

KI-basierte Medienbibliothek zur Extraktion und Generierung von Metadaten für Film- und Medieninhalte

Prof. Dr. Matthias Schnöll

Hochschule Anhalt

Co-Referenten

M.Sc. Patrick Wolf
Hochschule Anhalt

M.Sc. Andreas Madreiter
Deutsche Welle

B.Eng. Sebastian Franke
Hochschule Anhalt

Kurzfassung des Vortrags

Die Bereiche der Industrie und Forschung beschäftigen sich intensiv mit dem Themenfeld der Künstlichen Intelligenz. Vor diesem Hintergrund werden neue Systeme und Produkte entwickelt. Ein wichtiger Arbeitsschritt bevor KI-Verfahren eingesetzt werden ist die Digitalisierung von Medieninhalten wie Filme, Videos und Bilder, die vor der Einführung digitaler Kameras produziert wurden. Diese sind heute oft noch in Form analoger Film- und Bildträger verfügbar. Einerseits ist die Speicherung sehr platzintensiv, andererseits können Inhalte nur bei großen Inhalten erfasst, durchsucht und analysiert werden. Dadurch wird der Zugriff auf die Inhalte erschwert. Mit der Zeit steigt das Risiko, die historischen Bildträger

und die damit verbundenen unerkannten Metadaten nicht mehr nutzen zu können, was einen Wissens- und Geschichtsverlust bedeutet. Dadurch gehen Kulturgüter verloren. Für Unternehmen, Archive oder andere Institutionen mit großen oder kleinen Film- und Videobeständen kann die Digitalisierung analoger Medien sehr zeitaufwändig und teuer sein. Eine einfache Konvertierung in digitale Medienformate ist für eine Wiederverwertung in der heutigen Zeit nicht ausreichend. Dies bedeutet, dass die kompletten Informationen des Materials vollständig erfasst und zugänglich gemacht werden. Dazu müssen z. Bsp. die Filme in ihrer Gesamtheit betrachtet und die wichtigen dynamischen Metadaten, die sogenannten redaktionellen Zusatzdaten, protokolliert werden, was einen erheblichen Zeitaufwand darstellt, da dies derzeit überwiegend manuell erfolgt. Die Vereinfachung dieser Faktoren mit modernen Methoden stellt den Ausgangspunkt des Beitrags dar. In diesem Vortrag wird ein auf künstlicher Intelligenz basierendes System zur ganzheitlichen Digitalisierung, Erfassung und Verarbeitung insbesondere von analogem Filmmaterial vorgestellt. Darüber hinaus kann das System die vorhandenen digitalen Medieninhalte auch nachträglich mit ähnlichen Verfahren mittels künstlicher Intelligenz verarbeiten. An dieser Stelle sei erwähnt, dass auch die Themen der Manipulation von Bild- und Tonmaterial, den sogenannten Fake News, bearbeitet werden können. Soweit möglich sollen alle relevanten statischen und dynamischen Metadaten und Eigenschaften eines Films und seiner Inhalte mit KI-Systemen erkannt und anschließend in einer Mediathek mit Datenbank zugänglich gemacht werden. Ziel ist die Erforschung und Implementierung neuer Methoden und Funktionalitäten für ein adaptives System zur automatisierten Verarbeitung und Erkennung von Medieninhalten.

[PDF anzeigen](#)