

Zeitschrift:	Kinema
Herausgeber:	Schweizerischer Lichtspieltheater-Verband
Band:	9 (1919)
Heft:	12
Artikel:	"Sonar" : il cinematografo di pace! Articolo originale per il "Kinema" dell' inventore Dr. ing. Max M. Hausdorff a Lugano
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-719202

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: 14.02.2026

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

et partagea le monde en deux camps. La haine et le mépris remplacèrent les sentiments ressentis auparavant et rongèrent la moelle de vie de l'humanité. L'industrie des films elle aussi, sembla menacée par de grands dangers, fort heureusement les pessimistes eurent tort et leurs prédictions ne se réalisèrent pas. Sans doute le film perdit la collaboration des meilleurs artistes, ceux là même qui avaient efficacement contribué à son développement durent aller au service de la patrie, il progressa cependant toujours et ne se laissa pas arrêter dans sa marche. Sans doute, l'âge d'or du film était passé, car chaque jour amenait de nouveaux renchérissements et diminuait les débouchés, sans mentionner la censure, qui, par ses restrictions (justifiées, sans aucune doute, par les circonstances) était un nouvel obstacle au développement de l'industrie.

Maintenant la guerre est finie et l'humanité est au seuil d'une nouvelle époque. L'Allemagne est devenue la débiteur de l'entente et aura d'énormes dettes à lui payer. Les états de l'entente ont déjà commencé à l'approvisionner de nouveau pour lui mettre en mains les moyens de payer ces dettes. L'industrie du film, elle aussi, se trouve dans le même cas. Les visiteurs des cinématographes, en Allemagne, ont dû, pendant les 5 années de blocus, restreindre et limiter leur goût; aujourd'hui ils aspirent à du nouveau en fait d'art. Les films français, anglais, italiens et américains qui ont été si goûts en temps de paix, sont attendus avec grande impatience.

„SONAR“
il cinematografo di pace!
Articolo originale per il „Kinema“ dell' inventore Dr.
ing. Max M. Hausdorff a Lugano.

Come adesso parliamo molto di cose da venire, vogliamo dunque pensare nel seguito alla film e al cinematografo del futuro. Avendo adesso avuto luogo molti cambiamenti decisivi, così pure arriverà dappertutto una nuova epoca nella cinematografia con nuove invenzioni, altre costruzioni e nuovi metodi di fabbricazione. Come fù già comunicato dettagliatamente durante la guerra in diversi fascicoli del genere e nei presenti fascicoli per la prima volta nel No. 26 (Giugno 1917) il „Sonar“ brevettato, è adesso pronto per essere fabbricato. Io dò dunque alla pubblicità di tutti paesi la mia costruzione per una

semplice presa e riproduzione della fotografia della film vivente, sonante, stereoscopica e a colori naturali.

„Sonar“
(Brevettato)
Macchina da presa e proiezione sinerona d'immagini e di suoni, inv. dal Dr. ing. Max M. Hausdorff.

* * *
Il problema appassiona gli inventori fin da quando esistono il grammofono e il cinematografo. Diciamo volentieri „proiezione di suoni“ perché gli apparecchi di cui ci occupiamo registrano il suono con mezzi ot-

Here is the clue to the profitableness of the negative.

Born in the very instant of necessity, our propagation is destined to grow into world-wide importance. The

Special Peace Edition of the "Kinema"

is redacted in 5 languages: english, french, italian, spanish and german; spread gratuitously all over the world and will attract the attention of all those interested in the line. The films therein described shall get known in all countries of the globe and find enormous possibilities for sale.

Producers! Dont delay in sending your advertisements to the Editors of the "Kinema"

Cables: Esco.

ESCO Limited, Uraniastrasse 19, ZURICH, Switzerland.

tieci su una film cinematografica, e lo riproducono pure mediante la proiezione di una film.

Ma torniamo alla registrazione e alla proiezione dei suoni. Io li raccolgo con parecchi microfoni di grande sensibilità (detectaphone) opportunamente distribuiti e dissimulati in vari punti della scena. Le correnti variabili dei microfoni percorrono le derivazioni di un circuito comprendente una batteria di accumulatori, e un piccolo galvanometro a torsione di grande sensibilità e così tutte le loro variazioni concorrono in misura varia secondo le posizioni dei corrispondenti microfoni a far deviare l'equipaggio mobile del galvanometro. L'ombra di questo mediante una lampada ad arco è proiettata ingrandita attraverso una fessura orizzontale sulla film da impressionare, la quale scorre verticalmente con moto continuo. Così si forma un profilo dentato come si vede nella parte superiore della fig. 1. Non si vedono in figura le mezze tinte di graduazioni dipendenti della velocità di deviazione dell'equipaggio mobile, le quali evidentemente debbono esistere nell'originale.

Le oscillazioni dell'equipaggio mobile sono smorzate da un bagno d'olio nel quale, e senza questo dispositivo, l'equipaggio una volta messo in moto continuerebbe con periodo proprio come un bilanciere d'orologio le sue oscillazioni che si sovrapporrebbero alterandole ai movimenti che soli vogliono registrare quelli prodotti dai suoni. Vi è anzi un dispositivo di registrazione per far variare il movimento d'inerzia dell'equipaggio mobile, ossia la durata della sua oscillazione libera in modo che lo smorzamento prodotto dal bagno d'olio sia sufficiente, ma non risulti eccessivo ossia non dia luogo ad una resistenza troppo forte. La film rappresentata in figura è negativa. La positura è proiettata, movendola pure con moto continuo sopra un conduttore formato da tanti elementi di selenio il quale fa parte del circuito di un relais che a sua volta aziona un telefono che riproduce i suoni. Come avviene questo? La resistenza elettrica del selenio varia col variare della luce che vi batte sopra; onde si hanno correnti d'intensità variabile nel circuito del relais a seconda della luce che la film positiva lascia passare, le quali reproducono successivamente tutte le variazioni che ha subito l'intensità della corrente che faceva deviare il galvanometro nella macchina di posa.

Nel telefono usato da me le voci sono rinforzate da un dispositivo pneumatico (vocaphone) tanto da rendere possibile l'esecuzione anche in un locale molto vasto, come un teatro.

Questo interessante e ingegnoso sistema elimina una dei vizi originali del comune grammofono; la punta strisciante che, più o meno si fa sentire sempre. E già molto, come è molto poter usare una film cinematografica di lunghezza per così dire illimitata, in luogo degli ingombranti dischi che servono al massimo pochi minuti e che dovendo essere cambiati ad ogni istante renderebbero praticamente impossibile uno spettacolo continuato di qualche durata. E lecito sperare poi che sarà eliminato anche un altro difetto di tutti i grammofoni (e anche dei telefoni) l'alterazione nel timbro speciale della materia onde sono fatti gli apparecchi; di questo dettaglio non dobbiamo qui occuparci.

L'apparecchio di presa comprende (fig. 2) una macchina da presa per arena, e il complesso registratore dei suoni che abbiamo sommariamente descritto. Le due negative sono fatte sulla stessa film e così pure le positive. La film da impressionare passa con moto intermittente come al solito dietro l'obbiettivo di presa.

La contemporaneità dei due movimenti, continuo e intermittente, non presenta difficoltà. Sia nelle attuali macchine per film lunghe tanto di presa che di proiezione solo un breve tratto della film si muove a intermittenza, ma il resto cioè la film che si svolge dalla bobina disopra e quella che ha già servito e va ad avvolgersi di sotto sempre con moto continuo. Naturalmente i quadretti e i suoni corrispondenti non si trovano sulle films, allo stesso punto. Ma è appunto questo che rende possibile il sincronismo, il suono che corrisponde a un dato quadretto può essere registrato (e poi riprodotto) al momento giusto perché sulla film non è impresso allo stesso punto del quadretto e quindi vi è il modo di far passare davanti al galvanometro (o al conduttore di selenio) simultaneamente il tratto di film che movendosi continuamente registra (o ripete) i suoni e quello che con moto intermittente prende o proietta i quadri del cinema. A quanto pare, per una buona riproduzione dei suoni è necessaria una film più lunga che per il cinema, tanto è vero che vi è nella presa come nella rappresentazione, le mie macchine

Il miglior ponte per il mercato mondiale.

Fra poco vedrà la luce la più grande opera di propaganda internazionale il cui scopo sarà di assicurare a tutte le creazioni cinematografiche la rendita d'oro.

Produttori! Fate conoscere nel mondo intiero i vostri films

che meritano l'attenzione di tutti i popoli della terra.

Redatta in 5 lingue, italiano, francese, inglese, spagnolo e tedesco e diffusa su tutta la terra

I' Edizione speciale del giornale svizzero „Kinema”

vi aiuterà a trovare uno smercio mondiale.

Indirizzatevi alla casa editrice

Esco S. A.

de Publicité, d'Édition et de Commerce

• Uraniastrasse 19, ZURIGO, Svizzera.

lavorano in 20 pose al secondo in luogo delle solite 16 e tuttavia i quadretti nella film unica non sono ancora adiacenti per quanto siano quadrati anziché settangolari come di solito. Nelle prime macchine da presa il galvanometro era unico. Nelle successive sono due ed i loro equipaggi mobili lavorano di fronte producendo due profili simmetrici. Così si ottiene un'utilizzazione più completa del conduttore di selenio raddoppiando tutte le variazioni della luce che vi batte sopra. E il miglioramento non pare sia di troppo, quando si pensa che lo sviluppo del conduttore di selenio che io ho dovuto usare è così lungo (per quanto il conduttore sia raccolta in tratti ravvicinati a formar una griglia di forma conveniente) che la sua resistenza elettrica varia fra un massimo di 100,000 ohms e un minimo di 1000. La fig. 3 rappresenta la macchina di proiezione; il cinema è sopra, il Sonar è sotto. Non sappiamo che effetto possa avere in queste proiezioni un accordo di suoni e di quadri, una giuntura di separazione della film. Per le figure la pratica attuale del cinema ci insegna che bisogna chiudere un occhio se qualcuno dei quadretti originali è saltato. Per le parole, per il canto, per la musica instrumentale bisognerà chiudere un orecchio. Forse la cosa è un po' difficile in certi casi almeno. Tanto più che la giuntura non passa contemporaneamente nel finestrino e davanti al conduttore di selenio e le due intermissioni sono successive. Ma io assicuro che la cosa passa inosservata o quasi. Le macchine Sonar sono state presentate al pubblico in Inghilterra, Francia con notevole successo. Ora saranno esibite in America. Io ritengo che il mio fono-

metro ha ormai raggiunto una forma per ora definitiva e praticamente utilizzabile, molto prossima all'ideale del cinema. Ammetto però che c'è ancora molto da fare, per esempio nel senso di eliminare il "flicher" nel quadro. Questo problema interessa anche il semplice cinema non accoppiato con la macchina parlante "Sonar". E io va ora perfezionando un'ingegnosa sistema senza "flicher" con film non perforata, non soggetta agli sforzi ineguali che così rapidamente rovinano ora le films. Non occorrerebbe otturatore e i quadri successivi si dissolverebbero l'uno nel l'altro (sistema Mechau-Wetzlar: Reflex-Cinema).

Vorrei ancora alla fine della mia descrizione non mancare d'aggiungere che secondo lo sbaglio del pensiero preso dal tempo di guerra se lo voglia continuare, monopolizzando in ogni paese l'industria della film in una maniera nazionale. Può esser buono di aiutare e favorire in ogni paese la propria industria, ma si sbaglia strada se si rappresenta al pubblico del detto paese soltanto la propria fabbricazione, cioè gli attori, i dintorni ecc. già da lui conosciuti. Questo ha soltanto un'attrazione passagiera, ma fatica presto. E nella natura della film che il pubblico dei cinematografi d'ogni paese piaca vedere le films degli altri paesi, non perchè queste o quelle siano migliori delle proprie, ma è l'attrazione della novità, dello straniero e sconosciuto. E perciò in nessuna industria più che nella nostra è necessaria la parola: Internazionalità e Neutralità. Che sia dunque questo la guida dell'industria cinematografica per la pace, in ogni paese!

Neuerscheinungen auf dem Welt-Filmmarkt.

(Von Paul E. Eckel).

Die heutige Nummer ist reich an Neuerscheinungen und wiederum ist es der „Kinema“ der — schon jetzt — eine goldene Brücke zum Weltmarkt baut. Eine Reihe der herrlichsten Films sind in diesem Heft angekündigt, die gewiss nicht nur bei uns in der Schweiz, sondern weit über deren Grenzen gelangen werden.

So ist „Nocturno der Liebe“ der Nivelli-Film-Gesellschaft ein Salonwerk ersten Ranges. Das fünfaktige

Drama von Hans Brennert und Fridel Köhne entrollt uns das bewegte Künstlerleben von Frédéric Chopin, des grossen Virtuosen und Komponisten. Wer seinen Melodien und ergreifenden Piecen gelauscht, wird des Meisters Geschichte, die so überaus tragisch ist, gerne im Film sehen wollen. Chopin wird von dem grossen Filmdarsteller Veidt gespielt, Mariolka, seine treue Jugendgespielin von der Filmschönheit Rita Clermont und George Sand von Fräulein Denera. Die polnische Sängerin

L'età d'oro della cinematografia

Pochi passi ci separano ancora dalla realizzazione di questo bel sogno. Il cammino più stretto si chiama

Edizione speciale del „Kinema“

rivista d'arte cinematografica, redatta in 5 lingue: italiano, francese, inglese, spagnuolo e tedesco diffusa gratuitamente su tutta la terra.

E l'unico mezzo di propaganda che segue ad uno scopo così importante di internazionalizzare l'arte muta. Produttori, rivolgetevi alla casa editrice

ESCO S. A.
de Publicité, d'Édition et de commerce
Uraniastrasse 19, ZURIGO, Svizzera.