



*Liebe Kinoton-Kunden,
Geschäftspartner und Kollegen,*

die Kinobranche sieht sich neuen Herausforderungen gegenüber. Speziell die zunehmende Heimkino-Konkurrenz und die Einführung des D-Cinema werfen viele Fragen auf: Wie sieht die Zukunft des Kinos aus, und welche Geschäftskonzepte, welche technischen Lösungen werden sich künftig bewähren?

Wir möchten Ihnen mit unserem neuen „Kinoton informiert“ Anregungen und Informationen geben und Antworten zu aktuellen technischen Fragen liefern.

Natürlich interessiert es uns sehr, welche Themen Ihnen noch am Herzen liegen – wir freuen uns auf Ihre Ideen, Ihre Meinung und auch auf Ihre Kritik.

In diesem Sinne: Viel Spaß beim Lesen!

Renate Zorn

Münchner Traditionsunternehmen setzt auf D-Cinema:

Digitaler Wettbewerbsvorteil

Der Royal Filmpalast in München liegt ganz weit vorne in der Gunst der Kinobesucher. Das Erfolgsrezept des alteingesessenen Filmtheaters liegt in einer konsequenten Qualitätsstrategie, die sich nun mit der Integration von D-Cinema systematisch fortsetzt.

Der Royal Filmpalast gehört, wie auch der Xinedom Ulm, zur Union Filmtheater GmbH, welche die Kinofamilie Englberth nun schon in dritter Generation führt.

Bereits vor einem Jahr wurden die Kinos A und E des Royal mit DCP 30 Digital Cinema-Projektoren und XDC-Servern ausgestattet, im Oktober 2007 folgte auch das Kino B. Alle D-Cinema-Systeme sind vollständig in die Kinoautomation und Beschallungsanlage integriert und an das bestehende elektronische Werbesystem angebunden. Der Programmablauf erfolgt vollautomatisch, und die Filmvorführer im Royal kommen mit der Bedienung bestens zurecht.

Seitdem laufen im Royal Filmpalast die aktuellen Blockbuster wie *Lissi* und *Bee Movie* oder die Fantasyspektakel *Beowulf* und *Der goldene Kompass* in perfekter digitaler Bildqualität. Dem Publikum gefällt's. Tatsächlich hat sich der Royal Filmpalast sogar eine weitere treue Zielgruppe erschlossen, nämlich die überzeugten D-Cinema-Fans.

Fakt ist: Nicht jede analoge Kinovorführung ist wirklich sehens- und hörensenswert. Qualitativ schlechte 35-mm-Filmkopien oder überholte und schlecht eingestellte Projektions- und Audiotechnik trüben den Kinospaß teilweise ganz beträchtlich. So mancher Filmfan besucht daher bevorzugt digitale Kinovorführungen, wo er sich stets auf scharfe, stabile und kontrastreiche Bilder verlassen kann.

Folgerichtig nutzt die Familie Englberth das digitale Kino auch als Marketinginstrument und positioniert sich so äußerst erfolgreich als Technikvorreiter in der Kinobranche. De-



Auch die liebevoll ausgestatteten Kinosäle mit bequemer Bestuhlung sorgen im Royal Filmpalast für zufriedene Kinobesucher. Das Bild zeigt den im Meeresdesign gehaltenen Saal E, der seit einem Jahr auch D-Cinema bietet.

tails über die D-Cinema-Technik sind auf der Webseite des Royal Filmpalasts nachzulesen, und die neuesten digitalen Blockbuster werden im Programmheft gezielt beworben. Die Strategie geht auf, wie die guten Besucherzahlen und das Lob der Kinogäste beweisen. Das gilt auch für den Xinedom Ulm, das Kinoton ebenfalls mit drei D-Cinema-Systemen ausgestattet hat.

Die Familie Englberth hat die Zeichen der Zeit richtig erkannt: HD-Technik nebst glasklarem Surround-Ton halten zunehmend Einzug ins heimische Wohnzimmer, und die neuesten Filme sind schon 3 bis 4 Monate nach ihrem Kinostart auf DVD zu haben. Im Zuge dieser Entwicklung müssen die Filmtheater ihre Projektions- und Tontechnik optimieren, um ihrem Publikum weiterhin ein Kinoerlebnis bieten zu können, das den Home-Cinema-Abend auf der eigenen Couch deutlich übertrifft. Digital Cinema ist hier sicherlich ein guter Weg.



Digital 3D Cinema:

Kino (fast) zum Anfassen

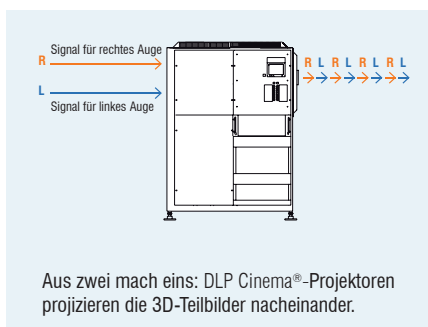
Bisher war 3D-Kino meist nur Vergnügungsparks vorbehalten; für den normalen Kinobetrieb war die Projektion mit zwei synchron verkoppelten Filmprojektoren zu aufwendig und zu teuer. Der Vormarsch des D-Cinema verhilft nun auch der stereoskopischen Projektion zu einer echten Renaissance.

Die Zeiten der verschwommenen 3D-Bilder und der Rot-Grün-Brillen sind lange vorbei. Neue technische Möglichkeiten in der Produktion machen sogar abendfüllende Blockbuster in der dritten Dimension möglich. Zudem erleichtert die DLP Cinema®-Technologie die Integration des dreidimensionalen Kinovergnügens beträchtlich. Der Grund: Für digitales 3D-Cinema ist nur ein einziger DLP Cinema®-Projektor erforderlich, mit dem sich ebenso gut auch 2D-Kinofilme vorführen lassen.

Ob digital oder analog – das Grundprinzip des 3D-Kinos ist immer das gleiche: Es werden zwei perspektivisch leicht voneinander abweichende Bilder aufgenommen und projiziert. Spezielle 3D-Vorsätze lassen jedes Auge nur das dafür bestimmte Bild sehen.

Durch die beiden unterschiedlichen Perspektiven der Bilder entsteht für den Zuschauer ein sehr realistischer räumlicher Eindruck.

DLP Cinema®-Projektoren wie unsere DCP Digital Cinema Projektoren schaffen die stereoskopische Projektion im Alleingang, indem sie die beiden Datenströme mit den 3D-Teil-



bildern zu einem einzelnen Ausgangssignal zusammenfügen. Dabei werden die Bilder für das rechte und das linke Auge sequenziell aneinandergereiht und dann in rascher Abfolge abwechselnd projiziert.

Aus den eingehenden 2 x 24 B/s werden so 48 B/s, bzw. eine digitale Bildwiederholrate von 48 Hz. Da das menschliche Auge dabei noch ein unangenehmes Flackern wahrnehmen würde, verdoppelt oder verdreifacht der Digital Cinema Projektor die Bildwiederholrate meist auf 96 bzw. 144 Hz.

Dank der DCI-Spezifikation für digitales Kino sind auch alle gängigen D-Cinema-Server bereits „3D-ready“, können also die stereoskopischen Teilströme synchron an den DLP Cinema®-Projektor liefern. Für den dreidimensionalen Filmgenuss ist dann nur noch ein 3D-Projektionssystem erforderlich. Schließlich erscheint das Geschehen auf der Bildwand nur dann greifbar real, wenn die rechten und linken Teilbilder den Augen getrennt serviert werden. Für diese Kanaltrennung bietet die Industrie verschiedene Verfahren an, die unten näher erläutert werden.

Fazit:

Mit D-Cinema ist der Einstieg in die dreidimensionale Kinowelt vergleichsweise einfach. Dabei bietet Digital 3D nicht nur dem Publikum eine aufregend neue Perspektive, sondern auch den Filmtheatern neue Potenziale. So könnten neben Hollywood-Blockbustern, die immer häufiger auch als stereoskopische Version in den Verleih kommen, auch Konzerte oder Sportevents in 3D das Kino-Programm künftig wirkungsvoll ergänzen.

3D-Polarisationsverfahren

Anbieter: RealD

Ein aktiver Polfilter vor dem Objektiv des D-Cinema-Projektors richtet die Lichtwellen der stereoskopischen Teilbilder unterschiedlich aus. Die Gläser der passiven 3D-Brille sind ebenfalls gegensätzlich polarisiert und lassen nur die Information für das jeweilige Auge passieren. Da eine mattweiße Kinobildwand die Polarisation der Bilder aufheben würde, ist für dieses 3D-Verfahren eine Silberbildwand erforderlich.

3D durch Farbverschiebung

Anbieter: Dolby

Beim Dolby-System wird ein rotierendes Farbfilter-Rad in den Strahlengang des Projektors integriert, welche die Lage der Wellen für die RGB-Primärfarben für das rechte und linke Bild minimal gegeneinander verschiebt. Die entsprechenden passiven 3D-Brillen sind mit Filtergläsern ausgestattet, die exakt auf diese Verschiebung abgestimmt sind, so dass jedes Auge nur eines der beiden Bilder wahrnehmen kann.

3D-Shutterbrillen-System

Anbieter: XpanD (NuVision)

Beim Shutterbrillen-System signalisiert der D-Cinema-Projektor einer speziellen Sync-Box, ob gerade ein „rechtes“ oder ein „linkes“ Bild projiziert wird. Die Sync-Box steuert über ein Infrarot-Signal die aktiven Shutter-Brillen der Zuschauer an. Diese blenden abwechselnd immer eine Brillenseite ab und ermöglichen so nur jeweils einem Auge den Blick auf die Bildwand.

*) Die DLP Cinema®-Komponenten in den DCP 70 und DCP 30 Digital Cinema Projektoren stammen von Barco. DLP Cinema® ist ein registriertes Markenzeichen von Texas Instruments.

Digital 3D Glossar

Was bedeutet eigentlich...

...Stereoskopie?

Räumliches Sehen durch die getrennte Wahrnehmung zweier perspektivisch voneinander abweichender Teilbilder.

...Double Flash und Triple Flash?

Verdopplung/Verdreifachung der Bildwiederholrate von 48 Hz auf 96 bzw. 144 Hz durch den DLP Cinema®-Projektor.

...Z-Screen?

Aktiver Polarisationsfilter, wie er z.B. beim 3D-Verfahren von RealD Verwendung findet.

...Ghosting?

Entstehung von Doppelbildern, wenn die beiden stereoskopischen Teilbilder nicht komplett getrennt wahrgenommen werden.

...Ghostbusting bzw. De-Ghosting?

Spezielles Verfahren, das den Doppelbild-Effekt kompensiert.

...Single Inventory DCP?

Digital Cinema Package (DCP), das die Bildinformationen für das rechte und linke Auge inklusive aller Zusatzdaten wie Audio, Untertitel und Metadaten enthält und dem DCI-Standard für 3D D-Cinema entspricht.



„Napoléon“ eroberte Rom

Das Kolosseum in Rom gab eine spektakuläre Kulisse für das französische Stummfilm-Meisterwerk *Napoléon* von Abel Gance aus dem Jahr 1927. Die 3000 Sitzplätze reichten bei weitem nicht aus für den Besucherandrang – rund 8000 Filmfans waren auf das Gelände geströmt, um das Filmevent mitzu-

Mitarbeiterporträt

Markus Näther, Dipl.-Ing. (FH), studierte Datentechnik an der FH in München und ist seit 7 Jahren als Produktmanager für D-Cinema und New Media für Kinoton tätig. Er ist Ihr Ansprechpartner für alle Fragen zum D-Cinema, E-Cinema und natürlich zum digitalen 3D-Kino.



„An meiner Arbeit bei Kinoton gefällt mir besonders, dass ich die digitale Zukunft des Kinos mitgestalten kann. Die „großen Bilder“ haben mich nämlich schon immer begeistert, und ich interessiere mich auch privat für alles, was mit

digitalen Medien und Bildverarbeitung zu tun hat. Zudem bietet mir die Tätigkeit in einem international erfolgreichen Unternehmen täglich neue Herausforderungen und spannende Aufgaben.“

E-Cinema: Der Einstieg ins digitale Kino

Keine Frage: Die Integration von D-Cinema-Technik ist eine erhebliche Investition. Wer jedoch noch nicht gleich in der digitalen Oberliga mitspielen möchte, dem bietet ein E-Cinema-System für vergleichsweise wenig Geld den Einstieg ins digitale Kino. Trailer, Werbung, Videos und alternativer Content lassen sich damit schnell und einfach auf die Bildwand bringen.

Hochwertige Multiformat-Player wie unser Cine Player HD bieten ein Maximum an Flexibilität und Bedienkomfort. So unterstützt der Cine Player HD viele verschiedene Stand-



bild- und Videoformate bis hin zur HD-Auflösung; auch DVDs kann er ohne Zusatzgerät wiedergeben. Ein integrierter Scaler sorgt für stets optimale Bildqualität. Mit dem intuitiven Content-Management-System lassen sich per Drag-and-Drop schnell und einfach komplette Playlisten erstellen und verwalten. Das praktische Touch-Screen-Display macht die Bedienung leicht.

Natürlich lässt sich der Cine Player HD in die bestehende Kinoautomation integrieren; für den vernetzten Betrieb in Multiplex-Kinos gibt es einen speziellen Zentralserver.

erleben. Das Orchestra di Roma e del Lazio untermalte das Leinwandereignis live mit der Filmmusik von Carmine Coppola.

Die anspruchsvolle Projektion übernahm unser italienischer Partner Kinorama. Für die ersten 12 Akte kamen zwei Filmprojektoren vom Typ FP 30 E zum Einsatz. Für die Schluss-Szene, die aus drei nebeneinander projizierten Bildern von je 11 x 8,5 Metern besteht, verwendete Kinorama drei FP 25 E Filmprojektoren. Die gesamte Filmvorführung wurde „per Hand“ durchgeführt, also ohne Kinoautomation – bei einer Spielzeit von rund 4 Stunden eine echte Konzentrationsübung für die Vorführer.

(Bild mit freundlicher Genehmigung der Zoetrope Corporation and The Film Preserve, Ltd.)

Digitale „Lissi“-Premiere in Münchner Residenz

Die Welt-Uraufführung von Michael „Bully“ Herbig's Animationsfilm *Lissi und der wilde Kaiser*, zugleich auch die erste digitale Film Premiere der Constantin, fand im renommierten Herkulesaal in der Münchner Stadtresidenz statt. Der Symphonie- und Kammerkonzertsaal musste dafür im Schnellverfahren zu einem Kino umgestaltet werden. Ein DCP 70 L Digital Cinema Projektor nebst Doremi-Server wurde dafür über etliche Treppenstufen und Sitzreihen auf den Rang geschafft und von Kinoton-Technikern fachgerecht installiert. Die Mühe hat sich jedoch gelohnt, denn die Bildqualität war makellos.

Servicekonzept mit Zukunft

Statt der gewohnten fünf Technischen Büros gibt es seit kurzem „nur“ noch vier Kinoton-Niederlassungen. Harald Bergbauer, Vertriebsleiter für Deutschland und Österreich, erläutert die Hintergründe für diese Umstrukturierung und welche Vorteile sie für Kinoton-Kunden bringt.

Kinoton hat schon immer größten Wert auf eine fachkundige Kundenberatung und einen nachhaltigen und umfassenden Service gelegt. Über 30 Mitarbeiter kümmern sich in Deutschland und Österreich um alle technischen Fragen und Probleme unserer Kunden; dazu kommt noch der telefonische Support seitens unserer Zentrale in Germering. Trotzdem haben uns die aktuellen Entwicklungen im Kinomarkt und die Erkenntnisse aus unseren D-Cinema-Installationen gezeigt, dass wir unsere Vertriebs- und Servicestrukturen anpassen müssen, um unsere Kunden gerade während der Einführung der neuen digitalen Kinotechnik bestmöglich unterstützen zu können.

Mit vier Niederlassungen, die als Backoffice dienen, und acht regional verteilten Service-Stützpunkten in Deutschland und Österreich sind wir nun noch näher am Kunden. Auch organisatorisch haben wir aufgerüstet: Alle Service-Stützpunkte sind mit unserem zentralen Customer-Support-Center in der Kinoton-

Zentrale vernetzt, was unseren technischen Service noch schneller und besser macht. Die gesamte Termindisposition läuft zentral über die Niederlassungen, was Serviceeffizienz und Termintreue steigert. Ferner sorgen die Niederlassungen für zeitnahe Ersatz-



Vier Kinoton-Niederlassungen und acht Service-Stützpunkte sorgen für Kundennähe



Harald Bergbauer ist Vertriebsleiter für Deutschland und Österreich und leitet die Kinoton-Niederlassung Süd.

und Verschleißteil-Lieferungen sowie den technischen Support.

Gleichzeitig haben wir viel in die Weiterbildung unserer Mitarbeiter investiert. Fortlaufende Schulungen sorgen dafür, dass unsere Servicetechniker auch in der schnelllebigsten digitalen Welt immer auf dem neuesten Stand sind. So können sie unsere Kunden im Bereich D-Cinema ebenso gut betreuen wie bei der Filmtechnik.

Bei der Abwicklung des Tagesgeschäfts ergeben sich durch die Umstrukturierung keine Änderungen, und die gewohnten Service-Ansprechpartner bleiben ebenfalls bestehen. Alles in allem bieten wir weiterhin ein nachhaltiges und solides Servicekonzept mit einem umfangreichen Dienstleistungsangebot, zu dem neben adäquaten Wartungs- und Instandhaltungskonzepten auch ein zuverlässiger Stördienst gehört, der auch an Feiertagen und am Wochenende zu Verfügung steht.



Filmprojektion:

Technische Entwicklung geht weiter

Auch wenn derzeit das digitale Kino in aller Munde ist und wir eine eigene D-Cinema-Produktpalette im Programm haben, verlieren wir die Filmtechnik nicht aus den Augen. So konnten wir durch konsequente Weiterentwicklung unseren patentierten elektronischen Schaltrollenantrieb jetzt noch präziser und leistungsfähiger machen.

Zwar haben unsere Filmprojektoren der E-Serie bereits einen hervorragenden Ruf; nicht um-

Das Hoyts Sylvia Park Cinema in Auckland/NZ hält den Guinness-Rekord für die größte fest installierte Kinobildwand. Projiziert wird hier mit einem FP 30 E PREMIERE Filmprojektor.

sonst verlassen sich zahlreiche internationale Filmstudios, aber auch anspruchsvolle Kinos auf ihre überlegene Wiedergabequalität. Die neuen, digital gesteuerten Filmprojektoren der PREMIERE- und REFERENCE-Serie haben die Latte nun noch höher gelegt:

Das verbesserte Antriebskonzept erreicht Bildstandswerte, die um das Dreifache besser sind als von der SMPTE gefordert. Dazu garantiert der vibrationsfreie Filmtransport gestochen scharfe Filmbilder. Auch den Schaltschritt konnten wir im Vergleich zu den Vorgängermodellen um 25% beschleunigen; die längere Standzeit des Bildes im Bildfenster sorgt für eine hervorragende Lichtleistung. Auf dieser Basis kann die Filmprojektion qualitativ durchaus mit D-Cinema-Technologie mithalten – eine fehlerfreie Filmkopie natürlich vorausgesetzt.

Weise Worte...

Filmemacher sollten bedenken, daß man ihnen am Tag des Jüngsten Gerichts all ihre Filme wieder vorspielen wird.

Charlie Chaplin, britischer Schauspieler
(16.04.1889 - 25.12.1977)

Impressum

Herausgeber:
Kinoton GmbH, Industriestraße 20a,
82110 Germering/Deutschland
Tel. +49 (0)89/89 44 46-0
Fax +49 (0)89/840 20 02
E-Mail: welcome@kinoton.de
<http://www.kinoton.de>