

# PRAXISSEMINAR EFFIZIENTE ERSCHLIESSUNG DIGITALER BILDINHALTE

10. & 11. APRIL 2013

CINIQ-CENTER  
BERLIN

Inhalteanbietern wie Verlagen, Medienarchiven oder Sendeanstalten bieten die Entwicklungen der letzten Jahre im Bereich der Bilddatenverarbeitung die Möglichkeit, ihre digitalen multimedialen Bestände Interessenten auf einfache und komfortable Art zur Verfügung zu stellen. Verfahren zur inhaltlichen Analyse und automatischen Verschlagwortung von Einzel- und Bewegtbildern bilden die Basis für die zielführende semantische Suche in Datenbeständen und erschließen so völlig neue Möglichkeiten der kommerziellen Nutzung des vorliegenden Materials. Die Seminarreihe "Effiziente Erschließung digitaler Bildinhalte" bietet die einzigartige Möglichkeit des konstruktiven Austausches zwischen Anwendern und Spitzenforschung im Bereich dieser Technologien. Nutzern soll insbesondere die Möglichkeit eröffnet werden, „hands-on“, sprich an eigenen mitgebrachten Bild- und Videodaten, Technik unbefangen auszuprobieren, um die Leistungsfähigkeit neuester Entwicklungen hautnah und unvoreingenommen zu erfahren. Die Kompatibilität dieser Verfahren mit tatsächlichen Arbeitsabläufen bei Inhalteinhabern soll kritisch in der Diskussion beleuchtet werden. Welche interessanten Themen dieses Mal angeboten werden, entnehmen Sie bitte dem Programm.

## THEMENÜBERSICHT

### Vortragsreihe

zu verschiedenen Aspekten der digitalen Archivierung von Medien durch Experten aus der Praxis

### Laboranteil

- zur automatischen Kategorisierung von Bildinhalten
- zur Erkennung von semantischen Kategorien in Bildern und Videos
- zur automatischen Erkennung und Verlinkung von Bildobjekten

## PROGRAMM TAG 1 | 10. APRIL 2013

10:00 **Grußwort**

10:15 **Trends und Herausforderungen des digitalen Zeitalters für Zeitungsverlage am Beispiel von SPIEGEL ONLINE**

Roland Nelles, Mitglied der Chefredaktion und Leiter des Politik-Ressorts von Spiegel Online

11:00 *Kaffeepause*

11:30 **Linked TV – Konzepte für die Zukunft des Fernsehens**

Nicolas Patz, Project Management, Rundfunk Berlin-Brandenburg

12:45 *Mittagessen*

13:45 **Wirtschaftlicher Mehrwert durch Metadaten**

Frank Gläser, Senior R&D Engineer, Technicolor – Angefragt –

14:30 *Kaffeepause*

15:00 **Neue Metadatenstandards für multimediale Archive**

Werner Bailer, Projektleiter, Joanneum Research

16:15 **Semantic Media: Von der Produktion bis zur Auslieferung – Neue Perspektiven für digitale Kanäle**

Prof. Dr. Heiko Beier, Geschäftsführer, Morsophy

17:15 **Ende des 1. Seminartages**

19:30 **Social Event**



---

# PRAXISSEMINAR EFFIZIENTE ERSCHLIESSUNG DIGITALER BILDINHALTE

---

## PROGRAMM TAG 2 | 11. APRIL 2013

Alle Teile der praktischen Arbeitssitzungen beziehen sich sowohl auf Bilder als auch auf Videos

### Session I: Automatische Kategorisierung von Bildinhalten

**Koordinator** Dr.-Ing. Patrick Ndjiki-Nya  
Gruppenleiter Content-aware Image Processing,  
Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

#### 9:00 Funktionsweise der automatischen Sortierung von Bildinhalten **V.I**

Dieser Vortrag gibt den Teilnehmern eine theoretische Einführung in die Thematik der automatischen Bildklassifikation. Dabei wird die automatische Einordnung von Bildinhalten in verschiedene Kategorien (Cluster) betrachtet – mit dem Ziel ähnliche Bilder zu einem Cluster zusammenzufassen. Idealerweise werden auf diese Weise Cluster erzeugt, die semantisch zusammenhängend sind. Eine automatische Benennung der gefundenen Konzepte erfolgt jedoch nicht. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass dem Nutzer keinerlei Aufwand bei der Datenaufbereitung entsteht.

#### 9:30 Selbstständige Bedienung eines Systems zur Bildsortierung **P.I.1**

In diesem Laborteil wird den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben, eigenes bzw. auf Wunsch von uns bereitgestelltes Video-Material mit Hilfe eines automatischen Bildsortierers zu bearbeiten.

#### 10:15 Kaffeepause

### Session II: Erkennung von Konzepten in Bildern und Videos

**Koordinator** M. Sc. Eugene Mbanya  
Content-aware Image Processing,  
Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

#### 10:30 Funktionsweise der semantischen Verschlagwortung und Einsatzszenarien für praktische Anwendungen **V.II**

Dieser Vortrag bietet den Teilnehmern eine theoretische Einführung in die Thematik der semantischen Verschlagwortung von Bildern und Videos. Die Technologie führt zu einer semantischen Zuordnung von Inhalten. Voraussetzung ist allerdings die händische Aufbereitung von Trainingsbildmaterial zur Optimierung des einzustellenden maschinellen Lernverfahrens. Dieser Arbeitsschritt ist eine wichtige Voraussetzung für eine nachgeschaltete Suche nach Bildinhalten.

#### 11:00 Untersuchung eines Systems für die semantische Verschlagwortung **P.II.1**

In diesem Laborteil verschlagworten die Teilnehmer anhand eines fertigen Systems eigene Daten. Auf diese Weise werden die Möglichkeiten und Grenzen der Automatisierung aufgezeigt.

#### 11:45 Erstellung eines Klassifikators für die semantische Verschlagwortung – Teil 1 **P.II.2**

In diesem Laborteil wird ein neues System mit Beispieldaten – Bilder oder Videos – trainiert. Dabei werden noch festzulegende Konzepte (Kategorien) erlernt und den Teilnehmern wird die Auswirkung der – richtigen/fehlerhaften – Auswahl der Trainingsdaten auf die Qualität der automatischen Verschlagwortung aufgezeigt.

#### 12:30 Mittagessen

#### 13:15 Erstellung eines Klassifikators für die semantische Verschlagwortung – Teil 2 **P.II.2**

Nach erfolgreichem Training prüfen die Teilnehmer mit eigenem Testmaterial, wie effizient die semantische Verschlagwortung gelingt.

# PRAXISSEMINAR EFFIZIENTE ERSCHLIESSUNG DIGITALER BILDINHALTE



## Session III: Automatische Erkennung und Verlinkung von Bildobjekten

**Koordinator** Dipl.-Inform. Sebastian Gerke  
Content-aware Image Processing,  
Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

### 14:00 Funktionsweise der automatischen Objekterkennung und Verlinkung **V.III**

Dieser Vortrag erläutert technische Hintergründe der Erkennung von Objekten, wie beispielsweise Personen oder Logos in Videosequenzen. Die Objekte werden bei Video-Inhalten über mehrere Bilder verfolgt. Darüber hinaus werden detektierte Objekte mit externen Informationsquellen verlinkt (verknüpft), die weiterführende Angaben zu den erkannten Objekten bereitstellen.

14:45 *Kaffeepause*

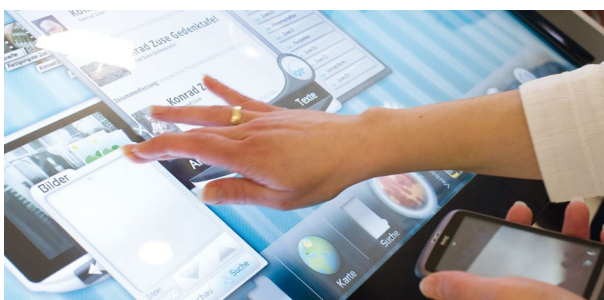
### 15:00 Selbstständige Bedienung eines Systems zur automatischen Objekterkennung und Verlinkung **P.III.1**

In diesem Laborteil bedienen die Teilnehmer ein System zur automatischen Objekterkennung und Verlinkung. Dabei werden die Möglichkeiten und Grenzen der Automatisierung der Erkennungsschritte aufgezeigt.

## Session III: Epilog

### 15:45 Diskussion und Feedback **D.I**

16:15 Ende des Seminars



## ANMELDUNG

Da es sich um ein Seminar mit praktischen Anwendungen handelt, ist die Teilnehmerzahl sehr begrenzt.

**Frühbucher bis zum 8.3.2013**

**Letzter Buchungstermin: 22.3.2013**

Die Kosten des Seminars sind wie folgt:

700,- € pro Person (Frühbucher)

800,- € pro Person (Anmeldung nach dem 8.3.2013)

550,- € pro Person (bei mind. 2 Teilnehmern einer Organisation)

Die genannten Preise verstehen sich zzgl. 19 % Mehrwertsteuer. Von der Anmeldung kann bis 21 Tage vor der Veranstaltung zurückgetreten werden, danach ist keinerlei Kostenerstattung mehr möglich. Selbstverständlich kann aber bei Erkrankung der angemeldeten Person ein Ersatzteilnehmer aus Ihrem Unternehmen/Ihrer Organisation entsandt werden, ohne dass zusätzliche Kosten entstehen. Die angegebenen Preise beinhalten die Verpflegung während des Seminars.

## KONTAKT

Für Rückfragen steht Ihnen der Seminarleiter sehr gerne zur Verfügung.

**Dr.-Ing. Patrick Ndjiki-Nya**

Gruppenleiter Content-aware Image Processing (CaIP)

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

patrick.ndjiki-nya@hhi.fraunhofer.de

www.hhi.fraunhofer.de

Tel +49 30 31002-205

Mobil +49 152 09022764

## VERANSTALTUNGORT

Das Seminar findet statt im

CINIQ – Center for Data and Information Intelligence

Salzufer 6

10587 Berlin



## ANMELDUNG

### EFFIZIENTE ERSCHLIESSUNG DIGITALER BILDINHALTE

Dr. Gudrun Quandel  
Common e.V.  
Einsteinufer 37  
10587 Berlin

Fax +49 30 31002-558  
innovationszentrum@hhi.fraunhofer.de

Tel +49 30 31002-400  
gudrun.quandel@hhi.fraunhofer.de

Die genannten Preise verstehen sich zzgl. 19 %  
Mehrwertsteuer.

Nach Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung von  
Common e.V., die vor der Veranstaltung zu begleichen  
ist. Ein Rücktritt ist bis 21 Tage vor der Veranstaltung  
möglich. Danach ist der volle Teilnehmerbetrag fällig. Ein  
Ersatzteilnehmer aus Ihrer Organisation kann zu jedem  
Zeitpunkt genannt werden. Die angegebenen Preise  
beinhalten die Verpflegung während des Seminars.

Ich nehme teil am

10./11. April 2013

- < 700,- € (Frühbucher bis 8. März 2013)
- < 800,- € (Anmeldung bis 22. März 2013)
- < 550,- € (bei mind. 2 Teilnehmern einer Organisation)

ORGANISATION

NAME

VORNAME

ABTEILUNG

STRASSE

PLZ

STADT

LAND

TELEFON

E-MAIL

DATUM

UNTERSCHRIFT