

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

**Herausgeber:** Schweizer Film

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

**Heft:** 107

**Rubrik:** Film- und Kinotechnik

#### 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:** 20.02.2026

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

ein sicheres Zuhause hat und dem die Landstraßen und kleinen Plätze der Schweiz eine unsteife Heimat sind. Der Inhalt und Kern dieses Films läßt sich nicht besser zusammenfassen, als es kürzlich in einer bekannten Wochenzitung zu lesen war: «Wie schön ist diese Geschichte von der reizenden Marina, die Mann und Hof verläßt, um

zum Vater und den Arena-Brüdern zurückzukehren. Dieser Film hat es in sich: Sind es die Erinnerungen an die Vorführungen der Arena Knie, sind es die Schweizer Städte, die du zu Gesicht bekommst? Du denkst an den Film über den Tag hinaus: «Menschen, die vorüberziehen ...», auch ich, auch du, wir alle. B.

# FILM- UND KINOTECHNIK

## *Wunderton in Amerika.*

Aus der «Filmtechnik», Heft 1, 1942, entnehmen wir den nachstehend filmtechnisch außerordentlich interessanten Aufsatz:

Die R.C.A. hat in Verbindung mit Ingenieuren der Walt Disney Studios ein Wiedergabesystem «Fantasound» geschaffen, zunächst speziell zur Vorführung des neuen Walt Disney-Farben-Musik-Trickfilms «Fantasia». Die Aufzeichnung besteht — gemäß dem Dreikanalprinzip — aus drei Tonspuren in Doppelzackenschrift, dazu einer vierten «Steuerspur» zur Erhöhung der Dynamik (siehe Abb. 1). Die Dynamik wird bei der Aufnahme komprimiert, dabei die Steueraufzeichnung aufgenommen und bei der Wiedergabe auf 70 db expandiert. Die vier Aufzeichnungen waren innerhalb der normalen Tonspurbreite nicht mehr unterzubringen, daher ist Ton- und Bildband getrennt. Dementsprechend wird das Tonband bei der Vorführung von einem mit der Bildprojektion synchron laufenden Tonbandspieler (siehe Abb. 2) abgetastet. Die Verstärkungsanlage besteht aus drei Photozellenverstärkern, drei Regelverstär-

kern, drei Steuerverstärkern zu je 30 W und drei Endstufen zu je 120 W. Die drei Endstufen betreiben drei Lautsprechergruppen auf der Bühne zu je vier Tiefton-

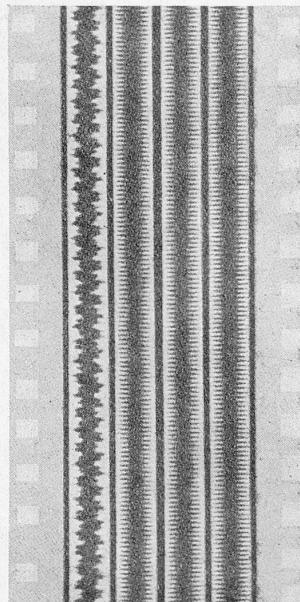


Abbildung 1:

Tonband beim «Fantasound»-Verfahren:  
drei Tonspuren und eine Steuerspur.

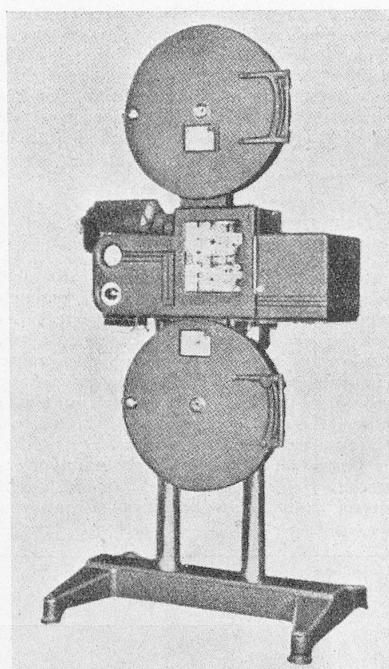


Abbildung 2:  
Der synchron mit der Bildmaschine  
laufende Tonbandspieler.

lautsprechern mit je zwei Systemen und einem Vielzellenhorn mit vier Hochtontischen. Jede Gruppe hat also 12 Lautsprecher, insgesamt sind 36 Lautsprecher auf der Bühne installiert. Hinzu kommen je 22 Lautsprecher auf jeder Seite bezw. dem Hintergrund des Saales, die von je einem 50-W-Verstärker (an die beiden Außenkanäle angeschlossen) gespeist werden. Die Zuhörer sollen also gleichsam vom Ton völlig eingehüllt werden und die etwa 500 W Tonleistung soll zur Erzielung auch größter Effekte dienen.

Über die Aufnahmetechnik wird kaum etwas gesagt. Die endgültige Verteilung auf die Kanäle und die Kompression erfolgen in einem Umspielvorgang.

## **Die Swissaphon- Tonfilmaufnahmegeräte Dynaton.**

In der Erkenntnis, daß in der Schweiz ein fühlbarer Mangel an modernen Tonfilm-aufnahmegeräten besteht, hat sich die SWISSAPHON in Solothurn zur Aufgabe gestellt, der Schweizer Filmproduktion eine Anlage in die Hand zu geben, welche allen heute an eine solche Apparatur gestellten Anforderungen genügt. Diese Apparatur ist seit einiger Zeit im laboratoriumsmäßigen Aufbau erstellt und durchentwickelt worden. Zur Zeit steht die Anlage vor der Beendigung ihres endgültigen Zusammenbaues, nachdem durch umfangreiche Messungen und Probeaufnahmen ihre Leistung als einwandfrei nachgewiesen werden konnten.

Die gesamte Einrichtung kann ohne jeden Netzanschluß im Freigelände mit Batterien oder im Atelier mit Netzbetrieb arbeiten. Dadurch werden ihre Anwendungsmöglichkeiten sehr erweitert, zumal auf eine einfache Transportmöglichkeit Rücksicht genommen wurde.

Im Interesse einer hohen Betriebssicherheit wurde die Verwendung von Kathodenstrahlröhren oder Glimmlampen als Lichtsteuerorgane abgelehnt. Die Lichtsteuerung erfolgt durch ein dynamisches Blendsystem. Diese Anordnung gewährleistet neben vielen andern Vorteilen eine hohe mechanische Robustheit.

Der Frequenzgang dieses «Lichthahns» ist so abgestimmt, daß im Bereich von 20 Hertz bis 14 000 Hertz keine Resonanzstellen oder andere Unvollkommenheiten auftreten. Der Verstärker besitzt ebenfalls einen Übertragungsbereich von 20—14 000 Hertz, jedoch ist der Kurvenverlauf hier ab 4500 Hertz ansteigend gewählt, um denjenigen Teil der durch die Körnigkeit des Filmmaterials benachteiligt ist, zu kompensieren. Durch genaueste Anpassung sämtlicher Teile wie: Mikrophone, Übertragungsglieder, Regler, Verstärker, Lichthahn, Optik usw. wurde eine absolut gradlinige Aufzeichnungskurve aller zur Aufzeichnung in Frage kommenden Frequenzen erreicht.

Der Antriebsmotor der Tonkamera liefert gleichzeitig die Synchronisierungsspannung für die Bildkameras. Verstärker, Netzgerät, Umformer, Kontrollinstrumente, sowie die Tonkamera mit Antriebsmotor, sind auf einem gemeinsamen Tisch montiert. Dadurch wird eine rasche Aufstellung und sofortige Betriebsbereitschaft erzielt. Durch diesen kompakten, jedoch sehr übersichtlichen Aufbau, ist die Möglichkeit gegeben, die gesamte Apparatur mit einem Minimum an Personal zu bedienen.

Eine detailliertere Abhandlung über diese Anlage wird in nächster Zeit illustriert erscheinen.