

**1:1.17**

**Vollbild**  
Super-35mm

Seit den 90er Jahren in den USA häufiges Breitbild. Manchmal ist ein Mikrofon sichtbar. Im Gegensatz zu „Scope“ ist das Bild nicht verzerrt (anamorph).

- TV (4:3- & 16:9-Bildschirme)
- Kino (**meist 1:1.85 gedacht**)
- **1.33-Stummfilme** werden z.T. auf 1:1.17 umkopiert, die Tonspur schneidet aber den linken Bildrand ab

**1:1.33 oder 4:3 Normalbild**

**Altes Academy Standard**  
(1896-1932)

Format der Original-35mm-Stummfilme (16 bis 24 B/s).

- 16mm-Normalfilme (16mmVollbild)
- 4:3-Fernsehfilme (4:3 TV-Vollbild)

**1:1.37 oder 4:3 Letterbox**

**Normal (Academy Standard)**  
(Standard ab 1932)

Anpassung des 1.33-Standards an den Tonfilm.

- Untertitel evtl. für 1.66-1.85-Projektionen höher
- Normalformat nur für 35mm
- Bei Video fast gleich wie 1.1.33

**1:1.66 oder 4:3 Letterbox**

**Breit I**  
(ab)

Breitbild. Andere Bez.: Flat, Pano, Wide-Screen.

- 1.66 ist vor allem in Europa verbreitet
- 1.66 ist das grösste Breitformat in der Bildhöhe
- 1.66 ist das kleinste Breitformat in der Bildbreite

**1:1.75 oder 4:3 Letterbox**

**Breit II**

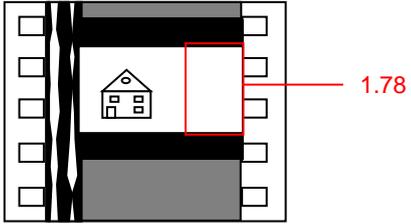
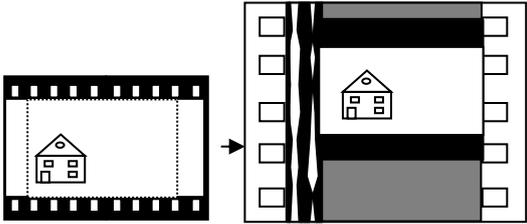
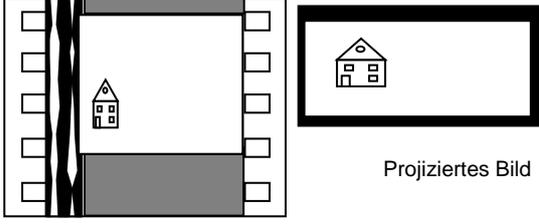
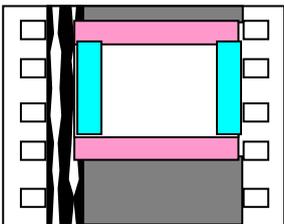
Diese Alternative zu 1.37 und Scope wird auch *pano II* genannt. 1:1.75 ist vor allem in F und GB verbreitet für 35mm, 16mm und Videobild.

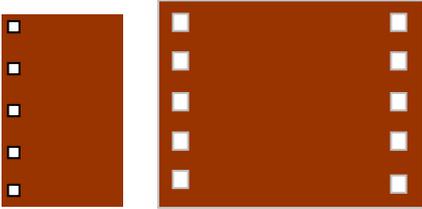
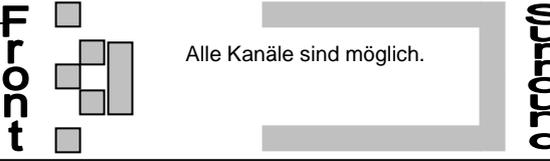
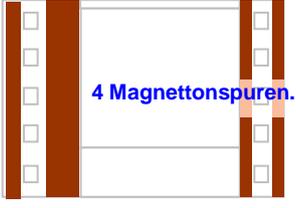
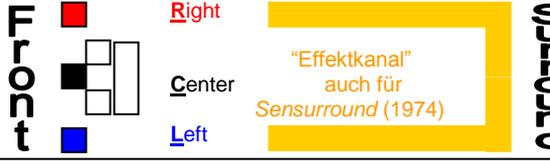
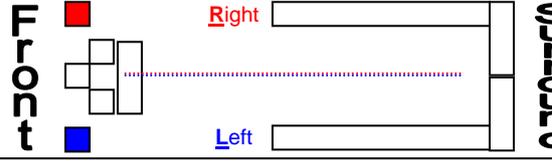
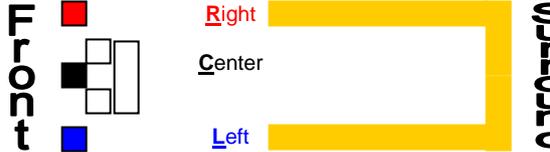
**1:1.78 oder 16:9 anamorph**

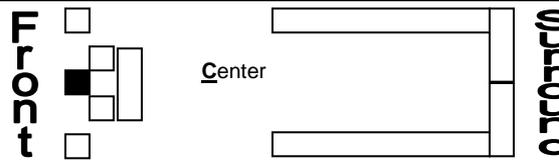
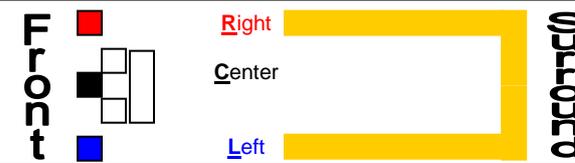
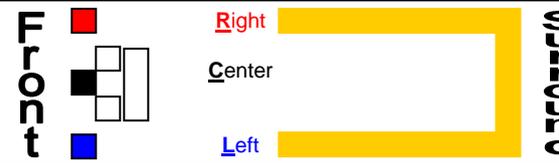
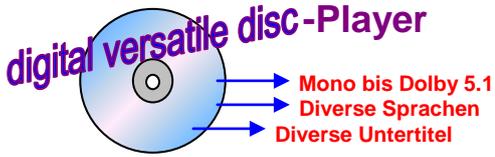
**Breit II**

16:9 ist ein anamorphes TV-Format. Das Bild wird bei der Wiedergabe zu 1:1.78 (16:9) via Player entzerrt. Z.T. übernehmen Kinofilme dieses Format.

- Wird verwendet für 35mm, 16mm und Videobild
- Das 35mm-Filmbild ist entzerrt:
- 35mm-Projektion mit **1:1.75** geeignet

<p><b>1:1,85 oder 4:3 Letterbox</b></p>  <p><b>Breit III / Flat (USA)</b> (ab)</p> <p>„Flat“ (1:1.85) und „Scope“ sind heute US-Standardformate. Das Flat-Bildformat ist für 35mm, 16mm und Videobild bekannt. Seit den 16:9-TV-Bildschirmen ist 1:1.85 immer beliebter, weil der schwarze Letterboxrahmen schmal ist.</p> <p>- gröberes Korn da kleines Bild aufgeblasen wird</p>	<p><b>1:1,5 - 1:2,0</b></p>  <p><b>VistaVision®</b></p> <p>Aufnahmetechnik: Horizontalaufnahme. Grosses scharfes Bild. Für Kommerzkinos ungeeignet (Spezialprojektor). Deshalb auf konventionelle Art umkopiert (auf 35mm).</p> <p>- 35mm-Projektion in der Regel <b>1:1.85</b></p>
<p><b>1:1,17 / 1:2,35*</b></p>  <p><b>Scope</b> (ab 1953)</p> <p>Konkurrenz zum TV mit grossformatigen Filmen. Es gibt verschiedene Scope-Formate: <i>CinemaScope</i>® (bis 1967), später "Panavision" auch <i>Scope</i>, <i>Cico</i>, <i>CS</i>.</p> <p>- Anamorphes (gequetschtes) Bild (cf. 16:9 bei Video) - für 35mm und 16mm <b>mit Anamorphot</b> vorführen</p>	<p><b>1:x</b></p>  <p><b>Spezialformate</b></p> <p>Solche Spezialformate können horizontale aber auch vertikale Balken haben. Grund: Anpassung an Videoformate, Spezial-Kamerabildfenster, Experimental-film oder spezielle Letterboxvariationen z.B. für US-Flat.</p> <p>z.B. Maskiertes 1.1.33 vorführen mit Objektiv 1:1.33 und Bildfenstermaske 1:1.85. Dazu die Leinwandmasken vertikal und horizontal bildbegrenzend schliessen</p>

<p style="text-align: center;"><b>SepMag</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Magnettonspur separat</b></p> <p>Vor allem das TV liefert getrennte Bild- und Tonträger für 16mm oder 35mm - I.d.R. laufen Magnettonträger mit 25 B/s</p>	<p style="text-align: center;"><b>Magoptical</b></p>  <p>Auf den 4 Magnet Spuren ist der 4-Kanal aufgezeichnet Kleinere Perforationen (Platz!) Die Lichttonspur ist nur halb so breit wie üblich und enthält somit nur eine <b>Mono-</b> Toninformation (= Ersatztonspur).</p> <p style="text-align: center;"><b>Magnetspur und Lichtton</b> (vor allem 50er Jahre)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnettonfilme laufen mit 25 B/s</li> <li>- Oft sind die Kopien verwölbt</li> <li>- Magopticalfilme sind in der Regel Scope-Filme</li> <li>- 4 magnetische, 1 optische Spur</li> </ul>										
 <p style="text-align: center;">Alle Kanäle sind möglich.</p>											
<p style="text-align: center;"><b>4-Kanal- Magnetton</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Magnetton Stereo</b> (ab 1953 bis 1967)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 Kanäle auf 35mm-Filmen mit kleinen Perfos</li> <li>- Stereoeffekt im ganzen Saal wahrnehmbar</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>2-Kanal- Lichtton</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Lichtton Stereo</b> (ab 1938)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieses Tonformat hat nur 2 Kanäle (L / R)</li> <li>- Stereoeffekt nur in der Mittelachse des Saals</li> </ul>										
											
<p style="text-align: center;"><b>Ultra Stereo</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Lichtton Stereo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Geräuschunterdrückung</li> <li>- 4 Kanäle aus 2 Spuren gemischt</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Synchronisation</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Analoger Lichtton :</b></td> <td>21 B. vorgezogen</td> </tr> <tr> <td><b>Analoger Magnetton:</b></td> <td>28 B. nachgezogen</td> </tr> <tr> <td><b>SR-D:</b></td> <td>26 B vorgezogen*</td> </tr> <tr> <td><b>DTS:</b></td> <td>TC exakt auf Bild**</td> </tr> <tr> <td><b>SDDS:</b></td> <td>eine Spur exakt auf Bild, eine 18 B. vorversetzt.***</td> </tr> </table>	<b>Analoger Lichtton :</b>	21 B. vorgezogen	<b>Analoger Magnetton:</b>	28 B. nachgezogen	<b>SR-D:</b>	26 B vorgezogen*	<b>DTS:</b>	TC exakt auf Bild**	<b>SDDS:</b>	eine Spur exakt auf Bild, eine 18 B. vorversetzt.***
<b>Analoger Lichtton :</b>	21 B. vorgezogen										
<b>Analoger Magnetton:</b>	28 B. nachgezogen										
<b>SR-D:</b>	26 B vorgezogen*										
<b>DTS:</b>	TC exakt auf Bild**										
<b>SDDS:</b>	eine Spur exakt auf Bild, eine 18 B. vorversetzt.***										
	<p>* Verzögerung von max. 132 B. einstellbar ** Verzögerung bis ca. 65 B. einstellbar *** Verzögerung bis max. 119 B. einstellbar</p>										

<p><b>Dolby 01</b></p>  <p>Sprossenschrift (veraltet) Einfachzackenschrift Doppelzackenschrift Zweifache Doppelzackenschrift</p> <p><b>Lichtton Mono</b> (Lichtton ab 1928. Dolby mono ab 1972)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine <u>Noise Reduction</u> (Geräuschunterdrückung)</li> <li>- nur einen schwachen <u>Academy Filter</u></li> </ul>	<p><b>Dolby 04</b></p>  <p>Zwei Spuren – mit je einer Doppelzackenschrift und verschiedenen Amplituden</p> <p><b>Lichtton Dolby A</b> (ab 1975/6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dolby Noise Reduction</u>® (Type A)</li> <li>- <u>Academy Filter</u></li> </ul>
	
<p><b>Dolby 05</b></p>  <p>Zwei Spuren – mit je einer Doppelzackenschrift und verschiedenen Amplituden</p> <p><b>Lichtton Dolby SR</b> (ab 1986)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dolby Spectral Recording</u>® Noise Reduction Type</li> <li>- auf dem Original-Startband (Tonspur) steht „SR“</li> <li>- sehr gute Geräuschunterdrückung</li> </ul>	<p><b>Dolby 10</b></p>  <p>Zwei Doppelzackenschriften mit verschiedenen Amplituden (=Ersatztonspur: Dolby A/SR) Digitale Toninformationen zwischen den Perforationen - tonspurseitig.</p> <p><b>Dolby Digital SR-D 5.1</b> (ab 1992)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dies ist ein digitales 6-Kanal-Tonformat</li> <li>- Träger der digitalen Toninfo ist der Filmstreifen</li> </ul>
	
<p><b>Dolby 11</b></p>  <p><b>6-Kanal Digitalton Dolby 5.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tonformat (1- 6 Kanäle) am DVD-Player einstellen</li> <li>- Sprache / Version am DVD-Player anwählen</li> <li>- Untertitelversion am DVD-Player anwählen</li> </ul>	<p><b>Dolby 13</b></p>  <p>Zwei Doppelzackenschriften mit verschiedenen Amplituden (=Ersatztonspur: Dolby SR) Digitale Toninformationen zwischen den Perforationen - tonspurseitig.</p> <p><b>Dolby Digital Surround EX</b> (ab 1999)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitales 7-Kanal-Tonformat</li> <li>- Träger der digitalen Toninfo ist der Filmstreifen</li> </ul>
	

### SDDS



Zwei Doppelzackenschriften mit verschiedenen Amplituden (= Ersatztonspur: Dolby A / SR)

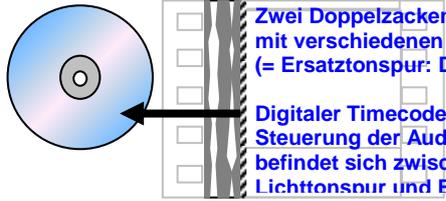
Digitale Toninformationen an beiden Filmrändern

#### Sony Dynamic Digital Sound

(ab 1993)

- Dies ist ein digitales 8-Kanal-Tonformat
- Träger der digitalen Toninfo ist der Filmstreifen.
- Eigener Prozessor

### DTS



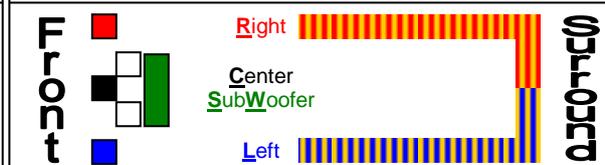
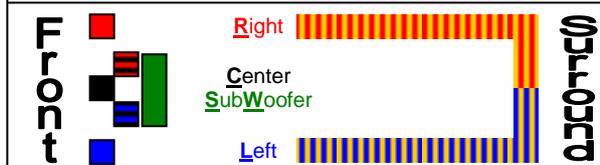
Zwei Doppelzackenschriften mit verschiedenen Amplituden (= Ersatztonspur: Dolby SR)

Digitaler Timecode zur Steuerung der Audio-CD befindet sich zwischen Lichttonspur und Bild

#### Digital-Theatre-Systems

(ab 1993)

- digitales 6-Kanal-Tonformat
- Träger der digitalen Toninfo: CD-Rom
- Tonkapazität pro CD-Rom: ca. 3.3 - 5h



### SDDS SR. EX



Zwei Doppelzackenschriften mit verschiedenen Amplituden (Ersatztonspur: Dolby SR)

Digitale Toninformationen an beiden Filmrändern

#### SDDS Surround EX

(ab 1998)

- Dies ist ein digitales 9-Kanal-Tonformat
- Träger der digitalen Toninfo ist der Filmstreifen
- Eigener Prozessor

