

**Zeitschrift:** Kinema  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lichtspieltheater-Verband  
**Band:** 7 (1917)  
**Heft:** 26

**Artikel:** Sonar, der lebende tönende Film  
**Autor:** Hausdorff, Max M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-719377>

### **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:** 04.04.2026

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

# Kinema

Statutarisch anerkanntes obligatorisches Organ des „Verbandes der Interessenten im kinematographischen Gewerbe der Schweiz“  
Organe reconnu obligatoire de „l'Union des Intéressés de la branche cinématographique de la Suisse“

Abonnements:  
Schweiz - Suisse 1 Jahr Fr. 20.—  
Ausland - Etranger  
1 Jahr - Un an - fcs. 25.—

Insertionspreis:  
Die viersp. Petitzeile 50 Cent.

Eigentum und Verlag der „ESCO“ A.-G.,  
Publizitäts-, Verlags- u. Handelsgesellschaft, Zürich I  
Redaktion und Administration: Gerbergasse 8. Telefon Nr. 9272  
Zahlungen für Inserate und Abonnements  
nur auf Postcheck- und Giro-Konto Zürich: VIII No. 4069  
Erscheint jeden Samstag □ Parait le samedi

Redaktion:  
Paul E. Eckel, Emil Schäfer,  
Edmond Bohy, Lausanne (f. d.  
französ. Teil), Dr. E. Utzinger.  
Verantwortl. Chefredaktor:  
Dr. Ernst Utzinger.

## Sonar, der lebende tönende Film.

Originalartikel vom Erfinder Ciné-Ingenieur Max M. Hausdorff.

Erfindung! Was für eine Masse von Gedanken birgt das Wort nicht in sich und was nennt man heutzutage nicht alles Erfindung. Wenn ich mir gestatte, Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit den nachfolgenden Zeilen zu widmen, so geschieht es deshalb, weil ich ihnen wirklich eine Sensations-Erfindung vor Augen führen möchte, die gewiss in Ihrem allen Interesse liegt und die gewiss auch meine Bitte rechtfertigen wird. Es handelt sich bei diesem Patent nicht um einen der mit Recht verpönten Kine-Phono-Kombinationen, noch etwas diesem ähnlichem, sondern es werden dabei zum ersten male ganz neuartige Bahnen eines elektro-photographischen System beschritten. Die Erfindung soll auch nicht etwa berufen sein, den gerade pantomimisch künstlerischen Film zu verdrängen, sondern wird als wissenschaftlich wertvolle Neuerung, vielleicht in Bälde einige Varianten in der Praxis der Filmindustrie und Kinotheater entstehen lassen.

Die Aufnahme erfolgt mit einem der gebräuchlichsten Kino-Photo-Mechanismen, auf einem jedoch zirka 1 cm breiteren Film.

An der Vorderseite des Aufnahmeapparates sind feinhörige Microphone angebracht, die selbst auf grösste Entfernungen (zirka 300 Meter Abstand) feinste Töne aufnehmen. In diesen werden, wie bekannt (Geheimtelefon), die Tonschwingungen in solche von elektrischen Energieschwankungen verwandelt und dieselben zur magnetischen Betätigung einer Blendvorrich-

tung einer konstanten Lichtquelle (niedervoltige Glühlampe) gesandt. Im Aufnahmekino, also an der Stelle, wo der Film noch seine gleichmässig ständige Rotierung hat (Vorwicklerrolle) befindet sich diese ganze Einrichtung, die nun die den Tönen entsprechenden Lichtschwankungen auf das Filmband seitlich photographisch fixiert. Der Aufnahmeapparat wird durch ein Gewicht-Uhrwerk automatisch gleichmässig gekurbelt, die daselbe zur richtigen Registrierung der Töne unumgänglich notwendig ist. Die Einfachheit, sowie immensen Vorteile dieser neuen Methode werde ich noch am Schlusse genauer würdigen.

Die Wiedergabe erfolgt genau analog der Aufnahme auf einem der gebräuchlichen Projektionsmechanismen, nur, dass hier eine konstante Lichtquelle (Glühbirne abgezeigt vom Lampenstrom) den seitlichen Filmteil dauernd bestrahlt. Dieser lässt aber, getreu den Ton- resp.

Richtschwankungen der Aufnahme (entsprechend, nur ebensolche Lichtvibrationen durch, die auf eine dahinter befindliche Selenzelle (wie bei der drahtlosen Telephonie etc.) fallen. Dieselbe hat bekanntlich die Eigenschaft, je nach Beleuchtung, dem elektrischen Strom verschiedenen Widerstand zu bieten. Es werden daher hier wieder die Lichtschwankungen in solche der Elektrizität verwandelt. Mit Hilfe der durch die Selenzelle geleiteten Elektroenergie werden nun im Projektionsaal verschiedene vor der Projektionsfläche unsichtbar angebrachte lautsprechende Telephonapparate betätigt, die bekant-

lich ohne Hörer Töne sehr laut und absolut naturtreu ohne Nebengeräusch wiedergeben.

Hiemit ist in gedrängter Uebersicht die Gesamtbeschreibung gegeben, dazu ich noch folgendes ganz besonders erwähne:

Alle diese Vorrichtungen sind an sich schon längst in der Praxis in Gebrauch und ist der Aufnahmeapparat, sowie der der Wiedergabe absolut nicht so kompliziert, wie man denkt. Es sind dieses alles ganz kleine Präzisionsinstrumente, die in einem handlichen Apparat insgesamt vereinigt untergebracht sind. Die Versuchsapparate in Amerika, Deutschland, England, Frankreich, haben die Fachgelehrten überraschend und vollauf befriedigt und sind die wesentlichsten Patente und Konstruktionen schon längst in Fabrikation und in der Hand folgender Weltfirmen: Ernemann-Dresden, Edison-Orange U. S. A., Dallmeyer-London, Gaumont-Paris Siemens-Werke-Berlin.

Dass diese Erfindung bisher so wenig in der Öffentlichkeit bekannt wurde, liegt lediglich am Weltkrieg, und wegen des grossen investierten Kapitals für das übliche Welt-Normal-Kino-System. Die Apparate, Films, Betrieb etc. sind gar nicht wesentlich kostspieliger als bisher. Im Nachfolgenden will ich noch zum Schluss auf die Artikel des Herrn Bleibtreu, sowie Artikel „Zukunftskino“ und anderes anschliessend einige interessante Neukombinationen, sowie die Vorteile des neuen Systems besprechen.

Das Idealzukunftskino wird Alles in Allem einen wirklich naturfarbentremen, plastischen, tönenden, lebenden Film haben, der einer künstlerischen Entwicklung durchaus fähig sein wird.

Besondere Vorteile sind: Fortfallen des Flimmern infolge von Verwenden von Projektionsapparaten ohne intermittierende Bildschaltung (System Ernemann sowie

Edison). Naturtreue der Töne infolge telephonischer Wiedergabe (System Siemens), Naturfarben, infolge automatischer Farbenkinematographie und Unabhängigkeit von Lichtverhältnissen dabei (System Gaumont sowie Dallmeyer) Optik  $F. = 1.9$ . Völlig selbst sich ergebende Uebereinstimmung von Ton und Bild (Synchronismus), Aufnahmen beliebiger Dauer, beliebiger Entfernung, überall auch im Freien unabhängig von Erschütterungen, wichtige Entlastung des Ausnahmeoperators, Fortfallen von Titelfilms, sowie Orchesterspesen etc. Regelbare beliebige Lautstärke.

Keine komplizierten Apparaturen, alles in einem Teil restlos vereinigt, Beibehaltung der alten Fabrikationsmethoden, Färbungen, Maschinen in der Filmfabrikationsindustrie. Einfacher, billiger als Lichtspieloperen ohne deren Nachteile des sichtbaren Dirigenten. Unabhängig von Ortsverhältnissen, da nur, wie bisher schon nötig, Elektrizität erforderlich. Der alte pantomimische Film wird beibehalten und kann auf den neuen Apparaten ohne weiteres stets aufgenommen oder wiedergegeben werden. Automatische Sicherung und Regelung der richtigen Vorführungs-Geschwindigkeit und bedeutende Lichtersparnis.

Somit ist der lebende Film da, und einem längst gehegten Wunsche Rechnung getragen. Es ist dies der Kino der Zukunft und wird sich der Besucher im Lichtspieltheater seinen Genuss dadurch noch erhöhen, dass er sich das zu sprechende nicht mehr selbst denken muss, sondern, dass er mit eigenen Ohren die Handlungen derart verfolgen kann, als würde das Stück auf der Bühne gespielt.

**Anmerkung der Redaktion.** Alle diese Arbeiten sind das Werk von Herrn Ciné-Ingenieur Max. M. Hausdorff aus den Jahren 1912 bis 1917 in Berlin, Kopenhagen, Paris, Lausanne.

## Aus den Zürcher Programmen.

### Speck's Palace.

Wer in Oesterreich gewesen ist, wer die Truppen zurückkommen sah, die speziell bei der Isonzoschlacht verwendet wurden, der konnte die Strapazen, die grossen Entbehrungen, die diese Schlacht mit sich gebracht hat, aus den Gesichtern der Soldaten ohne grosse Mühe herauslesen. Wer sich nun die jüngsten Aufnahmen vom österreichischen Kriegsschauplatz in Speck's Kinematographentheater angesehen, der hat eine leise Ahnung von dem, was Krieg heisst. Ungeachtet der eigenen Lebensgefahr sind 14 Kinooperateure bis in die ersten Stellungen vorgedrungen, um das im Bilde aufzunehmen, was man sonst nur aus den Tagesberichten herauslesen kann. Die Tapferkeit der Deutsmeister und Kaiserjäger ist ja zur Genüge bekannt und sie sind es auch gewesen, die eine der furchtbarsten Schlachten, nämlich die 10. Isonzoschlacht grösstenteils ausgefochten haben. Eines der entsetzlichsten Verteidigungsmittel bildet heute das Trom-

melfeuer. Die Wirkungen desselben sind geradezu erschreckend. Beim Anblick der vorgeführten Bilder werden wir direkt hineingerissen in die furchtbaren Kämpfe, die in jenen Tagen stattgefunden haben. Es ist der Kampf um Sein oder Nichtsein, um die Existenzmöglichkeit der einen oder andern Nation. Es ist nicht unsere Sache, darüber nachzuforschen, auf welcher Seite das Recht oder Unrecht liegt, wir müssen uns nur beschämend gestehen, dass wir in der jetzigen Zeit trotz Wissen, schaft und Kunst wieder bis zu einer sozusagen tierischen Stufe hinuntergesunken sind. Auf beiden, auf österreichischer wie auf italienischer Seite wird verzweifelt gefochten, um in diesem Kampfe nicht zu unterliegen. Höchst interessante Bilder zeigen uns die Tätigkeit der jüngsten Waffe, nämlich die des Flugzeuges, und wirklich wunderbar sind die Aufnahmen der verschiedenen Hydroplane gelungen.

Als die ersten Nachrichten von den 42 cm Mörsern