

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

**Herausgeber:** Schweizer Film

**Band:** 6 (1940)

**Heft:** 85

**Rubrik:** Ecke des Operateurs

#### **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:** 06.02.2026

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

Vor einiger Zeit brachte daher die Zeiß-Ikon-A.G. eine neue 600-Spule heraus, die die bisherigen Mängel der festen Filmpullen umging. Der Kern dieser Spule ist auf 125 mm vergrößert worden und dadurch allein wird schon der Film infolge der kleineren Krümmung nicht unesentlich geschnitten. Der Außendurchmesser der Spule beträgt 380 mm, sodaß die Spule bis zu 650 m Film aufnehmen kann.

Neu an dieser Spule ist ferner die Art der Befestigung des Films auf dem Kern. Die bisherigen Zungen oder Federn am Kernmantel sind fortgefallen, weil für sie entweder der Film umgeknickt werden muß (was er auf die Dauer nicht verträgt), oder er wird so festgehalten, daß der Film beim Abspulen abreißt und nach jedesmaliger Vorführung am Aktende um ein gewisses Stück verkürzt wird.

Der Kern der neuen Spule ist daher so ausgebildet worden, daß er in seinem Inneren eine Bandfeder besitzt. Der Kern selbst ist mit sich auf dem Mantelkern gegenüberliegenden Durchbrüchen versehen, die jede zwei kleine Nasen tragen. Soll nun der Film auf dem Kern befestigt werden, so wird er einfach in einen der beiden Durchbrüche hineingeschoben, ohne daß er eine Knickung erleidet.

Diese Anordnung hat den besonderen Vorteil, daß das Einlegen sehr erleichtert wird und vor allen Dingen der Film sich leicht wieder von der Abwickelpule löst, sodaß das letzte Ende des Films nicht nach der Ueberblendung abgerissen werden kann.

F. K.

### Die Frage der Akustik in Kinotheatern

Die akustische Wissenschaft ist in der Schweiz relativ noch jung, und es ist daher

nicht verwunderlich, wenn es noch eine Anzahl Kinos gibt, bei denen sich durch die geeigneten Mittel die Akustik noch verbessern ließe.

Es wird daher jeden Theaterbesitzer interessieren, zu vernehmen, daß es möglich ist, die Akustik mit verhältnismäßig einfachen Mitteln zu verbessern. Die dadurch entstehenden Kosten werden denn auch sehr rasch durch eine bessere Frequenz aufgewogen. Das Publikum ist für solch notwendige Revisionen sehr dankbar.

Nachstehend soll nun versucht werden, in allgemein verständlicher Weise das akustische Problem zu erläutern.

In den weitaus meisten Fällen sind die akustischen Verhältnisse in einem Raum deshalb schlecht, weil die Schallwellen des Tones von den harten Wänden anstatt aufgesogen zurückgeworfen werden und deshalb zu lange auschwingen. Dieses Echo vermengt sich dann mit dem neu hinzukommenden Tone und beeinträchtigt die Reinheit der Wiedergabe, was sich außer in der Musik hauptsächlich in den gesprochenen Dialogen unangenehm auswirkt. Wenn also ein Raum eine zu lange Nachschalldauer aufweist, so ist es klar, daß die gesprochenen Worte verschwommen und schlecht verständlich hörbar sind, weil eben die vorher gesprochenen Silben zu lange austönen und der Ton der neuen Silben dadurch gestört wird.

In manchen Fällen ist die Nachschalldauer wiederum zu kurz, was zur Folge hat, daß die Musik im Saale abgehackt erklingt.

Für jeden Raum ergibt sich je nach seiner Größe eine optimale, d. h. günstigste Nachschalldauer, die erreicht werden muß, wenn eine ideale Tonwiedergabe gewährleistet werden soll.

Anhand von Schallmessungen und Berechnungen ist es heute möglich, genau zu ermitteln, wieviel Korrekturmateriale eingebracht werden muß, um z. B. eine zu lange Nachschalldauer auf ihren optimalen Wert herunter zu drosseln. Bei diesen Berechnungen spielen natürlich eine ganze Anzahl Faktoren eine wichtige Rolle, wie z. B. die mittlere Besucherzahl, die Art der Bestuhlung, ebenso die schon vorhandenen Schallschluckstoffe wie Teppiche, Vorhänge etc. Es würde natürlich zu weit führen, alle diese Faktoren, die eine reine Tonwiedergabe hindern oder fördern, zu nennen, weil diese Faktoren ein weites Gebiet für sich bilden. Es darf genügen, wenn wir erwähnen, daß es heute praktisch durchaus möglich ist, die Akustik so zu gestalten, daß eine vollständig reine Tonwiedergabe erreicht wird.

Die Materialien, die zu solchen Akustik-Verbesserungen verwendet werden, sind ästhetisch durchaus einwandfrei und tragen zur dekorativen Ausgestaltung der Räume bei.

Es gibt in der Schweiz eine Firma, die sich schon seit 15 Jahren mit Fragen der Akustik befaßt und die reichen Erfahrungen der Amerikaner, welche auf diesem Gebiete führend sind, verwertet. Die Firma C. Gartenmann & Cie., Bern und Zürich, ist die Generalvertreterin für die Schweiz der vier bekanntesten amerikanischen Fabrikanten von Akustikmaterial. In ihrer eigenen Fabrik in Großwabern bei Bern stellt sie außerdem einen Akustikmörtel her, der sich besonders für Neubauten in hervorragender Weise eignet, währenddem die Plattenfabrikate der Amerikaner hauptsächlich für schon bestehende Räume in Frage kommen.

## Ecke des Operateurs

### Pflege und Wartung von Akkumulatoren.

Akkus spielen im Filmtheater eine sehr wichtige Rolle. Aus ihnen wird die Not- und Panikbeleuchtung gespeist. Akkumulatoren überstehen bei sachgemäßer Pflege viele Jahrzehnte und können geradezu ideale Stromquellen sein. Um eine möglichst hohe Lebensdauer der Akkus zu erreichen, muß folgendes beachtet werden:

a) Zum Füllen der Akkus verwendet man nur sogenannte Akkumulatorenäure und zum späteren Nachgießen nur destilliertes (abgekochtes) Wasser. Man vermeide beim Füllen das Betropfen der Klemmen oder der Vergußmasse mit Säure. Gelangt doch einmal Säure auf Klemme oder Vergußmasse, so entferne man diese durch Beutupfen mit feuchter Watte, bis auch die letzte Spur verschwunden ist. Nachtupfen

mit trockener Watte ist zu empfehlen. Danach reibt man, bei den Klemmen angefangen, Vergußmasse und oberen Glasrand mit Vaseline oder säurefreiem Fett ein.

b) Klemmen und Fahnen der Akkus sind sauber zu halten. Dazu reibt man zuerst die Klemmen und dann die Fahnen mit weichem Papier oder mit Watte ab und trägt etwas Vaseline auf. Auf diese Weise verhindert man das Oxydieren (Rosten) der Klemmen.

c) Leitungsdraht oder Litze, der auf der Verschlußmasse liegen bleibt, bildet Kupfer-salze, die schnell in den Akku gelangen und ihn in kurzer Zeit verderben (Aufreten von Lokalströmen).

d) Bei zeitweiser Schließung des Filmtheaters (Umbau usw.) sorge man dafür, daß der Akku nie ungeladen stehen bleibt. Es bilden sich sonst auf den Platten im Innern fest zusammenhängende Schichten von weißem Bleisulfat, die schwer zu be-seitigen sind.

e) Nicht höhere Ladeströme verwenden als zugelassen.

f) Die Flüssigkeit im Innern muß stets die oberen Kanten der Bleikanten überdecken. Ein zu niedriger Säurebestand gefährdet die Lebensdauer.

Reparaturen an Akkus lassen sich oft ganz leicht durchführen. Zellen, die lange ungeladen gestanden haben und deshalb sulfatisiert sind (weißer Belag auf den Platten) lassen sich dadurch wieder benutzbar machen, daß man sie lange Zeit mit geringsten Stromstärken aufladet. Liegt die Bruchstelle einer Fahne außerhalb der Säure, so kann man mit Lötzinn arbeiten. Dazu macht man mit einem alten Messer oder einer Holzraspel das Blei blank, verzinkt es mit einem sauberen Lötkolben und kann nun mit verzinktem Bleidraht Kupferdraht oder Klemmen anlöten. Die so gelöten Klemmen werden durch einen Vaselineüberzug geschützt. Ein eventueller Zusatz von Kolophonium erleichtert das Löten. Man muß hier aber schnell arbeiten, damit die Fahne nicht abschmilzt. Bruchstellen, die der Akkusäure zugänglich sind, müssen mit Blei gelötet werden, was nicht ganz einfach ist.