



## **Vorwort**

Die vorliegende Information stellt die wesentlichen Besonderheiten im Zusammenhang mit der Produktion von 35mm Werbefilm Kopien für den Einsatz im Kino dar. Sie wendet sich an interessierte Fachkreise und beschränkt sich des schnellen Überblicks wegen auf die stichwortartige Darstellung der Themen.

Im ersten Teil werden die Themen beschrieben, der zweite Teil ist als kurzes Merkblatt für den täglichen Umgang gedacht.

Ziel dieser Zusammenstellung ist die Förderung qualitativ einwandfreier Vorstellungen. Die Attraktivität einer Vorstellung im Kino wird allerdings neben den technischen noch von vielen anderen Faktoren beeinflusst (Zuschnitt und Länge des Vorprogramms, Lautstärke und nicht zuletzt Inhalt der vorgeführten Filme).

## Teil 1

### Kino-Werbefilm

Das werbliche Vorprogramm in Filmtheatern wird von Vorstellungsbeginn bis –ende in einem einheitlichen Bild- und Tonformat gefahren.

Buchungen eines Werbefilms als Presenter werden evtl. davon abweichend im Bildformat des Hauptfilms vorgeführt, also auch in Cinemascope (1:2,35).

Die jeweils vorgeschriebenen Formate erfragen Sie bitte bei Ihrem nationalen Kinopartner. Die hier empfohlenen Standardformate sind:

### Bildformat

35mm Kinofilm im Format 1 (Höhe) zu 1,85 (Breite) = Amerikanische Breitwand.

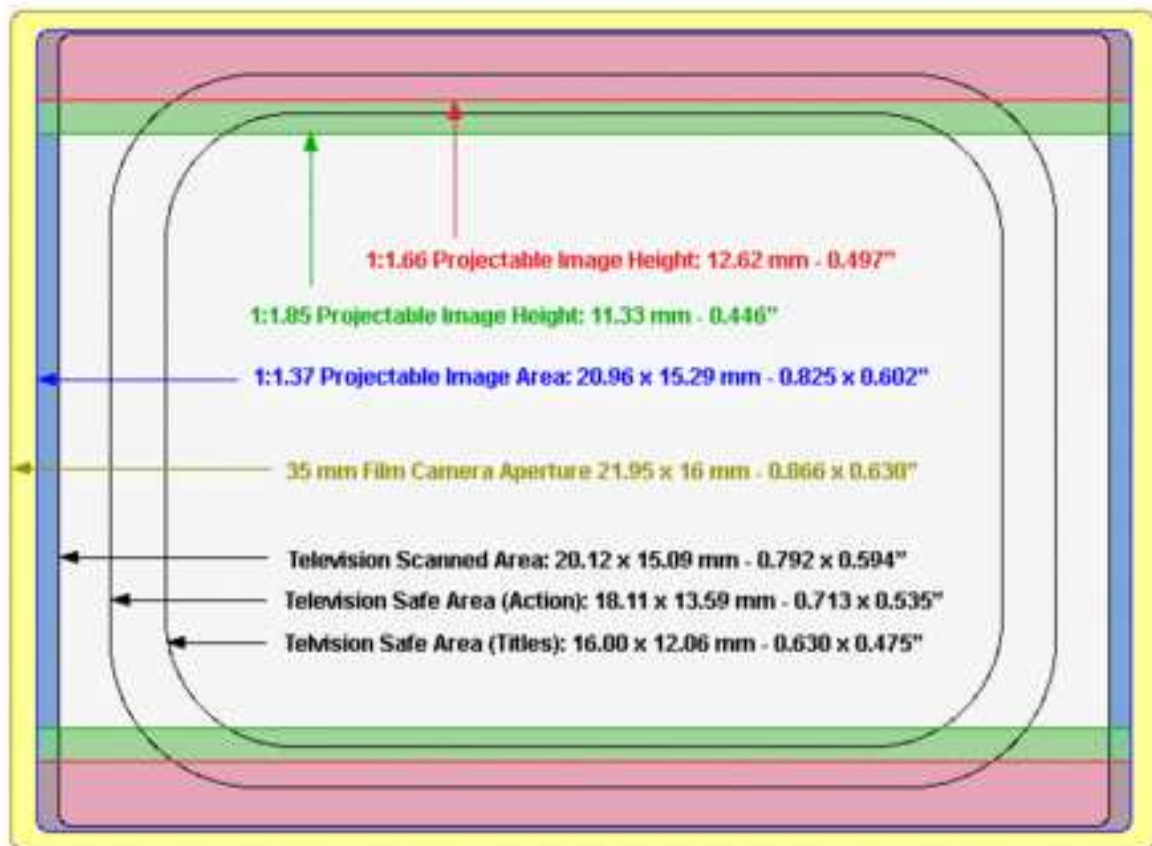


Abb. aus Wikipedia, 35mm Kinofilm (grün= 1:1,85 US-widescreen)

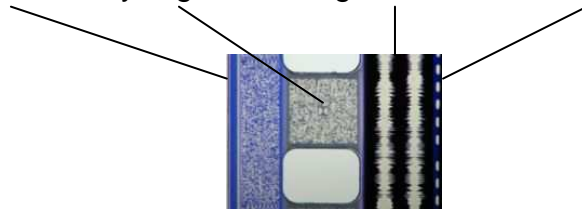
## Tonformat

### LICHTTON

35mm Lichtton-Negativ mit matrix-kodiertem Mehrkanal-Lichtton im Format DOLBY SR (4 Kanal analog) oder DOLBY DIGITAL ( 5.1 Sechskanal digital).

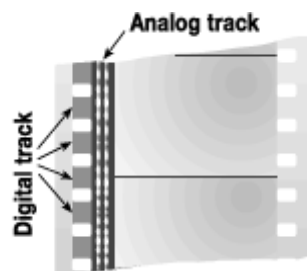
35mm Audio-Spuren auf der Filmkopie v.l.n.r.:

SDDS, Dolby Digital, Analog Stereo/SR, DTS Time Code



(Abb. aus Wikipedia 35mm Film)

DOLBY SR (analog) und DOLBY DIGITAL auf 35mm Film:



(Abb. DOLBY Laboratories)

DOLBY SR (spectral recording)

Hier befindet sich die matrixcodierte Toninformation für Links, Center, Rechts und (Mono) Surround auf zwei parallel laufenden analogen Lichttonspuren, die 21 Bildfelder vor dem dazu gehörigen Bild am Projektor optisch abgetastet und über den DOLBY-Decoder inklusive Rauschunterdrückung kanalgetreu im Kino reproduziert werden.

Dieses 4-Kanal-Format ist gleichzeitig Backup-Safe für das höherwertige DOLBY DIGITAL, d.h. auf jeder Digitalkopie ist laut DOLBY-Vorschrift derselbe Mix in DOLBY SR ebenfalls vorhanden.

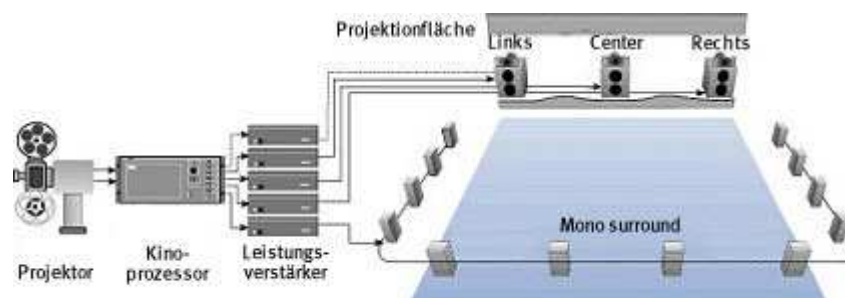
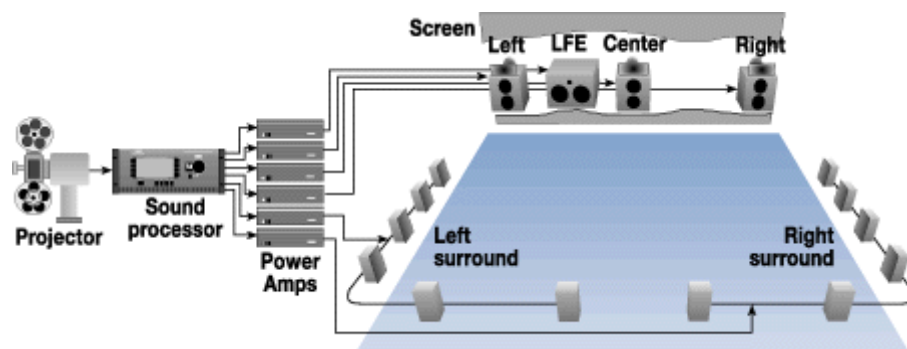


Abb. DOLBY Laboratories

## DOLBY DIGITAL

Der digitale Ton beim DOLBY-Digital-Verfahren umfasst sechs diskrete Kanäle, auch unter dem Kürzel 5.1 bekannt.

- 1 Links (Left)
- 2 Mitte (Center)
- 3 Rechts (Right)
- 4 Surround links (Left surround)
- 5 Surround rechts (Right surround)
- .1 Subwoofer (LFE, nur zur Übertragung von Tieftönen)



(Abb. DOLBY Laboratories)

## WEITERE TONFORMATE

Neben den Formaten DOLBY SR und DOLBY DIGITAL existieren noch die Formate SDDS und DTS. Ob diese in Ihrer Region zur Anwendung kommen, erfragen Sie bitte bei Ihrem nationalen Kinopartner.

## Transfer von Video(TV) auf Kinofilm per Filmaufzeichnung (FAZ)

Kinofilme werden weltweit in der Geschwindigkeit von 24 Bildern pro Sekunde vorgeführt. Video dagegen läuft mit einer höheren Bildfrequenz.

PAL = 25 (50 Halb-)Bilder/Sekunde

NTSC = 30 (60 Halb-)Bilder/Sekunde

Eine Videoproduktion verlängert sich in der Kinovorführung um genau diese Differenz pro Sekunde. Deshalb ist zur Umproduktion einer TV-Produktion auf 35mm-Kinofilm zunächst die Lauflänge Video mit der Buchungslänge Kino abzustimmen.

Beispiel PAL:

Produzierte Videosekunden	X	25	:	24	=	Laufzeit Kinosekunden
---------------------------	---	----	---	----	---	-----------------------

bzw:

Gebuchte Kinosekunden	X	24	:	25	=	Laufzeit Videosekunden
-----------------------	---	----	---	----	---	------------------------

Im Folgenden einige praktische Hinweise für qualitativ hochwertige Ergebnisse:

### FAZ - Bild

#### LÄNGE

Durch Kürzung von Einzelszenen, Herausrechnen von Einzelbildern oder vollständigen Umschnitt kann eine Videoproduktion vor Anlieferung zur Filmaufzeichnung (FAZ) auf die gebuchte Kinolänge gebracht werden.

Ist eine Längenkürzung des TV-Videos nicht möglich, muss die Planung der Kinokampagne rechtzeitig auf eine höhere Spotlänge umgestellt werden.

#### QUALITÄT

Beste Ergebnisse in der Filmaufzeichnung (FAZ) von Videodaten werden mit folgenden Formaten erzielt:

Digi-Beta 16:9, anamorph, frame/progressive (Vollbild) modus.

oder:

Fortlaufend nummerierte Einzelbilder (TIFF) in 2048 x 1107 Pixeln (2K) auf Datenträger, mit eingesetzten HighRes Titeln.

Bei Anlieferung im Vollbild-Modus kann die sonst nötige Halbbildverrechnung (Deinterlacing) mit nicht zu verhindernden leichten Unsauberkeiten (z.B. Kantenflimmern) entfallen.

## BESCHNITT

Zur Vermeidung eines möglichen Projektionsbeschnitts im Kino Titel, Logos und Legal-Lines nur innerhalb des Title-Safe-Kino = minus 20% vom Rand einsetzen.



(Abb. adeins Media Logistik GmbH)

Äußerer Bereich (hellgrau)	Nicht sicher
Mittlerer Bereich (mittelgrau)	Action-Safe (-10%)
Innerer Bereich (dunkelgrau)	Title-Safe (-20%)

## TITEL

Horizontale Titelfahrten (Laufbandanimationen) benötigen wegen des längeren Weges auf der großen Kinoleinwand mehr Zeit als im TV. Bei zu hoher Laufgeschwindigkeit horizontaler Titel droht deren unleserliches Shuttern auf der Kinoleinwand.

## TECHNIK

Zur Ausbelichtung von Videodaten auf 35mm-Film sind heute mehrere Gerätegenerationen in Gebrauch, deren Standard ein Kathodenstrahlbelichter (CRT z.B. Solitaire Cine III) darstellt. Die Spitze markiert ein ARRI-Laser, der mithilfe dreier Festkörperlaser in hoher Geschwindigkeit, ausgezeichneter Schärfe und Brillianz belichtet.

## WEITERE HINWEISE

Zur Gewährleistung einer einheitlich hohen Kopierqualität empfiehlt sich die Mehrfachausbelichtung von einem FAZ-Negativ je 500 Stück Kopien.

Dadurch entfällt das sonst übliche Zwischenpositiv-Verfahren mit nicht zu verhin-derndem leichten Generationsverlust (siehe auch Abschnitt 'Kopierwerk').

Bei Verwendung eines ARRI-Laserbelichters steht als reißfestere Alternative zum traditionellen Triazetat-Negativ ein Negativmaterial auf Polyesterbasis (etwa Kodak ESTAR) zur Verfügung, das sich allerdings nicht zur Negativ-Allongierung per Negativschnitt eignet, wie sie für gebietsbezogene Kampagnen nötig sein kann. Mit dem ARRI-Laser ist auch eine Ausbelichtung auf Zwischenpositiv-Material möglich, was dem Kopierwerk einen Arbeitsgang erspart und eine einheitliche Qualität aller Kopien gewährleistet.

## **FAZ - Ton**

Die Kino-Mehrkanal-Tonmischung eines Werbefilms ist Teil des Kreativkonzepts der Produktion.

Hinzu kommt in vielen Ländern eine in Kooperation mit DOLBY entwickelte Lautstärke-Begrenzung (82 leq = loudness equivalent level) für Kinowerbung, die eine einheitliche Plattform für alle Werbetreibenden garantiert und schädliche Dauerlautstärken vermeidet.

Eine wirksame Vertonung von Kinowerbung ist nur unter Berücksichtigung der Arbeitsweise dieser Begrenzung möglich.

Durch die mit digitalen Tonformaten mögliche Extremaussteuerung war die Einführung einer Begrenzung unausweichlich. Eine reine Pegel-Limitierung hätte aber in der Praxis nur zu hohen Dynamikverdichtungen (Kompression) an der Grenze des Erlaubten geführt. Deshalb wird nach der von DOLBY entwickelten qualitativen Messmethode mit dem DOLBY Loudness-Meter 737 eine frequenzabhängige Bewertung über die gesamte Laufzeit vorgenommen. Damit sind dynamische Mehrkanal-Mischungen mit deutlichen Lautstärken in den Spitzen bei erträglicher Gesamtlautstärke möglich.

Hörphysiologisch störend laut empfundene Frequenzen in den mittleren Lagen sowie Vorkompressionen aller Art werden von der Loudness-Messung mit dem DOLBY 737 bestraft, d.h. sie führen unweigerlich zur Abregelung der gesamten Mischung.

Der erlaubte Höchstwert von 82 leq (loudness equivalent level) ist demnach keine absolute, sondern eine relative Zahl, und er bedeutet nicht, dass alle Werbefilme im Kino auch als gleich laut klingend empfunden werden.

Die Übertragung eines TV-Stereo-Mixes auf Kino-Mehrkanalton ist als reines Summen-Mastering oder als echter Kino-Neumix unter Verwendung angelieferter Einzeltracks möglich.

Technische Hinweise zur Anlieferung von Ton-Dateien:

Datenträger:

Audio CD, Daten-CD, Daten-DVD, DAT.

Audioformate:

AIFF, WAV, SD2 – ohne Vorkompression. 44,1 KHz, 47 KHz, 96 KHz. 16 oder 24 Bit. Alle Dateien PCM. Einzelspuren synchron zum Bild, eingestartet mit Sinus-Ton 1 KHz (Pieper) 2 Sek. vor Spotanfang. TV-Stereo-Mix als Referenz.

Am Ende jeder Produktion einer Kino-Mehrkanalton-Mischung steht die Freigabe durch den Beauftragten des Kunden.

## **Kopierwerk**

Der angelieferte Soundmix in den Formaten DOLBY SR und DOLBY DIGITAL wird mit einer Lichttonkamera auf 35mm Lichtton-Negativ belichtet.

In der weiteren Verarbeitung hat sich dazu das kopiertechnische Verfahren der cyanblauen Lichttonspur (Cyan-Dye-Track / CDT) durchgesetzt. Zur Vorführung von CDT-Kopien ist im Kino eine Rotlicht-Abtastung auch der Analog-Tonspur erforderlich.

Parallel zur Lichtton-Überspielung führt das Kopierwerk zu jedem angelieferten 35mm Bildnegativ eine Lichtbestimmung durch. Szenenweise werden dazu von erfahrenen MitarbeiterInnen mit Hilfe eines Analyzers Helligkeits- und Farbwerte geschätzt und durch Zuordnen von Filterwerten (Rot; Grün; Blau) angeglichen. Diese in die Kopiermaschine eingegebenen Werte steuern die Kopierung des Negatives auf Positivmaterial, wodurch der gewünschte Look einer Positivkopie entsteht.

Zu einem angelieferten Kopiernegativ sollte deshalb stets auch eine nur von diesem Negativ kopierte und vom Kunden abgenommene Positivkopie als Referenz gehören.

Nach der Lichtbestimmung werden Bild- und Ton-Negativ zu einer ersten Positivkopie (Nullkopie) kopiert.

Diese Nullkopie wird je nach Auftrag vom Kunden in einer Kinovorführung abgenommen und gegebenenfalls mit Korrekturwünschen zu Kontrast- und Farbwiedergabe versehen.

Für je ca. 500 Stck. Kopien wird ein neues Bildnegativ benötigt. Im Regelfall werden dazu vor Kopierbeginn vom ersten Negativ über ein Zwischenpositiv die nötigen Duplikat-Negative (Dup) gezogen ('Zwipo-Dup-Verfahren'). Daraus kann ein minimaler Generationsverlust in der Bildqualität resultieren.

## **Altersfreigabe**

In vielen Ländern ist zur Gewährleistung des Jugendschutzes eine neutrale Prüfung und Altersfreigabe von Werbefilmen zwingend vorgeschrieben. Eine mögliche Altersbeschränkung kann erhebliche Auswirkungen auf die Media-Planung und damit auf die Stückzahl der benötigten Kopien haben. Vor Kopierstart ist deshalb das Ergebnis dieser Prüfung abzuwarten.

## **Konfektionierung und Versand**

Auslieferung von getrennten Spotkopien mit kopiertechnischem Vor- und Nachlauf in beschrifteten Einzelspotkartons.