

3D-Kino

1. Themenfeld des Antrags

Die Kinobranche ist eine der letzten Domänen der Analogtechnik. Während in der Filmproduktion bereits seit einiger Zeit leistungsfähige Digitalkameras eingesetzt werden und auch in der Nachbearbeitung weitgehend mit digitalen Formaten („Digital Intermediate“) gearbeitet wird, erfolgen derzeit im Bereich der Filmdistribution noch weit über 90% aller Auslieferungen in analoger Form als klassische Filmrolle.

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Softwareplattform zur Contenterstellung für das Digitale 3D-Kino der Zukunft“ (kurz „3D-Kino“) soll insbesondere das relativ junge Gebiet der Erstellung und Distribution stereoskopischer Digitalfilme adressiert werden.

Die Intention ist, erstmalig einen softwarebasierten Workflow für die Produktion von stereoskopischen Inhalten auf der Basis der Anforderungen der großen Studios zu entwerfen und zu implementieren, der es unabhängigen und kleineren Produktionshäusern sowie Hochschulen ermöglicht, ihre jeweiligen Inhalte für Digitalkinos anzubieten.

Folgende Gebiete werden adressiert:

- Architektur und Implementierung eines softwarebasierten Workflows für die Erstellung digitaler Filmkopien
- Untersuchung der Produktionstechniken für stereoskopische Filme
- Prototypische Implementierung eines Workflows zum Mastering und Packaging stereoskopischer Filme.

2. Ziele des Projektes

Mit dem Projekt „3D-Kino“ werden folgende Ziele verfolgt:

- Heranführen von Absolventen an das neue Gebiet „Digital Cinema“
- Bereitstellung der Software-Tools für das Mastering von digitalen Filmen an der Hochschule Rhein-Main, aber auch für Eigenproduktion von anderen Hochschulen wie der HFF Potsdam
- Bereitstellung von Enabling-Technologien, die es auch mit geringerem Budget arbeitenden Filmproduktionshäusern ermöglichen, zukünftig nach den „Hollywood-Standards“ digitalisierte 3D-Kinos zu beliefern.

- Einsatz der Projektergebnisse in Forschung und Lehre
- Transfer der Ergebnisse über die beteiligten KMUs zu Produktionshäusern und Filmhochschulen

Dem Fachgebiet „Medientechnik“ der Hochschule RheinMain kommt dabei eine Schlüsselrolle an der Schnittstelle zwischen kreativen Einrichtungen aus dem deutschen Produktionsbereich und der stark von den Hollywood-Studios geprägten weltweiten technischen Einführung des digitalen Kinos zu.

Das Projekt bietet die Chance, Nachwuchsingenieure am Standort Deutschland auf dem Gebiet „Digitales Kino“ vertieft auszubilden und damit Vorbereitungen auf die sich perspektivisch entwickelnden guten Beschäftigungsmöglichkeiten in diesem Bereich zu schaffen.

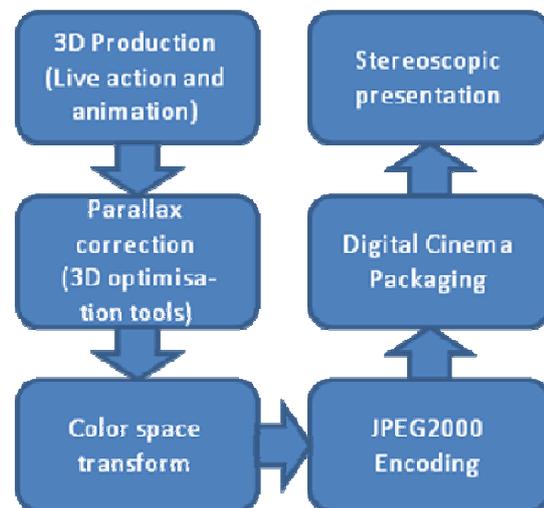


Abbildung 1: Adressierter Workflow

3. Erwartete Ergebnisse/Verwertung

Die Intention ist, erstmalig einen Workflow für die Produktion von stereoskopischen Inhalten auf der Basis der Anforderungen der großen Studios zu entwerfen und zu implementieren, der es dann auch unabhängigen und kleineren Produktionshäusern sowie Hochschulen ermöglicht, ihre jeweiligen Inhalte für Digitalkinos anzubieten.

Die Ergebnisse werden von hohem Interesse für Unternehmen und Institutionen aus dem genannten Bereich sein und damit zur Wettbewerbsfähigkeit deutscher Produktionseinrichtungen beitragen, indem diese Häuser in die Lage versetzt werden, 3D-Filme kostengünstig und dennoch standardkonform nach den Vorgaben der „großen“ Studios aufzubereiten.

Die wirtschaftliche Verwertung soll in Kooperation mit den beteiligten Unternehmen erfolgen, bei starker Nachfrage nach dem entstandenen Workflow wäre auch die Gründung eines eigenen Unternehmens, z.B. durch Projektmitarbeiter, zur Vermarktung der Ergebnisse denkbar.

Darüber hinaus haben die beteiligten KMUs in ihren Unterstützungsschreiben dargelegt, welche weiteren Vermarktungsaussichten sie durch die Projektergebnisse sehen. Insbesondere ist die Firma MikroM an der gemeinsamen Vermarktung der Ergebnisse ausdrücklich interessiert, wodurch die Fachhochschule ggf. durch Lizenzzahlungen Einnahmen erzielen könnte.

4. Kooperation

Mit den Unternehmen MikroM und Flying Eye konnten zwei im Bereich Digitales Kino bereits heute gut platzierte Unternehmen als Projektpartner gewonnen werden.

Die MikroM GmbH, Berlin, hat 30 Mitarbeiter und bietet als eine der führenden Design-Firmen modernste Audio/Video-Technologien, wie z.B. HD Decoder und Streaming Lösungen an. Die Produktpalette umfasst hardwareorientierte IPs, ASICs, PCBs und Systeme in Verbindung mit einem professionellen Design-Service.

Die FLYING EYE GmbH, Darmstadt, wurde mit dem Ziel gegründet, innovative Organisationskonzepte und Systemlösungen aus betriebswirtschaftlicher und technischer Sicht gemeinsam mit Kunden zu entwickeln und umzusetzen.

Als weiterer Kooperationspartner ist die HFF Potsdam in das Projekt integriert.

Die Hochschule für Film und Fernsehen (HFF) "Konrad Wolf" Potsdam-Babelsberg ist die älteste und größte von fünf Medienhochschulen in Deutschland.

Aufgabe der HFF ist die Spiegelung der technischen Ergebnisse und Workflows an den Anforderungen der „Kreativen“ und der Umsetzbarkeit für die Produktionen realer und animierter 3D-Filme.

5. Projektleitung

Der Projektleiter Prof. Dr. Wolfgang Ruppel verfügt aus seiner Industrietätigkeit bei T-Systems über eine zehnjährige Erfahrung auf dem Gebiet des Digitalen Kinos und war dort für zahlreiche Förderprojekte verantwortlich. Für die Hochschule RheinMain hat Prof. Ruppel am EU-Projekt EDCine (Enhanced Digital

Cinema) teilgenommen, das kürzlich erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der Fachbereich Ingenieurwissenschaften der Hochschule RheinMain verfügt mit dem Bachelor-Studiengang „Medientechnik“ sowie dem Master-Studiengang „Media & Communications Technologies“ über zwei Studiengänge, die an der Nahtstelle zwischen Medien und Informationstechnik angesiedelt sind. Der Master-Studiengang bietet eine Zusatzqualifikation auf wissenschaftlich hohem Niveau mit Schwerpunkten in Bildcodierung, Fernsehproduktion, -nachbearbeitung und -übertragung, Audiosystemtechnik, Multimedia Networking und Digital Cinema.

Die 1971 gegründete Hochschule RheinMain (bis 31.8.2009 Fachhochschule Wiesbaden) zeichnet sich durch ihre praxisorientierte Lehre aus, die auf vielfältige, moderne Berufsfelder vorbereitet. Während der letzten zehn Jahre erweiterte sich das Fächerspektrum deutlich, vor allem in Richtung internationaler und berufsbegleitender Studiengänge.

Die HSRM ist eine der 15 größten Fachhochschulen Deutschlands mit rund 9000 Studentinnen und Studenten, 6 Fachbereichen mit 40 Studiengängen, fast alle mit Bachelor- und Masterabschlüssen.

6. Nachwuchskonzept

Das Nachwuchsteam setzt sich aus zwei wissenschaftlicher Mitarbeiter (in Teilzeit) sowie Projektarbeitern und Absolventen des Bachelor-Studiengangs „Medientechnik“ sowie insbesondere des Master-Studiengangs „Media & Communications Technology“ zusammen.

Die im Rahmen des Projektes beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter erhalten die Möglichkeit, sich durch die Mitarbeit am Projekt sowie durch ein begleitendes Master-Studium weiterzuqualifizieren. Durch die Einbettung in ein Netzwerk aus Partnern auf diesem Gebiet wird das Chancenpotenzial als sehr hoch bewertet.

Durch die interdisziplinäre Projektstruktur, bei gleichzeitigem deutlichem fachlichen Schwerpunkt im Studiengang Medientechnik, ergibt sich die Chance für die beteiligten Nachwuchsengeure, die Projektergebnisse in einem realistischen Anwendungsumfeld einzusetzen und die Rückmeldungen der Nutzer zur Optimierung der Lösungen zu nutzen.

Die Nachwuchsengeure werden in die regelmäßigen Konsultationen mit den Kooperationspartnern einbezogen und erhalten somit Gelegenheit zum direkten Austausch mit den industrie- und hochschulseitigen Anwendern der Ergebnisse.

Titel

Softwareplattform zur Contenterstellung für das Digitale 3D-Kino der Zukunft

Kurztitel

3D-Kino

Laufzeit

01.06.2009 – 31.05.2011

Zuwendungsempfänger

Hochschule RheinMain
FB Ingenieurwissenschaften

Projektleitung

Prof. Dr. Wolfgang Ruppel

Kontakt

0611 9495 - 2237

ruppel@ite.fh-wiesbaden.de

Partner

MikroM GmbH, Berlin

Flying Eye, Darmstadt

Hochschule für Film und Fernsehen

„Konrad Wolf“ Potsdam-Babelsberg