

**Zeitschrift:** Zappelnde Leinwand : eine Wochenschrift fürs Kinopublikum  
**Herausgeber:** Zappelnde Leinwand  
**Band:** - (1924)  
**Heft:** 15

**Artikel:** Das Werden des Lebens im Film  
**Autor:** Gradenwitz, Alfred  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-732182>

#### 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:** 09.01.2026

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

wälzt, die Käken, die er mit Vergnügen verfolgt, eine Ente, ein wahrer Geduldsengel, die er aus dem Wasser herauoholt, um sie wieder hinein zu werfen, seine Fahrräder, seine Trotinettes u. s. w. . . alles Sachen, die ihn viel mehr interessieren, als seine Kostüms, die Photographen und die Reporter.

Endlich habe ich den wahren Jackie entdeckt: ein netter, lebhafte Bube, gerade so wie ein anderes Kind, nur vielleicht noch etwas empfindungsfähiger. Er ist sehr fügsam und begibt sich in den Studio, wie seine Kameraden in die Schule. Er arbeitet sehr genau, aber in den Szenen von Rührung können ihn nur seine Eltern leiten.

Frau Googan, nunmehr in Gala gefleidet, fand uns im Garten und gab mir noch einige Details über das Arbeiten ihres Söhncchens. Jackie spricht nie von Films und von Studios, er vergißt sie, sobald er ihnen den Rücken zuwendet. Er ist ein Kind geblieben, und weit davon entfernt, ein Wunderkind zu sein, wie man ihn mit Unrecht oft nennt. M. G. (Cinemagazine).

\* \*

## Das Werden des Lebens im Film.

Von Dr. Alfred Gradenwitz, Berlin.

Alles was man wünscht, kann man im Film zum Ausdruck bringen: die lächerlichste Täuschung, ebenso wie die tiefste Wahrheit. Einmal kann der Film der gefügigste, geschickteste Gaufker, und ein andermal wieder der strengste, gewissenhafteste Forscher sein, dessen Sinnesschärfe und Ausdrucksfähigkeit weit über menschliches Maß hinausgehen. Denn keine Naturerscheinung, mag sie für das Auge noch so unfaßbar sein, verläuft so schnell, daß er sie nicht festhalten und bei ihrer Wiedergabe durch Vergrößerung der Zeitabstände, d. h. durch Verlangsamung des Herganges, dem Auge sichtbar machen könnte; keine Erscheinung ist so langsam, daß er sie nicht geduldig Schritt für Schritt verfolgen, beim Ablauf vor dem Beschauer auf die kurze Spanne einer Filmaufführung zusammendrängen und somit als fortlaufende Bewegung darstellen könnte. Die „Zeitlupe“ ergründet auf diese Weise alle Einzelheiten, auch der schnellsten Bewegung, den Sprung des Pferdes, die Technik des operierenden Chirurgen und vieles andere, und ihr Gegenstück, der „Zeitraffer“, kann z. B. das Wachstum einer Pflanze und das Erschließen und Verwelken ihrer Blüte als schnell und stetig verlaufende Bewegung zur Darstellung bringen.

Ebenso wie sich die Zeitabstände nach Belieben vergrößern und verkleinern lassen, bereitet auch die eventuelle Kleinheit des Objekts keinerlei unüberwindliche Schwierigkeiten. Man braucht ja nur die Kamera mit einem Mikroskop zu verbinden, um die Dimensionen beliebig zu vergrößern, und ebenso kann man entfernte Objekte durch Einschalten eines Fernrohres so nahe an die Kamera heranbringen, wie man will.

Wohl kein Vorgang im Reich der Lebewesen erscheint Forschern und Laien so wundersam, keiner erregt ihre Wissbegierde in gleichem Maße wie das Werden des Einzelwesens, seine allmähliche Entwicklung aus der mikroskopischen Zelle zu dem bei der Geburt im wesentlichen vollausgebildeten Individuum. Welche Kräfte sind es, die aus der winzigen Zelle durch fortdauernde Teilung immer neue Zellen bilden und diese in Schichten ordnen, aus denen dann durch zunehmende Differenzierung zunächst Verdickungen und Fäden und schließlich die Gefäße und Organe des Lebewesens mit dessen

charakteristischen äusseren Formen und Bewegungsmechanismen, d. h. bei höheren Tieren mit Muskeln und Knochengerüst entstehen? Wann fängt das Eigenleben des zarten Wesens an, wann schlägt zum erstenmal sein Herz selbständig und welche Entwicklungsstadien hat es bis zu seiner endgültigen Ausbildung zu durchlaufen?

Zwar hat die Wissenschaft die wesentlichen Punkte dieses Herganges im Einzelnen erforscht, aber eine zusammenhängende, lückenlose Untersuchung, wie der Film sie gestattet, war bisher nicht möglich, da er sich in geschlossenen, dem Auge unzugänglichen Hohlräumen, abspielt. Da nun aber eine filmmässige Darstellung der vorgeburtlichen Entwicklung des tierischen Lebewesens nicht nur für Forschungs-, sondern auch für Unterrichtszwecke außerordentlich wünschenswert erschien, hat sich ein amerikanischer Physiologe, Dr. Ch. F. Herm, ehemaliger Kurator am amerikanischen Museum für Naturkunde (übrigens ein geborener Berliner), der sich seit längerer Zeit mit Erfolg auf dem Gebiete des wissenschaftlichen Films betätigt und hiefür eine besondere Zeitrafferkamera mit angebautem Mikroskop konstruiert hat, um eine Lösung des Problems bemüht, und es ist ihm tatsächlich gelungen, durch Anbringung eines künstlichen Fensters in der Schale eines Hühnereis, einen Einblick in den gesamten Brutvorgang zu gewinnen und ihn in seinen sämtlichen Stadien zu filmen.

Dr. Herm sägte mit der Kante einer kleinen dreieckigen Feile vorsichtig eine quadratische Öffnung in die Schale des frischen Eis, so vorsichtig, daß die unmittelbar unter der Schale liegende Haut nicht verletzt wurde. Erst dann schnitt er mit der Spize eines vorher sterilisierten scharfen Messers auch diese Haut durch, entfernte den Schalenausschnitt mit der daran haftenden Haut und setzte an seine Stelle ein quadratisches Stück dünnen, sterilisierten Glases ein, das mit Paraffin verklebt und befestigt wurde. Dann wurde das Ei in eine elektrische Brutmaschine gelegt und die Mikroskoplinse des Kinematographenapparats durch das Fenster nach dem Innern des Eis gerichtet. Die mit einer Chronometervorrichtung versehene Kamera erzeugte alle zehn Minuten einen Lichtblitz, der durch das künstliche Fenster hindurch das Innere des Eis hell beleuchtete; das bewirkte jedesmal eine Filmaufnahme.

Dieser Vorgang wurde zunächst 36 Stunden lang ununterbrochen fortgesetzt. Während dieser Zeit lief das erste Stadium im Lebensgang des Rückenembryos ab, d. h. im Eigelb bildeten sich durch Zellteilung an einigen Stellen Verdickungen, die den Grundstock für gewisse Teile des in der Entwicklung begriffenen Lebewesens bilden sollten. Nach 36 Stunden wurde das Aufnahmetempo ein wenig verändert und nach 48 Stunden hielt der Film die ersten fadenartigen Bildungen fest, aus denen sich Blutgefäße und andere Organe entwickeln sollten. Ganz allmählich bildeten sich dann die Formen des Embryos aus: nach sechs Tagen war der Umriss des Körpers mit Kopf und Hals (aber ohne Schnabel) schon deutlich zu erkennen, und man sah ihn im Tempo der Herzschläge pulsieren. Am zehnten Tage trat dann erst ein dunklerer Punkt auf dem Kopfe auf, der sich allmählich zum Schnabel entwickelte. Dann wurde der kleine Körper immer größer; die zusammengefaltenen Beinchen wurden sichtbar, Federn begannen sich zu bilden und der Schnabel wurde immer härter.

Im letzten Stadium der Aufnahme — nach Abschluß des eigentlichen Entwicklungsorganes — wurde die Kamera vorübergehend so verstellt, daß das ganze Ei von außen zur Abbildung gelangte.

An dieser Stelle sieht man, wie die Schale plötzlich aufbricht: das nun-

mehr vollentwickelte Kücken pickt an sein Gefängnis, das ihm zu eng geworden ist, und will ins Freie, die Bruchstelle wird immer größer und größer, das Köpfchen guckt heraus, die gesprengte Schale fällt in Stücke zur Seite, und das junge Lebewesen beginnt sein Erdenwallen als selbstständiges Individuum.

Die Aufnahme des Films dauerte etwa drei Wochen. Bei der Vorführung werden die Teilstücke dem Beschauer in so schneller Folge vorgeführt, daß er den Eindruck einer fortlaufenden Bewegung und Entwicklung hat und den ganzen Hergang in kürzester Frist vor sich abrollen sieht.

Die von Dr. Herm erfundene kinematographische Apparatur soll auch für manchen anderen Zweck verwendet werden. Sie soll zur Erforschung von bisher unklaren chemischen Vorgängen dienen, z. B. zur Lösung des Problems, in welcher Weise der Angriff gewisser Säuren auf Holzfasern bei der Papierfabrikation erfolgt. Ferner will sie Dr. Herm zur Untersuchung ungelärter Krankheitsscheinungen und in Verbindung mit einer Röntgenapparatur zur Erforschung der sich im Innern des Menschen abspielenden Vorgänge benützen.

★ ★

## Aus den Kinder-Jahren des deutschen Films.

Von Dr. Gg. Viktor Mendel-Berlin.

Ein freundlicher Zufall spielt mir das Regiebuch eines alten Pioniers am deutschen Film in die Hände; die privaten Aufzeichnungen eines Mannes, der nicht nur seinerzeit durch seine Filme, sondern noch mehr noch durch die einzig dastehende künstlerische Laufbahn seiner großen Tochter Henny in aller Welt bekannt geworden ist. Ich spreche von Franz Porten, jetzt ein rüstiger Sechziger mit altpreußischem, martialischem Schnurrbart, dem keiner jedoch die Lass seiner Jahre anzusehen vermag.

Fast 20 Jahre sind es her, daß Porten von Oskar Meßter für eine Serie von 6 Tonbildern für das Riesen'honorar von 1000 Mark engagiert wurde. In dieser Summe waren aber sämtliche Spesen für Chor, Kostüme, Friseur und Plattenaufnahmen inbegriffen, die vorher in den Grammophonfabriken gemacht werden mußten, und an Hand derer dann nachträglich der sprechende und singende Film fertiggestellt wurde. Denn in diesen „Tonbildern“ mit einer Durchschnittslänge von etwa 50 (später auch bis zu 300) Metern bestand damals hauptsächlich die deutsche Filmfabrikation. Für das „stille Bild“ hatten „Pathé“ und „Gaumont“ in Frankreich das Monopol.

Gleich in einem der ersten dieser sechs Tonbilder, dem „Meißner Porzellan“, einem niedlichen Duett, ließ Porten seine beiden Töchter Rosa und Henny mitwirken und der durchschlagende Erfolg, den er damit erzielte, hatte zur Folge, daß seine Auftraggeber, die häufig wechselten und zu denen Meßter Alfred Duskes, die Internationale Kinematographen-Gesellschaft und zuletzt auch die Mutoskop gehörte, Portens Tätigkeit von der Teilnahme seiner beiden Töchter abhängig machten. Immer wieder finden wir jetzt in Portens Büchlein die Gagen für Fräulein Rosa oder Henny eingetragen; allzu üppig waren sie nicht, denn ich glaube kaum, daß eine der beiden sich heute noch mit einem Honorar von 10 bis 25 Mark pro Tag zufrieden geben würde. Mehr aber bekamen auch seine anderen Prominenten