

A photograph of a movie theater interior. The seats are dark blue and arranged in rows. The large screen at the front shows a visual metaphor: a film strip on the left that curves and transitions into a green and blue printed circuit board (PCB) on the right. The PCB features various components, including a central chip labeled 'G 0.03 0224 GENALUM'. The theater walls are dark, and there are some lights visible on the ceiling and side walls.

# Digitales Kino Zukunft „made in Erlangen“

# Fraunhofer Digital Cinema

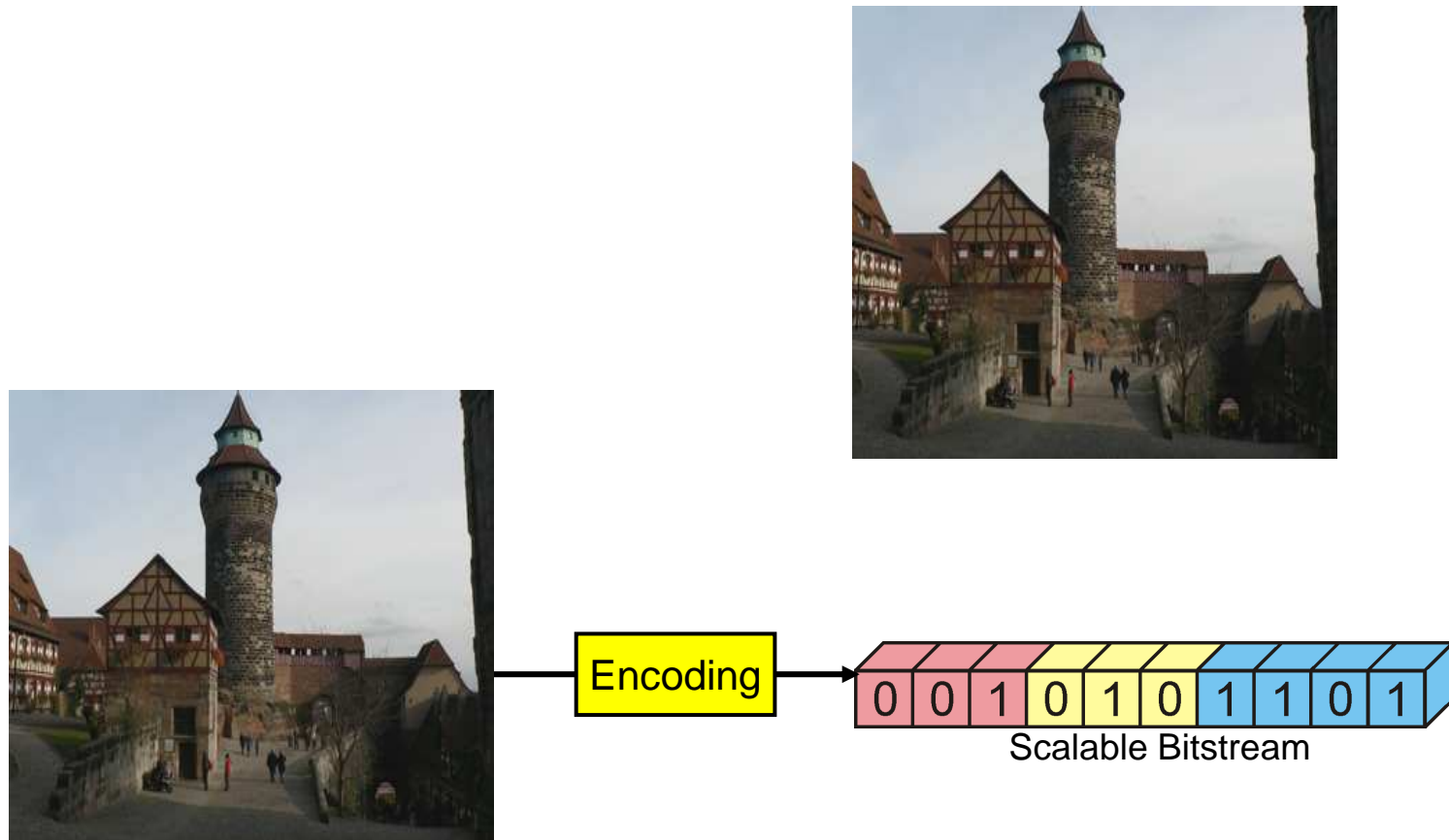
## Erstellung und Kontrolle eines DCPs

Heiko Sparenberg, Alexander Schmitt

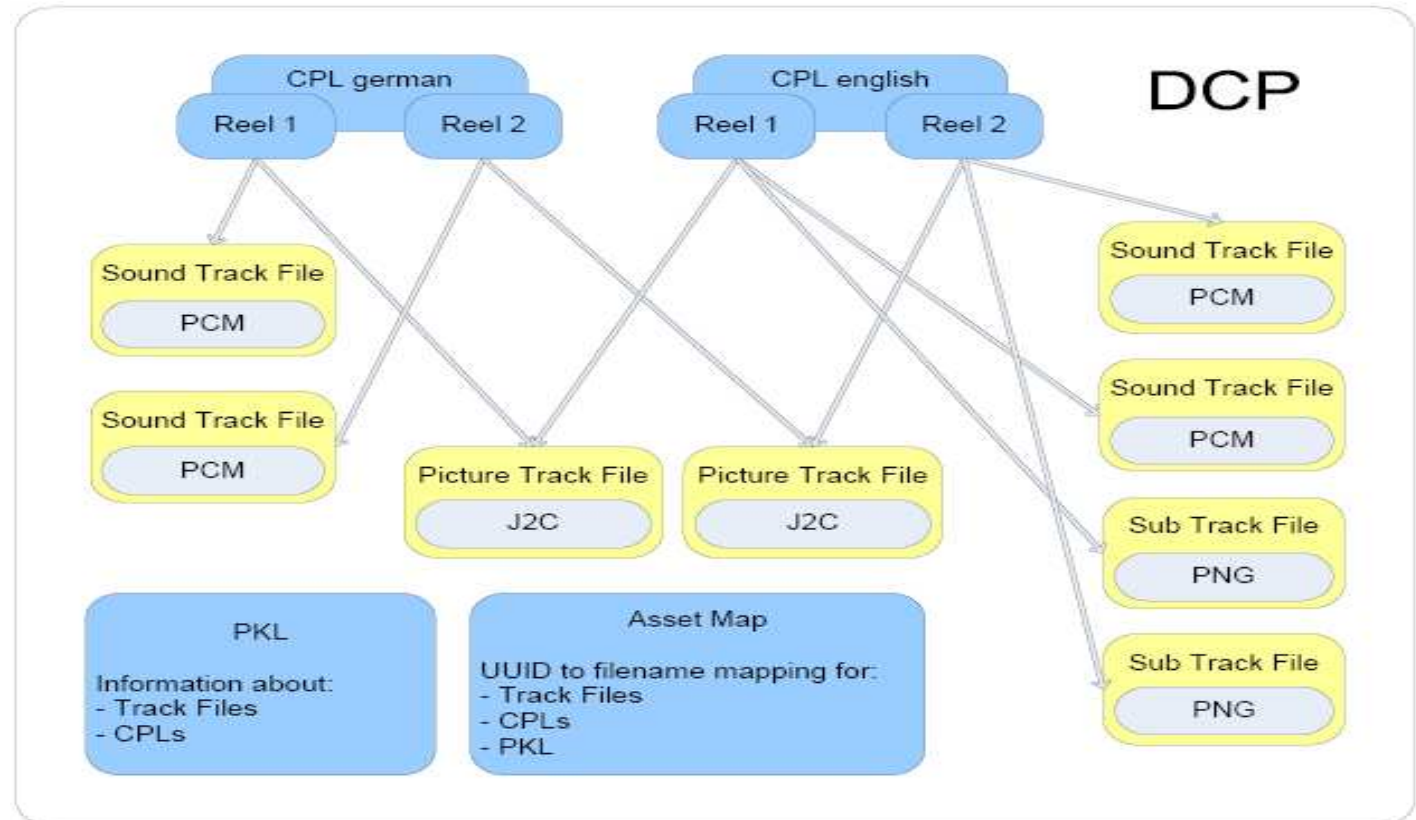


## Was ist ein DCP (Digital Cinema Packet)

- **Digitales Gegenstück zur Filmrolle**
- **Wird per Festplatte in die Kinos gesendet**
- **Später soll Übertragung per Satellit oder DSL erfolgen**
- **Enthält Bild, Ton und Untertitel**
- **Bilder werden progressiv abgespeichert**
- **Inhalt ist im professionellen Bereich verschlüsselt**
- **Datenmanipulationen während der Übertragung können erkannt werden**
- **Es wird ein "Schlüssel" benötigt, um die Daten innerhalb eines DCPs lesen und wiedergeben zu können.**



## Detailblick in ein DCP



## Probleme bei der Erstellung von DCPs

- Arbeitsschritte sind umfangreich und nicht trivial
- Verschiedene Standards und Spezifikationen im Umlauf
- Fehlermeldungen von Projektoren nicht aussagekräftig
- Hardwarelösungen sehr teuer > 20K

## Mögliche Lösung des Problems

**Zurückgreifen auf vorhandene Software**

- **Unterstützung aktueller Standards und Definitionen**
- **Mit vielen aktuellen Projektoren getestet**

**Beispiel: Fraunhofer easyDCP**



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Heiko Sparenberg, Alexander Schmitt  
Fraunhofer IIS, Erlangen

email: [heiko.sparenberg@iis.fraunhofer.de](mailto:heiko.sparenberg@iis.fraunhofer.de)