



## Die digitale Filmrolle

**Die digitale Filmrolle**  
Mehr als ein Jahrhundert lang dominierte analoge Technik das Kino. Die bewegten Bilder wurden auf Filme aus Zelluloid beziehungsweise Polyester gebannt. Dabei galten weltweit einheitliche Standards: Der Filmstreifen ist 35 Millimeter breit und am Rand mit einer Perforation versehen. Deshalb konnten Kinohits - egal, wo sie gedreht wurden - in jedem Lichtspielhaus der Welt gezeigt werden. Das hat sich mit der Digitalisierung des Kinos geändert: Heute verschicken die Verleiher meist keine Filmrollen mehr, sondern digitale Kinopakete (Digital Cinema Package; DCP) via Festplatte oder auch via Satellit. Darin sind die verschlüsselten digitalen Film- und Audiodaten sowie die Untertitel verschiedener Sprachversionen enthalten.  
Auch das D-Cinema braucht einheitliche Standards. Nur dann laufen digitale Filme in jedem Kino - egal, mit welcher Kamera sie aufgenommen wurden, mit welchen Programmen die Postproduktion erfolgte oder welche Projektoren installiert sind. Die technischen Vorgaben fürs digitale Kino haben 2005 die sechs größten Hollywood-Studios in der DCI-Norm definiert. Im Auftrag der Studios haben Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen weltweit gültige Testverfahren zur Einhaltung der Spezifikationen des DCI-Standards erarbeitet. Damit die digitalen Filmkopien ebenfalls dieser Norm entsprechen, haben die Experten des Fraunhofer IIS eine Software entwickelt, mit der sich DCPs zuverlässig für alle Abspielsysteme passend herstellen lassen.  
Einfache und übersichtliche Bedienung  
Bei der Entwicklung von easyDCP konzentrierten wir uns darauf, die Bedienung möglichst einfach und übersichtlich zu gestalten, sagt Dr. Siegfried Föbel, der die Abteilung Bewegtbildtechnologien am IIS leitet. Ein Konzept, das die Nutzer überzeugte. In kurzer Zeit wurde die Software zum Marktführer. Mehr als 1000 Kunden nutzen schon das Programm. Mittlerweile integrieren große Firmen die Software in ihre Produkte - darunter Quantel, Drastic und Blackmagic Design.  
Wir haben mit easyDCP erstellte digitale Filmpakete auf den unterschiedlichsten Abspielgeräten getestet und die Software kontinuierlich verbessert. Dabei ist auch das Feedback der Nutzer eingeflossen, erläutert Heiko Sparenberg, Leiter der Gruppe Digitales Kino am Fraunhofer IIS. Darum hat sich das Programm am Markt durchgesetzt. Die Software ermöglicht es nicht nur großen Studios, sondern auch kleineren, unabhängigen Produzenten und Filmemachern eigene digitale Kinopakete zu erstellen. Von den umfangreichen Funktionen des Programms, wie der Herstellung von Untertiteln und Tonspuren in verschiedenen Sprachen, Unterstützung des 3D-Formats oder der 4K-Auflösung, profitieren Postproduktionsfirmen, Filmproduktionen, Verleiher und Filmfestivals. Die Software ist unter anderem bei der Berlinale im Einsatz. Dort wird die Qualität der aus aller Welt gelieferten digitalen Filmkopien geprüft. Fehlerhafte Filmpakete lassen sich so rechtzeitig erkennen und für die Vorführung vorbereiten.  
Für ihre Arbeiten zum Thema Das digitale Kino erobert die Welt - Software zur Erstellung von digitalen Kinopaketen ermöglicht den Durchbruch des digitalen Kinos erhalten Dipl.-Inf. Heiko Sparenberg und Dr.-Ing. Siegfried Föbel einen der Joseph-von-Fraunhofer-Preise 2014.  
Fraunhofer-Gesellschaft  
Hansastraße 27  
80686 München  
Deutschland  
Telefon: +49 (89) 1205-0  
Telefax: +49 (89) 1205-7531  
Mail: info@fraunhofer.de  
URL: <http://www.fraunhofer.de>

## Pressekontakt

Fraunhofer Gesellschaft

80686 München

fraunhofer.de  
info@fraunhofer.de

## Firmenkontakt

Fraunhofer Gesellschaft

80686 München

fraunhofer.de  
info@fraunhofer.de

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Und deswegen hat die Arbeit unserer Forscher und Entwickler großen Einfluss auf das zukünftige Leben der Menschen. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege. Wir erfinden Zukunft.