

**Zeitschrift:** Zoom : Zeitschrift für Film  
**Herausgeber:** Katholischer Mediendienst ; Evangelischer Mediendienst  
**Band:** 51 (1999)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Krieg der Töne  
**Autor:** Sennhauser, Michael  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-931820>

#### **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:** 13.01.2026

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

# Krieg der Töne

Der neue «Star Wars»-Film leitet eine weitere Rüstungs runde bei den digitalen Kinosoundsystemen ein.

Michael Sennhauser

Eine der spektakulärsten Sequenzen in George Lucas' «Star Wars – Episode 1: The Phantom Menace» (Kritik S. 38) ist das *pod-race*, die fast vollständig im Computer erschaffene Hightech-Variante des berühmten Wagenrennens aus «Ben Hur» (1959). Wenn sich Sklavenkind Anakin Skywalker mit den besten Grundflitzerpiloten des Universums misst, hält sich das Kino publikum an den Armlehn fest. Und dies nicht nur der gewaltigen Bilder wegen, sondern auch auf Grund der Toneffekte. Mittels «Dolby Digital Surround EX» werden die Zuschauerinnen und Zuschauer in die digitale Arena versetzt, die sausenden, heulenden, zischenden Geräusche der in Bodennähe fliegenden Flitzer sind akustisch rundum präsent. Sie düsen hörbar von hinten über die Köpfe des Publikums hinweg, drehen nach links oder rechts ab und sind akustisch oft schon zu orten, bevor sie ins Bild kommen. Möglich macht dies ein im Auftrag von George Lucas von Dolby entwickelter zusätzlicher hinterer Surroundkanal zum gewohnten Digitalton. Damit lassen sich Töne nun von Kanal zu Kanal «nach hinten» ziehen und auch das Publikum, das nicht in der Saalmitte sitzt, kann die akustische Reise problemlos mitmachen.

## Zwang des Neuen

«Dolby Digital Surround EX» ist der jüngste Schritt in der digitalen Tonrevolution, die seit Beginn der Neunzigerjahre im Kino stattfindet. Und ein Symptom für das «Rüstungsrennen» der Kinoindustrie: Um das «Spektakel Kino» auch wirklich spektakulär zu halten, muss dem Publikum immer wieder Neues geboten werden. «Normalen» Dolby-Surround-Sound bietet ja mittlerweile das Fernsehen bei vielen Filmausstrahlungen.

Anfangen hatte das Wettrüsten 1991 mit Eastman Kodaks Cinema Digital Sound CDS, das sich allerdings nicht durchsetzen konnte, vor allem, weil auf diesen Kopien kein analoger Ton mehr vorgesehen war. Für kleinere Kinos ohne Digitalausrüstung waren solche Kopien unspielbar. Heute sind drei sich konkurrierende digitale Kinosoundsysteme

im Einsatz. Einen völlig neuen Weg ging DTS (Digital Theater Sound), das 1993 eingeführt wurde. Bei DTS liegen die digitalen Tonspuren auf einer separaten CD-ROM und eine optische Impulspur auf der Filmkopie (zwischen den Bildern und der klassischen analogen Tonspur) steuert das CD-ROM-Gerät. Der Hauptvorteil dieses Systems liegt darin, dass eine einzige Filmkopie für das gleiche Kino mit mehreren CDs ausgestattet werden kann, z.B. deutscher Ton für die Nachmittagsvorstellung, Originalton für den Abend. Ältere Kinos spielen die gleiche Kopie mit der Analogspur.

## Hohe Kosten

1994 folgten zwei Konkurrenzsysteme, das erwähnte Dolby SR-D (Surround Digital) und Sony Dynamic Digital Sound SDDS. Beide Systeme arbeiten mit digitalen Tonspuren auf der Filmkopie, bei SDDS liegen die Spuren an den Rändern des Filmstreifens, ausserhalb der Perforation, während Dolby seine Digitalinformationen

Überwältigendes Sounderlebnis: *pod-race* in «Star Wars – Episode 1: The Phantom Menace»

zwischen die Perforationslöcher packt. Theoretisch können also alle drei Ton systeme auf einer einzigen Kopie untergebracht werden.

In der Praxis sind es bei grösseren Produktionen häufig zwei Systeme, die von den Verleiern auf der gleichen Kopie angeboten werden, denn die wenigsten Kino betreiber können und wollen es sich leisten, ihre Säle gleich mit allen drei Soundsystemen auszurüsten. Technisch wäre auch das kein Problem: Die Leseeinheit für alle Digitalspuren wird auf den 35mm-Projektor aufgeschrabt, mit einem oder mehreren Leseköpfen für jedes System. Und alle drei Systeme arbeiten mit den «alten» analogen Tonspuren als Reserve: Fällt der Digitalton aus, schalten die Steu ergeräte automatisch die analogen Ton spuren zu.

«Dolby Digital Surround EX» ist jetzt eine einfache aber wirkungsvolle Erweiterung. Nach «Star Wars – Episode 1: The Phantom Menace» wird Jan de Bonts «The Haunting» den zusätzlichen Tonkanal nutzen: In einem Geisterhaus können einem ja gar nicht genügend Töne in den Rücken fallen ...

Übrigens: Lucasfilms THX, mit dem viele Kinos werben, ist kein Tonsystem, sondern ein Qualitätslabel, mit dem sich Kinos schmücken dürfen, deren Tonanlage bestimmte, genau definierte Standards erreicht.



## Die digitalen Tonspuren auf dem Filmstreifen

### DTS

Synchronimpulse zur CD-Steuerung zwischen analogen Tonspuren und Bildern

### Dolby SR-D

zwischen den Perforationslöchern

### SDDS

digitale Tonspur an den Rändern des Filmstreifens

