

**Zeitschrift:** Kinema  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lichtspieltheater-Verband  
**Band:** 9 (1919)  
**Heft:** 27

**Artikel:** Das Rätsel des Rades  
**Autor:** Thielemann, Walter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-719498>

#### 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:** 14.01.2026

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



# DAS RÄTSEL DES RÄDES

KIRCHBACH

Die Frage, ob das Kinobild immer als wissenschaftliches Dokument einwandfrei und kritiklos auch zu Darstellungen wissenschaftlicher Art zu verwenden ist, muß verneint werden. Das lebende Bild arbeitet häufig auch mit Fälschungen und Täuschungen.

Jedem, der einer kinematographischen Vorstellung beigewohnt, wird wohl schon in unliebsamer Weise aufgefallen sein, daß zum Beispiel bei einem anrückenden Wagen die Radspeichen einen Augenblick still zu stehen scheinen, dann sogar anfangen, sich rückwärts zu bewegen. Das ist eine seltsame Erscheinung, die sich leicht erklären läßt.



Wenn man eine rotierende Scheibe durch eine andere, ebenfalls rotierende Scheibe betrachtet, so können drei Fälle eintreten. Rotiert die vordere Scheibe langsamer als die hintere, so erscheint die letztere verwaschen. Sind die Geschwindigkeiten der beiden Scheiben gleich, so scheint die hintere

Scheibe fast unbeweglich zu sein. — Steigt die Geschwindigkeit der vorderen Scheibe, so scheint die hintere erst langsam nach vorn, dann aber langsam nach rückwärts sich zu



drehen. Ist schließlich die Rotation der vorderen Scheibe, die beim Kinoapparat dem Verschluß entspricht, doppelt so schnell als die der hinteren, beim Kino also den Wagenrädern, so erscheinen alle Teile

der hinteren verdoppelt, bei dreifacher Geschwindigkeit verdreifacht u. s. f.  
— Die kinematographischen Aufnahmen werden bekanntlich in gewissen Zeitintervallen gemacht, gewöhnlich 15 Aufnahmen in der Sekunde. Wenn nun während dieser Zwischenzeiten das Wagenrad sich jeweils soviel weiterbewegt, daß immer eine Speiche gerade an die Stelle der folgenden gekommen ist, so ist für das Auge keine Verschiebung der Speichen wahrzunehmen, weil eine Speiche aussieht wie die andere. Anders würde es

eine der Speichen Form von der an- würde dann das diese Speiche sich

Gegen diesen doch sonatürlichen

matographie gibt es kein Mittel, höchstens könnte man vor der Aufnahme ein auffallend sichtbares Merkmal oder Zeichen auf eine der Speichen machen. Doch auch dies wäre keine Abhilfe, wenn das Rad sich schnell dreht. Bei einem sich langsam drehenden Rade könnte das Auge dem Zeichen im Kreise folgen und teilweise den anscheinenden Stillstand des Rades wahrnehmen. Das einzige Mittel, um dieser oft sehr störenden Erscheinung zu begegnen, wäre eine Erhöhung der Bilderzahl in der Sekunde, die aber in der Praxis nicht so leicht durchführbar ist.

freilich sein, wenn eine abweichende deren hätte. Da Auge sehen, daß weiterdreht.  
eigentümlichen, je= Fehler der Kine=

Walter Thielemann.

