

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 43 (1952)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Probleme der Televisions-Regie  
**Autor:** Kern, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1059212>

### 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:** 21.01.2026

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

## Begrüssungsansprache im Studio Münchenstein

gehalten anlässlich der Besichtigung an der 16. Hochfrequenztagung des SEV vom 8. Mai 1952 in Basel,  
von F. Ernst, Direktor der Radiogenossenschaft Basel

621.397.53

Im Namen der Radio-Genossenschaft Basel begrüsse ich Sie herzlich zu Ihrer nachmittäglichen Veranstaltung, die Sie der Besichtigung unserer Fernseh-Einrichtungen widmen.

Dass die Verwaltung der Radio-Genossenschaft Basel die Initiative ergriff, um einen Fernseh-Versuchsbetrieb durchzuführen, ist zu einem guten Teil Ihrem Präsidenten, Herrn Prof. Dr. F. Tank, zu verdanken. Er hat seinerzeit durch sein fachmännisches Wissen und seine weitsichtige Beurteilung der Lage wesentlich dazu beigetragen, dass der Entschluss gefasst wurde. Ich benütze deshalb die Gelegenheit, ihm für seine wohlwollende Anteilnahme recht herzlich zu danken.

Vom Plan bis zu dessen Verwirklichung war allerdings noch ein grosser Schritt zu machen. Er hätte nicht getan werden können, wenn uns nicht zahlreiche Persönlichkeiten und Unternehmen mit ihrer tatkräftigen Mitarbeit unterstützt hätten. Der Philips A.-G., der Tonfilm- und Frobenius A.-G., Herrn August Kern und seiner Film- und Eoskop A.-G., dann der Generaldirektion der PTT, der Telephondirektion Basel und den vielen Mitarbeitern, deren Namen ich jetzt nicht einzeln nennen kann, sind wir zu grossem Dank verpflichtet.

Es ist uns eine ganz besondere Ehre, Ihnen, den Fachleuten auf dem Gebiete der Hochfrequenztech-

nik und der Elektronik, heute unsere Einrichtungen und einen kleinen Ausschnitt aus unserer Programmarbeit zu zeigen. Nicht mit den schwierigen Fragen der Programmgestaltung wollen wir Sie bemühen, sondern die heitere und einfache Seite wollen wir Ihnen ganz kurz vorführen. Die Besichtigung soll ja in gewissem Sinne auch ein Gegengewicht bilden zu den bedeutungsvollen wissenschaftlichen und technischen Problemen, die Sie am Vormittag beschäftigten.

Dass ich mich der Television bediente, um Sie zu begrüssen, entsprang nicht dem Bedürfnis, die Notwendigkeit dieses neuen Mittels zu demonstrieren. Tatsächlich hätte ich ohne Kamera und Mikrophon die Möglichkeit dazu nicht gehabt. Die bereits in Besichtigungsgruppen aufgeteilten Teilnehmer in Münchenstein und die Besucher der Sendeanlagen auf dem Gempenstollen konnte ich nur so gemeinsam willkommen heissen, indem ich Ihnen, sehr geehrte Herren, die Rolle der Fernsehenden zuschob. Verzeihen Sie mir diese bei uns erstmalig festgestellte Willkür.

In der Hoffnung, dass Sie bei uns einen angenehmen Nachmittag verbringen werden, gebe ich damit das Wort an die Herren Gruppenführer weiter<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Die Erläuterungen der einzelnen Gruppenführer sind Rahmen des Vortrages «Kurze Orientierung über die Fernsehanlage der Radio-Genossenschaft Basel» von O. Stettler (siehe S. 1028) veröffentlicht.

## Probleme der Televisions-Regie

Vortrag, gehalten anlässlich der Besichtigung des Studio Münchenstein an der 16. Hochfrequenztagung des SEV vom 8. Mai 1952, in Basel,

von A. Kern, Basel

621.397.5:792

Der Referent, Filmregisseur und Mit-Initiant der Basler Fernseh-Versuche, betont die überragende Wichtigkeit der Bildgestaltung in der Television, ähnlich derjenigen des Bild-Ton-Filmes. Während beim Tonfilm jede Szeneneinstellung einzeln vorbereitet, geprobt, gestaltet, aufgenommen und erst am Schluss alle Einzelszenen zum ganzen Film zusammengehängt werden, verlangt die Television Vorbereitung und Probe des ganzen Handlungsablaufes, sowie die ununterbrochene Aufnahme und direkte Aneinanderreichung der verschiedenen Kamera-Einstellungen. Durch jahrelange Erfahrungen wurden praktisch alle Gestaltungsprobleme im Film gelöst. Sie brauchen deshalb von der Television nicht nochmals neu bearbeitet zu werden. Die Zusammenarbeit von Gestaltern des Filmes und des Rundspruchs allein ermöglichen eine rasche und zielsichere Weiterentwicklung zum eigenen Stil der Fernsehgestaltung.

L'auteur, qui est régisseur de films et l'un des initiateurs des essais de télévision à Bâle, insiste sur l'extrême importance des prises de vue en télévision. Alors que chaque scène d'un film parlant est préparée, essayée, réglée et filmée individuellement, avant d'être incorporée à l'ensemble du film, la télévision exige la préparation et l'essai de l'ensemble de l'émission, ainsi qu'une prise de vue ininterrompue et une succession directe des images fournies par les diverses caméras. Une expérience de nombreuses années a permis de résoudre pratiquement tous les problèmes du filmage. Il n'est donc pas nécessaire de tout recommencer pour la télévision. Par contre, une étroite collaboration entre les régisseurs de films et ceux de la radiodiffusion est indispensable pour que le style particulier de la télévision puisse rapidement s'affirmer.

Es braucht wohl gerade in Kreisen der Technik nicht speziell in Erinnerung gerufen zu werden, wie gross der Anteil des visuellen Eindrückes an der Summe aller Wahrnehmungen ist, die der Mensch, ob jung oder alt, in sich aufnimmt und verarbeitet. Statistiker haben festgestellt, dass beim durchschnittlich begabten Menschen  $\frac{9}{10}$  aller haftenden Eindrücke direkt oder indirekt über den Sehsinn vermittelt werden. Diese Feststellung möchte ich vorausschicken, um verständlich zu machen, dass

dem Videoteil des Fernsehens eine überragende Rolle zukommt. Es ist der Bildteil, der der Organisation eines Sendebetriebes, den technischen Einrichtungen und der Gestaltungsform die zu beachtenden Gesetze aufdrängt. Darüber kann der Versuchsbetrieb im Studio Münchenstein einen überzeugenden Eindruck vermitteln: es ist nicht mehr das auf rein akustische Notwendigkeiten aufgebaute Radiostudio, sondern eine Atelierhalle, die gestattet, Dekorationen rasch und zweckmäßig aufzubauen

und die Mitwirkenden in Schmink-, Frisier- und Garderoberäumen für die Sendung vorzubereiten.

Es ist kein Zufall, dass der erste schweizerische Versuchsbetrieb für Fernsehen ausgerechnet in einem Filmstudio durchgeführt wird: der Tonfilm stellt an die Gestaltung des Bildteiles bekanntlich die höchsten Anforderungen und sichert sich für die Realisierung eine Organisation, die grundsätzlich alle Voreinzelheiten für Fernsehsendungen erfüllt. Es wird Ihrer Aufmerksamkeit nicht entgangen sein, dass unser Fernseh- und Filmstudio — das übrigens im Vergleich zu ausländischen Unternehmungen lediglich als ein Studio mittlerer Grösse bezeichnet werden darf — die Möglichkeit bietet, eine Fläche von  $40 \times 20$  m und eine Höhe von 15 m zu überbauen. Dazu gehören Werkstätten für Schreiner, Tapezierer, Maler und Elektriker und ein Fundus von geeigneten Bauelementen, vor allem normierten Wandteilen, Türen und Fenstern, sowie von Praktikabeln für Hochdekors und Beleuchtungsbrücken. Dazu gehört aber auch eine Beleuchtungseinrichtung aus hunderten grosser und kleiner Scheinwerfer, Anschlusskabel, Schaltbretter und eine ergiebige, konstante Energieversorgung.

Zur Erreichung einer einwandfreien Tonaufnahme wurde der ganze Hohlraum des Studios mit geeignetem Schallschluckmaterial so konditioniert, dass die jeweiligen Dekorationen für den Bildteil ohne Einschränkungen aufgebaut werden können.

Es wäre nun aber falsch anzunehmen, die Gesetze des Filmes könnten einfach auf das Fernsehen übertragen werden. Es würde zu weit führen, die feinen stilistischen Interpretationsunterschiede im Film und im Fernsehen eingehend und innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit zu erklären. Ich darf aber auf ein paar grundlegende Verschiedenheiten aufmerksam machen, aus denen die besonderen Bedürfnisse der Fernseh-Regie leicht abgeleitet werden können. Nehmen wir die *Gestaltungsprinzipien des Filmes* voraus: an Hand eines detaillierten Drehbuches, in dem alle bild- und tontechnischen Einzelheiten aufgeführt sind, bestimmt der Regisseur jede einzelne Kameraeinstellung, und zwar eine nach der andern. Für jede einzelne Szene wird also der optisch und psychologisch beste Bildausschnitt gewählt und durch geeignete Beleuchtung modelliert. Der sich in diesem Bildausschnitt bewegende Darsteller darf und kann auch nur so viel der von ihm darzustellenden Gesamthandlung interpretieren, als es die zeitliche und örtliche Begrenzung der Szene zulässt. Es kann sich also z. B. um eine kurze Grossaufnahme eines Gesichtes handeln, in der örtlich und zeitlich begrenzt ein Bruchstück eines dramatischen Geschehens überzeugend zum Ausdruck kommen soll. Man stelle sich vor, dass die vorausgehenden und die anschliessenden Szenen (Kameraeinstellungen) viele Stunden vorher gedreht worden sind, bzw. vielleicht erst am kommenden Tag gedreht werden. Der Darsteller hat sich also für eine ganz kurze Zeit in seine Rolle so zu vertiefen, dass eben innerhalb des Bruchstückes sein Handlungsausdruck überzeugend zur Geltung kommt.

Es ist leicht ersichtlich, welche überragende Rolle dem Regisseur im Film zukommt. Er ist es, der für jeden kurzen Szenenabschnitt durch Bildmodulation eine einheitliche Atmosphäre schaffen muss. Wenn dann z. B. 100 Einzelszenen, die innerhalb von 30 Ateliertagen aufgenommen worden sind, innerhalb einer Stunde hintereinander ablaufen, müssen sie noch den Eindruck einer einheitlichen Raum-, Zeit- und Ortsatmosphäre hinterlassen. Der Spielleiter hat aber auch die Darsteller für jede Szene neu so in die Handlung hinein zu steigern, dass nach der vorgenommenen Filmmontage die aneinander gereihten Einzelszenen einen geschlossenen Handlungsablauf sichern. Die Film-Regie hat also die Aufgabe, in minutioser Arbeit — die sich oftmals über viele Monate erstreckt — Szene um Szene einzeln so zu gestalten, dass sie als fertiger Film ein geschlossenes Bild ergeben.

In der *Film-Regie* sind — technisch gesehen — der Auswahl der Bildwinkel und der Kamerastandorte keinerlei Grenzen gesetzt. Alles was zur Gestaltung einer einzelnen Szene gehört, kann beliebig oft geprägt und gedreht werden. Nur das Beste wird ausgewählt und zum Ganzen zusammengesetzt.

Demgegenüber fordert das *Fernsehen* eine Handlungs-Interpretation *in einem Zug*, d. h. es kann nicht jede einzelne Kameraeinstellung für sich geprägt und aufgenommen werden. Der *Gesamtablauf* der Handlung muss zum vornherein festgelegt und vor der Sendung geprägt werden, ähnlich der Ablauf eines Bühnenstückes innerhalb zweier Vorhänge. Es ist nun der Kunst des Fernseh-Regisseurs überlassen, die ihm zur Verfügung stehenden Kameras mit ihren verschiedenen, leicht auswechselbaren Brennweiten der Objektive so einzusetzen, dass er in ununterbrochenem und chronologischem Ablauf immer das Wesentliche der Handlung erfasst. Wenn ihm dann, wie z. B. bei uns, lediglich zwei Kameras, d. h. zwei Superikonoskope, zur Verfügung stehen, so bedarf es einer besonderen Geschicklichkeit, immer wieder eine Kamera rasch entschlossen an den *bestmöglichen* Ort postieren zu lassen, während die zweite Kamera gerade im Betrieb steht. Der kontinuierliche Ablauf der Fernseh-Handlung lässt zwangsläufig auch nicht mehr für jede Kameraeinstellung die optimalste Beleuchtungsmodulierung zu. Es war eben gerade eine der schwierigsten Aufgaben unseres Fernseh-Versuchsbetriebes in Münchenstein, die Ausleuchtung unserer Programmnummern zum vornherein so festzulegen, dass immer ein gut moduliertes Bild gesendet werden konnte, ohne Rücksicht darauf, ob es sich in der Folge um Übersichts- oder Grossaufnahmen handelte.

Zu einer wahren Kombinationskunst wird der Fernseh-Regisseur dann getrieben, wenn er die Aufgabe erhält, den an das Studio gebundenen Handlungsort vorübergehend nach aussen zu verlegen. Nehmen wir z. B. eine einfache Szene in einem Wohnzimmer an, in der es darauf ankommt, einen Fensterdurchblick auf einen belebten Platz einzuschalten. Im Film würde diese Einschaltszene gelegentlich aufgenommen und später am richtigen Ort ins Filmband als Fensterdurchsicht eingesetzt.

Beim Fernsehen müsste dieser Fensterblick eigentlich durch eine zusätzliche Fernsehkamera an einem geeigneten Ort ausserhalb des Studios so eingestellt werden, dass er während der Sendung im richtigen Moment in den Handlungsablauf eingeschaltet werden könnte. Es ist für jeden Techniker leicht übersehbar, dass ein solcher Aufwand für eine kleine Szene wirtschaftlich nicht tragbar wäre. Hier kombiniert der Fernsehregisseur mit Erfolg seine direkten «Life-Aufnahmen» mit einer entsprechenden, vorher aufgenommenen Filmszene, die vorführungs bereit im Filmprojektor eingesetzt ist. Unser Versuchs-Sendebetrieb verfügt tatsächlich über eine Vorführkabine, die mit Normal- und Schmal filmapparaten für Bild und Ton, sowie mit einem Diapositiv-Apparat ausgerüstet ist. Diese Einrichtungen leisten unschätzbare Dienste bei der Abwicklung eines anspruchsvollen Fernsehprogrammes. So ist es z. B. möglich, einen komplizierten Handlungsablauf auf Film zu konservieren und ihn im geeigneten Moment in die direkte Aufnahme im Studio einzuflechten. Während der Vorführungszeit dieses eingeschalteten Filmteiles hat dann der Fernsehregisseur die Möglichkeit, im Studio Dekorationen umbauen oder durch die Schauspieler Kostümwechsel vornehmen zu lassen.

Nicht nur im Film, sondern auch im Fernsehen besteht die Forderung, die *Dynamik* eines Bild- und Szenenablaufes zu übertragen. Es ist eine elementare, künstlerische Aufgabe des Regisseurs, nicht statische Bilder aneinander zu reihen, sondern einen flüssigen Bewegungsablauf festzuhalten.

Man wird es mir als Filmregisseur nicht verargen, wenn ich behaupte, dass unser schweizerisches

Fernsehen nur dann zu einem überzeugenden und auch künstlerischen Ausdruck kommen kann, wenn die zukünftigen *Fernseh-Gestalter* ihre Arbeit auf die jahrelangen Erfahrungen der *Film-Gestaltung*, vor allem der Film-Regie aufbauen. Wenn in verschiedenen grossen Filmproduktionsländern die Filmindustrie aus naheliegenden Gründen gegen die Einführung des Fernsehens gearbeitet hat und sogar den bewährten Filmschaffenden verboten wurde, sich dem Fernsehen zur Verfügung zu stellen, so mag das nur ein Beweis dafür sein, wie sehr sich die Filmindustrie ihren Vorsprung in der kombinierten Bild- und Tongestaltung bewahren wollte. Wir in der Schweiz sind in der glücklichen Lage, im Fernsehen keine Konkurrenzierung der einheimischen Filmproduktion befürchten zu müssen. Im Gegenteil: unsere bewährten Filmschaffenden, sowie fast ausnahmslos alle initiativen Filmproduzenten dürften die Television als ein neues Tätigkeitsfeld betrachten, das ihre im allgemeinen nicht leichte Wirtschaftsposition willkommen verbessern kann. Es scheint mir für unsere kleinen schweizerischen Verhältnisse, die uns nicht gestatten, Riesensummen für Elementar-Experimente im Fernsehen auszugeben, geradezu ein Gebot zu sein, dass die Exponenten des schweizerischen Filmschaffens mit denjenigen des Radios für den Aufbau einer einheimischen Television zusammenarbeiten. Wir in Basel sind stolz darauf, von allem Anfang an dafür gesorgt zu haben, dass Kräfte und Erfahrungen des Filmes mit denjenigen des Rundspruchs zu Nutzen unserer Versuchssendungen gepaart worden sind.

#### Adresse des Autors:

A. Kern, Kern-Film A.-G., Reichensteinerstrasse 14, Basel.

## Das Farbflimmern von Leuchtstofflampen

Von E. Rohner, Zürich

621.327.43 : 612.843.53

*Das Farbflimmern von verschiedenen Farbtypen von Leuchtstofflampen wurde gemessen und wird graphisch dargestellt. Es folgen eine kurze Diskussion der Resultate und einige Hinweise auf die praktische Bedeutung des Farbflimmerns.*

*L'effet de papillottement de la couleur de lampes fluorescences de diverses teintes a été mesuré et représenté graphiquement. Les résultats sont brièvement discutés et quelques conclusions en sont tirées, en ce qui concerne l'importance pratique de cet effet de papillottement.*

### Allgemeines

Allgemein wurde bis heute nur dem Intensitätsflimmern von Leuchtstofflampen und den dadurch bedingten Erscheinungen die nötige Beachtung geschenkt. Über das Farbflimmern aber ist auch in Fachkreisen sehr wenig bekannt. Man weiss höchstens, dass bei Leuchtstofflampen ein solches vorhanden ist, kann aber nichts aussagen über seine Grösse und seine Auswirkungen.

Dass ein Farbflimmern auftreten muss, lässt sich leicht erklären. Eine Fluoreszenzlampe löscht bei jedem Nulldurchgang des Wechselstromes. In diesem Moment sinkt die von der Quecksilberdampfentladung herrührende sichtbare Strahlung praktisch auf null. In diesem Zeitpunkt muss die Farbe der Lampe ändern, da der Einfluss des blauen Hg-Lichtes auf die resultierende Lichtfarbe der Leuchtstofflampen von ziemlicher Bedeutung ist. Der Gesamtlichtstrom der Lampe sinkt bei den Nulldurch-

gängen des Röhrenstromes nicht bis auf null, sondern erreicht nur einen bestimmten Minimalwert, da der Leuchtstoff die Eigenschaft des Nachleuchttens besitzt. Die Intensitätsschwankung ist aber nicht bei allen Wellenlängen des ausgestrahlten Lichtes proportional, denn das Nachleuchten des Fluoreszenzbelages ändert sich in Funktion der Wellenlänge des emittierten Lichtes. Dieser Umstand ist die Ursache einer weiteren Farbverschiebung. Die im folgenden beschriebenen Untersuchungen wurden durchgeführt, um ein Bild über die Grössenverhältnisse dieser Farbschwankungen zu erhalten.

### Versuche

Für die spektralen Messungen wurde ein Monochromator (Fuess 139a) in Verbindung mit einer Photovervielfacherröhre (RCA 1P22) verwendet. Der Photostrom wurde direkt auf den Gleichstromverstärker eines Zweistrahl-Oszilloskopographen gegeben