

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

**Herausgeber:** Schweizer Film

**Band:** 5 (1939)

**Heft:** 78

**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:** 10.01.2026

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

## SPANIEN.

### Rom und Berlin helfen Madrid!

Der Wiederaufbau der spanischen Wirtschaft scheint zwar mit allem Eifer betrieben zu werden, aber es wird ohne Zweifel noch sehr viel Zeit vergehen, bevor die iberischen Filmstudios, deren Tätigkeit niemals sehr umfangreich war, in der Lage sein werden, den eigenen Marktanforderungen zu genügen.

Wie nun aus zuverlässiger Quelle bekannt wird, haben Rom und Berlin beschlossen, zur Befriedigung des spanischen Filmbedürfnisses je zwanzig Film in spanischer Sprache herzustellen.

U. S. A.

### Ein Geschenk - Nachahmung erbeten.

Die Filmbibliothek des Museums für Moderne Künste in New York erhielt soeben ein prächtiges Geschenk: Douglas Fairbanks überreichte ihr über 13 Tonnen Zelluloid.

Dieser Schwung von Filmen enthält unter anderem eine vollständige Sammlung

aller Filme, in denen Douglas Fairbanks mitgewirkt hat und verschiedene Kilometer wertvollen Filmmaterials, das er von seinen vielen Reisen heimbrachte.

### Ein neuer William Wyler-Film.

David Selznick gibt bekannt, daß er William Wyler für die Regie seines neuesten Filmes «Intermezzo» verpflichtet hat. Leslie Howard steht an der Spitze der Darsteller und wird sich ebenfalls als Mitproduzentin des Filmes betätigen. Das Filmanuskript stammt nach einer Originalerzählung von Gustav Mollander. Die Außenaufnahmen für diesen Film werden in Schweden gedreht.

### Ernst Lubitsch - Greta Garbo neuer Regisseur.

Greta Garbo wird nach zweijähriger Pause wieder filmen, und zwar als Hauptdarstellerin der Komödie «Ninotschka», unter der Regie des Meisters der Filmkomödie: Ernst Lubitsch. Später will die Metro-Goldwyn-Mayer Eve Curies Biographie «Marie Curie» mit Greta Garbo verfilmen.

## Film-Technik

### Tonfilm-lautsprecher einst und jetzt.

*Ihre Entwicklung im Zeichen stetig steigender Forderungen.*

Vom Beginn der Tonfilmepoche an in den Jahren 1928/29 wurden den Bühnen-lautsprechern der Tonfilm-Apparaturen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, denn sie sind als Schallübertragungsorgane in hohem Maße an der Güte der Tonfilm-Wiedergabe beteiligt. Allerdings waren in der ersten Zeit keine besondern Tonfilm-lautsprecher vorhanden. Man griff vielmehr auf solche Typen zurück, die sich bei Übertragungsanlagen anderer Art bereits bewährt hatten. Sehr bald ergab sich aber die Notwendigkeit, besondere Tonfilm-lautsprecher zu konstruieren, da die bestehenden Typen den bei Tonfilm-Vorführungen zu stellenden hohen Ansprüchen nicht genügten. Dies galt besonders hinsichtlich des Frequenzumfanges, der für die in der Tonaufzeichnung auf dem Film liegenden Möglichkeiten zu knapp war. Der Weg in der Entwicklung der Lautsprecher führte daher zum Bau sogenannter Kombinations-lautsprecher, auf welchem Gebiet die Klangfilmgesellschaft Pionierarbeit leistete. Sie brachte als ersten Lautsprecher dieser Art gegen Ende des Jahres 1931 den nach dem Prinzip des «Zweiwege-Lautsprechers» konstruierten Europa-Lautsprecher heraus, bei dem die Zuteilung bestimmter Tonbereiche über eine sogenannte «elektrische Weiche» an spezielle Lautsprechersysteme erfolgt. So wurden bei dem Europa-Kombinations-lautsprecher die mittleren und hohen Fre-

quenzen von zwei Trichtersystemen, die tiefen Frequenzen dagegen von einem Spezial-Tiefenkonus abgestrahlt. Es ist bezeichnend für die damals schon weitsichtige Arbeit der Klangfilmgesellschaft, daß sie bei der Anordnung der Trichter für die hohen Töne schon sehr weitgehend auf die Raumformen der meisten Theater Rücksicht nahm und den Europa-Lautsprecher so ausbildete, daß auch nach den Seiten des Zuschauerraumes eine sehr günstige Schallverteilung erzielt wurde. Zugleich ermöglichte eine beträchtliche Verbesserung des Wirkungsgrades der Lautsprecherkombination eine nunmehr kleinere Dimensionierung der Verstärker, da zur Erzielung der gleichen Lautstärke wie bisher jetzt eine geringere Verstärkerleistung nötig war. Die Richtigkeit des Prinzips des «Zweiwege-Kombinations-lautsprechers» mag daraus ersehen werden, daß im Laufe der Zeit die gesamte Tonfilm-Wiedergabegeräte bauende Industrie der Welt derartige Lautsprecher entwickelte.

Eine weitere Verbesserung konnte in neuerer Zeit dadurch erreicht werden, daß man auch für den Tieftonlautsprecher einen Trichter verwendete. Dadurch wurde die Wiedergabe der tiefen Frequenzen erheblich gesteigert und der in der letzten Zeit, besonders in Großtheatern, immer fühlbarer gewordene Mangel einer unzureichenden Tiefen-Abstrahlung beseitigt. Dabei kann das für die Unterbringung des Lautsprechers sehr wichtige Maß der Einbautiefe trotz der verhältnismäßig großen Dimensionen eines derartigen Tieftentrichters durch geeignete Konstruktion in durchaus erträglichen Grenzen gehalten werden, was durch den Europa-«Klarton»-Lautsprecher mit einer Einbautiefe von nur 1,25 m

bewiesen wird. Zur Verbesserung der Seitenstreuung der Hochtontrichter wurden diese in mehrere Streukanäle aufgeteilt.

Zu welchen schalltechnisch notwendigen Formen die Tonfilm-Lautsprechertechnik heute gelangt ist, wird durch den Euronor-Lautsprecher der Spitzen-Apparatur der Klangfilmgesellschaft (Euronor) dokumentiert. Dieser Lautsprecher, der für höchste Ansprüche an Qualität und Schalleistung gebaut wurde, stellt wiederum einen wesentlichen Fortschritt der Tonfilmtechnik dar. Sein Tieftonlautsprecher besteht aus einem elektro-dynamischen Konussystem sehr hoher Belastbarkeit, das mit einem großen leicht gekrümmten Exponential-Trichter ausgerüstet ist. Die Achsenlänge dieses Tieftontrichters beträgt etwa 2,60 m und seine Austrittsöffnung 4 qm. Als Hochtonlautsprecher werden 4 Spezial-Höhensysteme verwendet, die ebenfalls mit genauen Exponentialtrichtern, und zwar geradlinigen, versehen sind. Jeder dieser 4 Höhentrichter ist in 3 Einzelkanäle unterteilt und kann außerdem noch den örtlich vorliegenden Erfordernissen entsprechend gerichtet werden, sodaß sich auch bei ungünstigen Raumformen eine denkbar gleichmäßige Schallverteilung erzielen läßt. Der Euronor-Lautsprecher strahlt einen Tonumfang von etwa 40 bis 10 000 Hz. in praktisch gleicher Stärke ab. Seine Einbautiefe beträgt etwa 2,30 m, die Höhe etwa 3,70 m und die Breite etwa 2 m. Mit diesen Abmessungen und einem Gewicht von rund 650 kg stellt er wohl den gigantischsten Kombinationslautsprecher dar, den es heute gibt.

So spiegelt sich in der Entwicklung der Lautsprecher ein Stück Filmgeschichte, an der die Klangfilmgesellschaft maßgebend beteiligt gewesen ist.

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**