselben zur Verfügung haben. Erst die Endstufe eines Verstärkers setzt die so um das 10 000 bis 100 000 fache verstärkten Spannungen in elektrische Leistungen um, wobei die Leistung nicht etwa von den Verstärker-Röhren selbst aufgebracht, sondern über den eingebauten Transformator aus dem Wechselstromnetz entnommen wird. Die Endstufe des Verstärkers ist also im eigentlichen Sinne das Ventil, welches durch die verstärkten Spannungsschwankungen gesteuert wird und dem Lautsprecher die auf diese Weise gesteuerte und aus dem Netz entnommene Energie zuführt. Aus diesem Grunde sind auch die Endröhren erheblich größer bemessen als die Vorverstärkerstufen. Der durch sie fließende verhältnismäßig kräftige Anodenstrom führt in Zusammenwirkung mit einem an den Innen-Widerstand der Röhre angepaßten Ausgangs-Transformator dem Lautsprecher dann die erforderliche Sprechleistung zu. Durch die heutigen Bauformen von Röhren, Uebertragern und Lautsprechern ist es auf diese Weise möglich, kleinste Spannungsschwankungen so zu verstärken, daß man in der Lage ist, akustische Leistungen von sehr großer Lautstärkerwirkung selbst mit einfacheren Verstärkereinrichtungen zu erzeugen.

Ing. W. Waegelein im «Filmkurier».

Der Filmentregnungsapparat

Wie wir erfahren, ist auf dem Schweizer Filmmarkt ein sogenannter Filmentregnungsapparat herausgekommen. Da wir mit maßgebenden Kinofachleuten einer solchen Vorführung beiwohnten, können wir darüber berichten, daß dieser zweckdienliche und handliche Apparat von kleinsten Ausmaßen, der das Resultat einer über siebzehn Jahre langen Versuchsarbeit darstellt, für alle Kinobesitzer und indirekt auch für jeden Kinobesucher von größter Wichtigkeit ist. Wir hatten Gelegenheit, der Vorführung eines stark verdorbenen Films ohne und mit Reinigungsapparat beizuwohnen. Der Unterschied war verblüffend. Die Regenstreifen waren bei der zweiten Vorführung ganz verschwunden und die Projektion erschien in völliger Klarheit auf der Leinwand; auch der früher dumpf und gepreßt klingende Ton erfuhr eine hellere, deutlichere — nicht stärkere — Wiedergabe. Die Verwendung dieses Apparates soll eine Herabsetzung der üblichen Stromstärke von 25 Amp. auf 15—20 Amp. gestatten, was eine wesentliche Einsparung bedeutet. Bevor das Filmband das Objektiv passiert, läuft es zwischen zwei fortwährend mit einer Flüssigkeit getränkten Seidenfilzplättchen hindurch, wobei es mit einer die Emulsion nicht angreifenden, dünnen Glasur überzogen wird. Diese Flüssigkeit macht selbst den ältesten, spröde und gläsern gewordenen Filmstreifen wieder geschmeidig und biegsam; sie glättet auch die bei neuen Kopien bald sich einstellenden Wölbungen völlig aus. Eine Brandgefahr ist ausgeschlossen, weil die Flüssigkeit eine Substanz enthält, die das Feuer erstickt.

Nach diesem Resultat hoffen wir, daß der Kinobesitzer nicht mehr in Verlegenheit kommen wird, wenn er einen alten, verregneten, oder spröd gewordenen Film abschließt, da durch Verwendung des Klar-Film-Apparates und der Klar-Film-Flüssigkeit der alte Film auf der Leinwand wie neu erscheint.

Ganz besondere Aufmerksamkeit verdient aber noch die Tatsache, daß die Brandgefahr im Vorführungsraum auf ein Minimum herabgesetzt wird. S. M.

Film-Umspulvorrichtung elektrisch, gut erhalten
zu kaufen gesucht
Offerten erbeten unter Chiffre 410 an Schweizer Film Suisse, Rorschach.

Wegen Nichtgebrauch
sofort abzugeben ca. **130 Kino-Klappsessel**
Auskunft unter Telephon Nr. 7 34 25 Au (Rheintal)

Zu verkaufen
eine komplette **Tonfilmanlage**
Neuzustand, modernster Aufbau, Rechtsmaschine
Offerten sind erbeten unter Chiffre Nr. OF 4636 S an Orell Füssli-Annoncen, Zürich.

KINO *zu mieten gesucht*
(eventuell zu kaufen)
Offerten unter Chiffre Nr. C 53865 Q an Publicitas Basel.

Vorteilhaft abzugeben
Standard Ton-Kofferapparatur
1350 m Spulen, komplett mit allem Zubehör, vorführbereit.
Anfragen unter Chiffre 285 an Schweizer Film Suisse, Rorschach.

Kaufe Occasion
1. Lampe Ernemann oder Bauer mit Spiegel 250 cm mit oder ohne Kohlen-Nachschub.
2. Kino-Vorhänge (gebrauchte).
3. Verstärker für kleines Kino.

On cherche occasion
1. Lampe Ernemann ou Bauer avec miroir 250 cm (avec ou sans réglage des charbons automatique).
2. Rideaux pour portes de sûreté (usagés mais en bon état).
3. Amplificateur pour petit Cinéma.

Offerte mit Preis und Ausdehnungen an Kino Forum Bellinzona.

Gesucht ***Tischsäulen zu Ernemann II***
Offerten erbeten unter Chiffre Nr. 285 an den Schweizer Film Suisse, Rorschach.

A vendre **deux projecteurs Bauer M 7**
d'occasion, en parfait état. Complets avec pieds, lecteurs de son, passe-clichés, avances automat.
S'adresser sous chiffre No. 407 au Schweizer Film Suisse, Rorschach.