



FKTG JOURNAL

www.fktg-journal.de

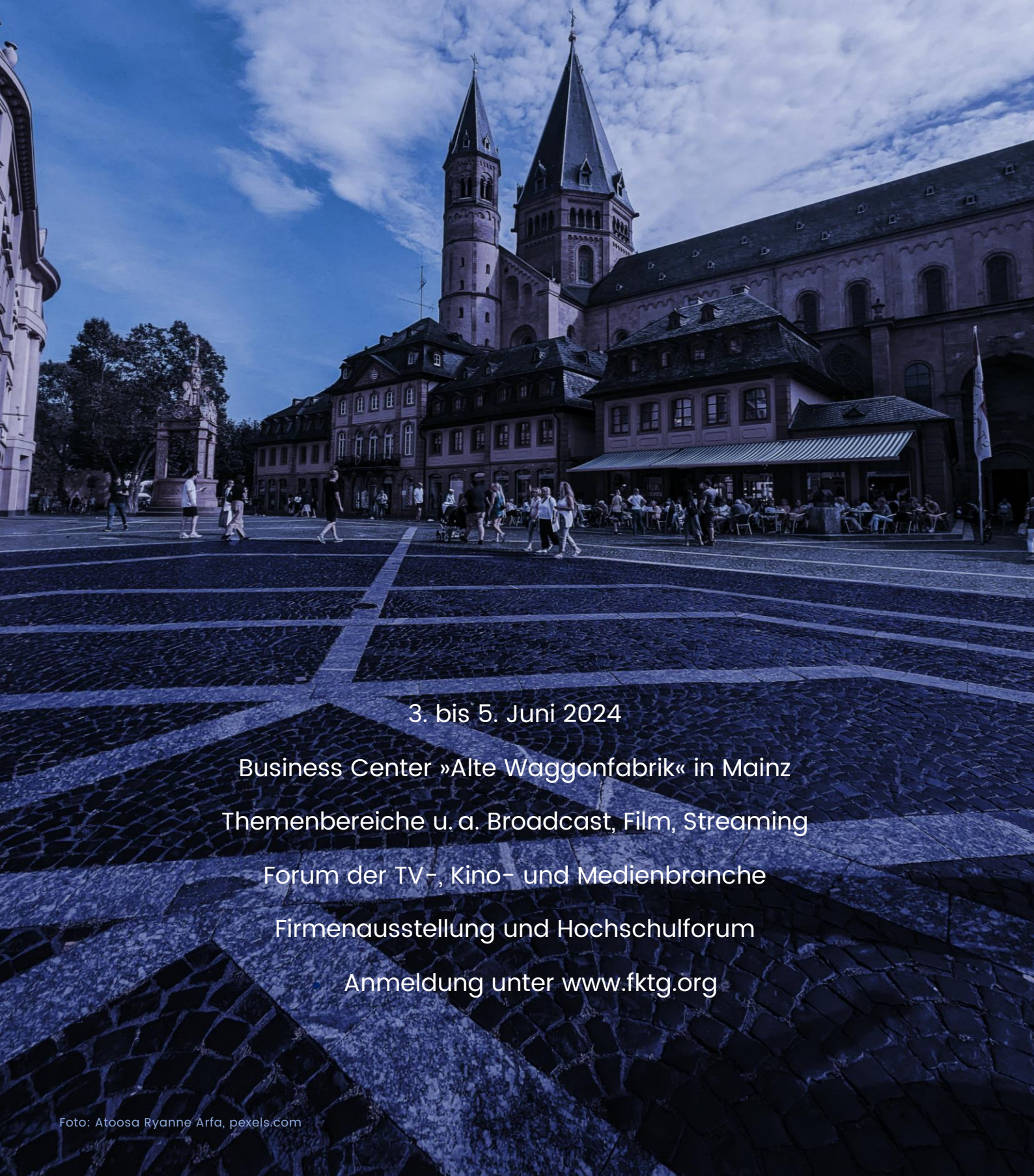
➤ Hamburg Open
2024

➤ Regulierung
von KI

➤ EDCF
Conference 2024



➤ 30. FKTG Fachtagung in Mainz



3. bis 5. Juni 2024

Business Center »Alte Waggonfabrik« in Mainz

Themenbereiche u. a. Broadcast, Film, Streaming

Forum der TV-, Kino- und Medienbranche

Firmenausstellung und Hochschulforum

Anmeldung unter www.fktg.org

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

nach der Ankündigung auf der Hamburg Open 2024 im Januar geht unsere neue Publikationsplattform nun in den Live-Betrieb. Das FKTG-Journal bietet ab sofort unter www.fktg-journal.de eine Mischung aus aktuellen Informationen, Hintergrundberichten und Fachbeiträgen rund um die Medientechnik – in Forschung, Entwicklung und Anwendung.

Einige Artikel sind dabei für alle frei zugänglich, andere wiederum nur für FKTG-Mitglieder und Förderfirmen einsehbar. Das zur Ansicht dieser Beiträge benötigte Passwort erhalten Sie nach der Anmeldung auf der FKTG.org-Seite. Zur leichteren Archivierung wird es zudem viermal im Jahr ein digitales Heft im PDF-Format geben, das jeweils gesondert im FKTG-Newsletter angekündigt wird und im FKTG-Archiv zur Verfügung steht. Mediadaten und Abonnements für Nichtmitglieder sind in Vorbereitung – hierüber informieren wir Sie in den nächsten Wochen gesondert.

Das FKTG-Journal ist ein Gemeinschaftsprojekt und in enger Zusammenarbeit zwischen Vorstand

und Geschäftsführung der FKTG, hier vertreten durch Prof. Dr. Rainer Schäfer, Sonja Langhans und Jürgen Burghardt, sowie Prof. Dr. Stephan Breide als CMS-Leitung und den beiden Redakteuren Angela Büniger und Eckhard Stoll entstanden.

Mitmachen ist ausdrücklich erwünscht! Das Redaktionsteam freut sich über Fachbeiträge, persönliche Erlebnisberichte von Messen und Veranstaltungen, Terminhinweise oder aktuelle Tipps aus der Anwenderpraxis.

Fragen, Wünsche und Anregungen senden Sie bitte an redaktion@fktg-journal.de.

Wir freuen uns auf Ihre Nachrichten und wünschen viel Spaß beim Stöbern und Entdecken auf fktg-journal.de.

Herzlichst

**Prof. Dr. Rainer Schäfer, Sonja Langhans,
Jürgen Burghardt, Angela Büniger,
Eckhard Stoll, Prof. Dr. Stephan Breide**



Prof. Dr. Rainer Schäfer
1. Vorsitzender der FKTG



Sonja Langhans
2. Vorsitzende der FKTG



Jürgen Burghardt
Geschäftsführer der FKTG



Angela Büniger
Redaktion FKTG-Journal



Eckhard Stoll
Redaktion FKTG-Journal



Prof. Dr. Stephan Breide
CMS-Leitung FKTG-Journal

Inhalt

Editorial	3
Inhalt	4
Impressum.....	4
Köpfe	5
FLYING EYE: Neue Führungsstruktur und strategische Erweiterung der Geschäftsbereiche.....	5
Araceli Vaello wechselt zu CinemaNext	6
Wechsel in der Geschäftsführung bei Georg Neumann GmbH.....	7
Events	8
Hamburg Open 2024	8
EDCF-Konferenz 2024: Zukunftsvision trifft Filmgeschichte.....	10
Symposium Medienethik an der FH St. Pölten 2024	18
Internationales.....	20
DTV2 Nord verlängert Partnerschaft mit nxtedition.....	20
Tansania: Broadcast Solutions liefert Systeme für Außenübertragung an Azam TV	21
Branche und Produkte	22
Digitale Evolution: KI-basierte Transformation in Medienunternehmen	22
Immersive Audio: Auf den Ton genau	25
Regulierung von KI durch Datenschutzrecht, AI-Act und KI-Haftungsrichtlinie	28
DVB World 2024: Vorstellung von HbbTV ADB2.....	30
RTL+ und Zalando mit Pilotprojekt für In-Stream-Shopping.....	31
SAE Institute startet ins Sommersemester	32
Forschung und Technologie	33
Toolkit macht Computerspiele barrierefrei.....	33
Diskriminierende Sprache in Archivdaten erkennen und beheben	35
Nachhaltigkeit von Mobilfunknetzen.....	37
Aus der FKTG	39
Ein Juwel in München.....	39
30. FKTG Fachtagung in Mainz	41

Impressum

FKTG-Journal – Fachzeitschrift der FKTG – Gesellschaft für elektronische Medien – www.fktg.org

Herausgeber: FMS FKTG Medien- und Services UG (haftungsbeschränkt), Locherhofer Str. 27, 57572 Harbach,
Telefon: 02734-571106, Fax: 03222-9844944, E-Mail: office@fktg.org

V.i.S.d.P: Sonja Langhans

Redaktion: Angela Bünger, Eckhard Stoll, E-Mail: redaktion@fktg-journal.de

Technisch-wissenschaftlicher Beirat: Prof. Dr. Rainer Schäfer, Sonja Langhans, Dominique Hoffmann, Michael
Bauer, Dr. Christiane Janusch, Ulf Genzel, Jürgen Sewczyk, Lucien Lenzen, Jan Bohacek

CMS-Leitung www.fktg-journal.de: Prof. Dr. Stephan Breide

Titelbild: Broadcast Solutions

Alle Angaben ohne Gewähr. Alle Rechte vorbehalten. © 2024 FMS FKTG Medien- und Services UG

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt und darf weder kopiert, vervielfältigt,
nachgeahmt oder in anderen Medien gespeichert werden, noch darf es in irgendeiner Form oder mit
irgendwelchen Mitteln – elektronisch, mechanisch oder in anderer Weise – weiterverarbeitet werden.

➤ **FLYING EYE: Neue Führungsstruktur und strategische Erweiterung der Geschäftsbereiche**

Felix Fröde übernimmt alleinige Leitung der FLYING EYE Managementberatung. Neues Unternehmen FLYING EYE Media Tech Consult GmbH mit Fokus auf Technologieberatung in der Medienbranche.

Das Jahr 2024 beginnt für die FLYING EYE Managementberatung für Medieninvestitionen GmbH mit strukturellen Veränderungen auf Leitungs- und Portfolioebene. So geht der Mitbegründer und langjährige Geschäftsführer Peter Künzel nach 27 Jahren in den Ruhestand. Felix Fröde, bisheriger Co-Geschäftsführer, übernimmt die alleinige Leitung. Zu seinen Kernaufgaben gehöre die nachhaltige Erweiterung des bestehenden Portfolios, so das Unternehmen.



Felix Fröde (Quelle: FLYING EYE)

Aktuell arbeitet die FLYING EYE Managementberatung mit ihren Kunden verstärkt an optimierten Workflows in Redaktion und Produktion. Das aktuelle Themenspektrum umfasst zudem technologiestrategische Beratung zu Cloud-Lösungen, KI-

Anwendungen und Enterprise-Architekturen. Auch bei der Erstellung von Ausschreibungen und der Planung fortschrittlicher Medien- und Produktionssysteme sowie der Begleitung und Weiterentwicklung von Verwaltungs- und Geschäftsprozessen unterstützt das Unternehmen. Darüber hinaus erweitert man gezielt seine Angebote für Coachings im Bereich Führungskräfte- und Organisationsentwicklung und baue Beratungsunterstützung für eine nachhaltigere Medienproduktion und Verwaltung auf.

FLYING EYE Media Tech Consult GmbH - Technologieberatung in der Medienbranche

Um das Angebot zusätzlich zur Portfolioverbreiterung im technologischen Bereich vertiefen zu können, haben sich die langjährigen Gesellschafter Mike Christmann, Matthias Naumer und Michael Piller entschieden, die FLYING EYE Managementberatung zu verlassen und die FLYING EYE Media Tech Consult GmbH zu gründen. Diese eigenständige Gesellschaft soll sich auf die Beratung, Analyse, Planung und Implementierung von Technologieprojekten im Medienbereich konzentrieren. Dazu zählen unter anderem IT-Projekte, Datenschutzthemen sowie die Schulung und der Betrieb von IT-Systemen. Das neue Unternehmen ist eine

Das Team der FLYING EYE Media Tech Consult GmbH (v.l.n.r.): Dr. Lucien Lenzen, Matthias Naumer, Michael Piller, Mike Christmann und Alexander Meyenberg (Quelle: FLYING EYE)



Ausgründung aus der FLYING EYE Managementberatung für Medieninvestitionen GmbH.

Mit klarem Fokus auf Technologie-Lösungen bietet die FLYING EYE Media Tech Consult GmbH ein breites Spektrum an Services rund um IT-Projekte und Technologievorhaben in Medienhäusern. Zertifikate, unter anderem in Scrum, Six Sigma, ITIL, Datenschutz nach DSGVO und BDSG und enge Kooperationen mit renommierten Hochschulen bilden die Grundlage des Portfolios. Dieses umfasst neben Analyse, Planung, Beratung und Implementierungsbegleitung Themen wie das IT-Projektmanagement sowie ein Schulungsangebot über innovative Methoden zur IT-Projektplanung und Umsetzung sowie zum Betrieb von Systemen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Rundumservice im Kontext der Datenschutzgrundverordnung.

Um nachhaltig für die Zukunft aufgestellt zu sein, wird die Gesellschafterstruktur um Mike Christmann, Matthias Naumer und Michael Piller durch

Dr. Lucien Lenzen als Prokurist und Alexander Meyenberg als Geschäftsführer ergänzt.

Felix Fröde: »Mit diesen strukturellen Veränderungen eröffnen wir ein neues Kapitel in der Geschichte von FLYING EYE und schaffen einen klaren Vorteil für unsere Kunden. Wir bleiben unseren Prinzipien treu, bieten durch die neu gewonnene Eigenständigkeit eine schärfere Fokussierung beider Unternehmen und sichern ihre Beratungs- und Implementierungsunabhängigkeit. Bei unseren ausscheidenden Gesellschaftern bedanken wir uns für die langjährige vertrauensvolle Partnerschaft und wünschen uns allen viel Erfolg für die weitere Zusammenarbeit unter der neuen Konstellation.«

www.flyingeye.de

➤ Araceli Vaello wechselt zu CinemaNext

Als Vice President des Geschäftsbereichs Solutions verantwortet sie die Aktivitäten in Europa, Afrika, dem Nahen Osten und Nordamerika.

CinemaNext hat Araceli Vaello zum Vice President des Geschäftsfelds Solutions ernannt. In ihrer neuen Rolle soll Vaello das Solutions-Team leiten und die Entwicklung und Implementierung innovativer Lösungen der Marke CinemaNext vorantreiben, um den sich verändernden Bedürfnissen der Kinokunden gerecht zu werden, heißt es in einer aktuellen Mitteilung des Unternehmens.

Vaello verfügt über mehr als ein Jahrzehnt Erfahrung in der Kinotechnologiebranche und war zuletzt als Chief Commercial Officer bei der Volfoni 3D Group tätig. Vaello ist vom CinemaNext-Büro in Spanien (Valencia) aus tätig; von dort lenkt sie die Aktivitäten von CinemaNext Solutions in Europa, Afrika, dem Nahen Osten und Nordamerika. Sie berichtet direkt an CEO Georges Garic.



Araceli Vaello (Quelle: CinemaNext)

Araceli Vaello setzt zudem ihr weiteres Engagement in der Kinobranche fort, darunter ihrer Arbeit für Women in Exhibition (WiE).

www.cinemanext.com

➤ Wechsel in der Geschäftsführung bei Georg Neumann GmbH

Yasmine Riechers übernimmt beim Tochterunternehmen der Sennheiser Gruppe die Position als CEO von Ralf Oehl.



Quelle: Sennheiser Gruppe

Yasmine Riechers ist ab sofort neue CEO der Georg Neumann GmbH, einem Tochterunternehmen der Sennheiser-Gruppe. Sie löst Ralf Oehl ab und übernimmt damit die Aufgabe, das weltweite Geschäft von Georg Neumann weiter auszubauen und die strategische Ausrichtung des Unternehmens voranzutreiben. Zuvor leitete Riechers das Corporate Development Office der Sennheiser-Gruppe.



Yasmine Riechers (Quelle: Sennheiser Gruppe)

Yasmine Riechers leitete zuletzt als Teil des Extended Executive Management Boards der Sennheiser-Gruppe das Corporate Development Office des Familienunternehmens. Zuvor war sie bei Senn-

heiser Greater China als Director of Operations und anschließend als Country Managerin tätig.

Ihre Karriere begann sie 2008 im Personalbereich bei Sennheiser, bevor sie zunächst als Projektmanagerin bei der Vier S Beteiligungsgesellschaft tätig war und später als General Managerin bei BR Science and Technology sowie als General Managerin der Traction Transformer Sparte von Siemens Transformer in China wechselte. Im Jahr 2015 kehrte Yasmine Riechers zur Sennheiser-Gruppe zurück.

Sie studierte an der Universität Paderborn Wirtschaftswissenschaften und verbrachte während ihres Studiums ein Auslandssemester an der Nottingham Trent University. Anschließend setzte Riechers ihr Studium an der University of Birmingham fort und schloss es 2011 mit einem Master in International Business ab.

Mit ihrem Vorgänger Ralf Oehl hatte sie nach Angaben des Unternehmens bereits an der weiteren strategischen Ausrichtung von Neumann mitgewirkt; so trieben beide gemeinsam die Integration von Merging Technologies voran.

www.sennheiser.com

➤ Hamburg Open 2024

Jahresauftakt-Event der Broadcast- und Medientechnikbranche

Am 17. und 18. Januar 2024 fand die Hamburg Open 2024 statt. Rund 30 Prozent mehr Besucherinnen und Besucher im Vergleich zum Vorjahr waren laut Veranstalter auf das Hamburger Messegelände gekommen, um sich in den Vorträgen und Paneldiskussionen über aktuelle Trends und Technologien zu informieren und sich beim Networking über die praktische Anwendung auszutauschen.



Sonja Langhans, Dr. Christiane Janusch und Jan Bohacek mit Moderatorin Gila Thieleke

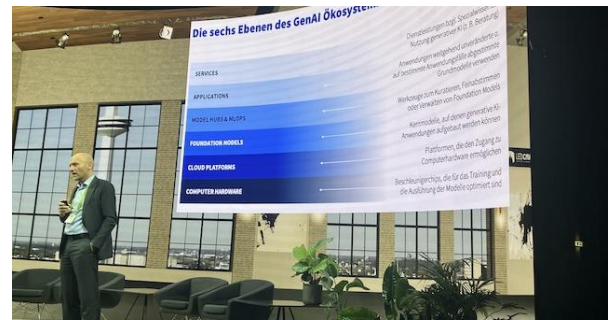
Vorstellung FKTG Journal und Vortragsreihe KI

Die FKTG war auch in diesem Jahr mit einem eigenen Stand auf der Messe vertreten und präsentierte dort das Konzept des FKTG Journals, der neuen digitalen Fachzeitschrift für seine Mitglieder, das auf großes Interesse beim Publikum stieß und durchweg positiv bewertet wurde.

Thematisch stand auf der Veranstaltung wieder KI in all ihren Facetten im Zentrum des Interesses. Die FKTG verantwortete als Partner der Hamburg Open an beiden Messetagen einen rund vierstündigen Content-Block, der sich in einem bunten Themen-Mix sowohl mit wissenschaftlichen Aspekten von KI/Machine Learning und aktuellen Forschungsprojekten als auch dem praktischen Einsatz KI-getriebener Lösungen in Broadcast und Medien auseinandersetzte.

Eröffnet wurde der Themenblock am Mittwoch durch Prof. Dr. Volker Gruhn (Adesso SE), der in seinem Grundsatzvortrag zehn Thesen zum Umgang mit KI vorstellte. Sein Tenor: Keine Angst vor KI und den aktuellen Hype gelassen hinterfragen.

Der Mensch steht im Zentrum aller KI-Entwicklungen.



Prof. Dr. Volker Gruhn

Mirko Drenger (Antenne Deutschland) berichtete im Anschluss vom Einsatz von KI im Radio. Antenne Deutschland hat im letzten Jahr mit der Technologie von Radio Cloud den ersten KI-betriebenen Radiosender gestartet. Moderiert wird der Radio-Stream von einer KI namens kAI. Der Stream kann über die gängigen Streaming-Portale, die Website oder die Absolute Radio App empfangen werden. Perspektivisch soll das KI-Projekt weiterentwickelt werden und dem Team hinter Absolute Radio durch effizienteres Arbeiten mehr kreative Freiräume schaffen.

Über den Einsatz von Generative KI in der Sportberichterstattung sprach Christina Schamp (WDR). So hätten Tests des WDR Innovation Lab gezeigt, dass die KI vor allem bei der Formulierung von Texten, etwa in der Spielberichterstattung ihre Stärken voll ausspielen kann. Die Texte dienen dem journalistischen Team als Grundlage für ihre Arbeit und vereinfachen damit eine im schnellebigen Sportjournalismus zeitfressende Routinearbeit, sodass sich das Team mehr auf die eigentliche journalistische Arbeit, das Einordnen von Informationen konzentrieren kann. Mit der KI-gestützten Zusammenfassung der Highlights in Bild und Ton ist man jedoch noch am Anfang. Hier tut sich die KI schwer, die richtigen Bildsegmente für einen gelungenen Zusammenschnitt auszuwählen und die Tonspur harmonisch zu integrieren.

Was bedeutet Affective Computing in der Medientechnik, dazu informierte Prof. Dr. Larissa Putzar (HAW). Affective Computing erkennt Emotionen und kann so die Mensch-Maschine-Interaktion deutlich verbessern. Die Erkennung von und Reaktion auf Emotionen erfolgt durch den Einsatz von aktuellen KI-Technologien. Dies kann als Basis für weitere Entwicklungen in verschiedenen Einsatzbereichen dienen, sowohl in den Medien als auch im Bereich Industrie 4.0 oder anderen Branchen.

KI in Text, Bild, Ton und Women in Broadcast

Am Donnerstag stellte Prof. Dr. Sylvia Rothe (HFF München) aktuelle Kunst- und Forschungsprojekte im Bereich KI vor. Sie berichtete unter anderem, wie man KI-gestützte Lösungen für die Drehbuchentwicklung oder auch die Generierung von Filmsequenzen nutzen kann. Damit zeigte sie auf, wie vielschichtig KI in der Film- und Kunstwelt inzwischen zum Einsatz kommen kann und wie sich die verschiedenen Bereiche Text, Bild und Ton miteinander zu einem Ganzen verbinden.



Prof. Dr. Sylvia Rothe

Um das Thema Audio, genauer gesagt, die Nutzung von KI-basierten Technologien zur synthetischen Erzeugung und Bearbeitung von Sprache in der Audio-Postproduktion ging es im Vortrag von Markus Wüst (ZDF). Er stellte heraus vor allem heraus, welche Herausforderungen hierbei lauern und wie diese gelöst werden können.

Alexander Heidler (Microsoft) stellte unter dem Motto »AI@Microsoft – Wie sich die »Magie« in den Medienalltag integriert« vor, wie die Lösungen des Unternehmens im Medienbereich eingesetzt werden können. Dabei ging er auch auf die ethischen Aspekte des Themas ein.

Die FKTG war jedoch nicht nur mit der eigenen Beitragsreihe aktiv, mit Dominique Hoffmann und Dr.

Christiane Janusch waren gleich zwei Vorständinnen der FKTG Teil einer Panel-Diskussion zum Thema Gender Diversity in der Branche vertreten. Diskutiert wurden unter anderem Ideen dazu, wie die Medientechnik sich künftig aufstellen muss, um als attraktive Karrieremöglichkeit für diverse Zielgruppen angesehen zu werden. Dabei wurde deutlich, dass sich zwar in den letzten Jahren schon einiges verändert hat, jedoch noch weitere Anstrengungen erforderlich sind, um dieses Ziel zu erreichen.



Kerstin Ebert, Dominique Hoffmann, Dr. Christiane Janusch und Michael Gamböck mit Moderatorin Gila Thieleke (v.l.n.r.)

Neben den für alle Teilnehmenden offen stehenden Vorträgen und Panel-Diskussionen hatte die Hamburg Open auch die im vergangenen Jahr etablierten Masterclasses im Programm. In Zusammenarbeit mit der Filmuniversität Babelsberg wurden etwa Workshops zum Thema »KI-Tools für das Virtuelle Studio« angeboten. Zentrale Elemente der Workshops waren Einblicke in KI-getriebene Entwicklungen für ein virtuelles Studio sowie algorithmische Grundlagen und ein Überblick über relevante KI-Werkzeuge. Im praktischen Teil der Workshops hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, selbst mit verschiedenen KI-Tools zu experimentieren und einen Anwendungsfall im Kontext eines virtuellen Studios zu erproben.

Insgesamt zogen sowohl das Organisationsteam der Messe Hamburg als auch das Team der FKTG vor Ort einen positiven Schluss. Die Vortragsreihe zum Thema KI sowie das vorgestellte Konzept zum neuen Online-Journal der FKTG wurden sehr positiv bewertet. So kann die nächste Hamburg Open kommen: Diese findet am 15. und 16. Januar 2025 in der Halle B6 des Hamburger Messegeländes statt.

Autorin: Angela Bünger

➤ EDCF-Konferenz 2024: Zukunftsvision trifft Filmgeschichte

Im Herzen von Amsterdam, im berühmten Pathé Royal Theater Tuschinski, fand am 6. und 7. Februar die EDCF-Konferenz 2024 statt. Die Veranstaltung, an der rund 100 Fachleute aus Kino, Integration und Technologie teilnahmen, diente als lebendige Plattform für den Austausch von Ideen und Innovationen, die die Zukunft der Kinobranche bestimmen.

Begrüßung und Branchenüberblick

Nachdem sich die Teilnehmenden in der opulenten Umgebung des berühmten Kinos eingefunden hatten, begann die Veranstaltung mit einem herzlichen Willkommen durch die 1. Vorsitzende des EDCF **Cathy Huis in't Veld-Esser**, die den Auftakt für die kommenden zwei Tage bildete. In Ihrer Eröffnungsrede schwang eine gewisse Feierlichkeit mit, denn Huis in't Veld-Esser hob besonders die bemerkenswerte 20-jährige Entwicklung des EDCF hervor. Das ehemalige EDCF-Vorstandsmitglied Michael Lambrechtsen (Verband der niederländischen Filmverleiher) war als Ehrengast dabei. Sie sprach vom ehemaligen EDCF-Präsidenten David Hancock als »Architekten der Konferenz« und würdigte damit seine entscheidende Rolle bei der Initiierung der Konferenz im Jahr 2016.



Cathy Huis in't Veld-Esser

Im Laufe der Jahre wurde diese zweitägige EDCF-Konferenz regelmäßig organisiert, um den aktuellen Stand der Branche zu erörtern, miteinander zu diskutieren und Kontakte zu knüpfen. In diesem Jahr ist der EDCF auf Expansionskurs und verspricht, seinen Mitgliedern und Freunden noch mehr

Veranstaltungen zu bieten. Besonders hervorzuheben ist die Zusammenarbeit mit der ICTA, die eine Kinotour ins Leben gerufen hat, die für alle Teilnehmenden interessant und informativ werden dürfte.

Auf der EDCF-Konferenz 2024 konnten sich die Teilnehmenden auf ein Zusammentreffen von Branchenpionieren, Vordenkern und Technologievisionären freuen, die alle einen Beitrag zur kollektiven Erzählung der Entwicklung des Kinos leisten. Dabei wurden die wichtigsten Diskussionen Erkenntnisse und Neuheiten vertieft, die die zukünftige Landschaft dieser dynamischen und sich ständig weiterentwickelnden Branche bestimmen.

Nach der Begrüßung betrat **David Hancock** (Omdia) als Moderator die Bühne. Zunächst gestand er seine Vorliebe für das Pathé-Tuschinski, besonders für Kino 1. Dann ging er auf die weltweite Entwicklung der Kinobranche nach der Corona-Pandemie ein. Trotz eines gemischten globalen Bildes in Sachen Erholung des Kinos wurden als die drei wichtigsten Filmproduktionsländer immer noch Indien, China und die USA genannt. Mehrere große Filme wurden aufgrund von Streiks in Hollywood auf 2025 verschoben, was sich auf die weltweiten Boxoffice-Prognosen auswirkte. Insgesamt habe die Branche die Zahlen vor der Pandemie noch nicht erreicht. Außerdem wirkten sich die aktuellen globalen Ereignisse auf die Prognosen aus.

Franchise-Filme enttäuschten beim Einspielergebnis; sie machten nur 54,7 % der Top-50-Filme in den USA im Jahr 2023, verglichen mit 80 % in ihrer Hoch-Zeit. Infolgedessen sinkt der Marktanteil der Studios weltweit deutlich auf 51,4 %. Das sei das erste Mal, dass er in einem nicht von der Pandemie geprägten Jahr zwischen 2010 und 2019 unter 60 % fällt. Trotz der Herausforderungen herrschte

Optimismus hinsichtlich der Erholung der Kinos, da Corona kein Hindernis mehr darstellt. Allerdings hat sich der Nettozuwachs an Kinosälen insgesamt verlangsamt. Omdia rechnet jedoch nicht mit signifikanten Schließungen von Kinosälen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die Kinobranche trotz Rückschlägen und einer veränderten Landschaft weitgehend von den Auswirkungen der Pandemie erholt hat und dass es zwar noch viel zu tun gibt, der allgemeine Trend aber nach oben geht.

KI in der Filmproduktion

KI spielt eine entscheidende Rolle bei der Revolutionierung der Filmproduktion in verschiedenen Phasen, wie **Gloria Swoboda** (antoni Berlin) in ihrem Vortrag darlegt. Sie kann zur Analyse umfangreicher Datensätze, zur Erkennung von Mustern und zur Vorhersage des potenziellen Erfolgs eines Projekts eingesetzt werden und bietet so eine solide Grundlage zur Entscheidungsfindung. Skriptbook konzentriert sich zum Beispiel auf die Analyse von Drehbüchern, während Cinelytic den gesamten Produktionsablauf analysiert.

In der kreativen Entwicklung wird KI für die Skriptentwicklung mit Tools wie ChatGPT und DeepL eingesetzt. Squibbler AI wird verwendet, um Skripte mit der Fähigkeit zu erstellen, die Geschichte zu visualisieren oder KI-generierte Videos zu erstellen, während Midjourney ein Text-zu-Bild-Tool und Runway ML ein Text-zu-Video-Tool bietet.

Der Einfluss von KI erstreckt sich auch auf visuelle Effekte, wo sie zum Beispiel zur Erstellung digitaler Gesichter von Schauspielern eingesetzt wird. Dies ist für Synchronisationszwecke nützlich, etwa um die Lippensynchronisation in verschiedenen Sprachen zu gewährleisten. Zu den bemerkenswerten Tools in diesem Bereich gehören TrueSync und DeepEditor, beide von Flawless. Insgesamt wird KI zu einem integralen Bestandteil der Filmindustrie und steigert die Effizienz und Kreativität in verschiedenen Bereichen der Produktion. Da in rascher Folge neue Tools auf den Markt kommen, ermutigte Swoboda das Publikum, mit den kostenlosen Testversionen, die die verschiedenen Tools anbieten, »zu spielen«, um sich mit den KI-Tools vertraut zu machen.

Richard Welsh (Deluxe) sprach anschließend über KI in der Content-Pipeline. Sein Vortrag behandelte verschiedene Aspekte, darunter synthetische Menschen und Deepfakes. Er betonte die Effektivität der KI für das Erzielen einer guten Lippen-synchronisation, speziell in der englischen Sprache. Es wurden jedoch auch ethische Bedenken geäußert, wobei betont wurde, wie wichtig es ist, die Akeptanzlücke zu vermeiden.

Die Diskussion berührte das Thema Farb-KI, und Welsh betonte, dass KI keine Zauberei sei. Er wies darauf hin, dass große Sprachmodelle trotz ihrer Fähigkeiten nichts »wüssten«, sondern lediglich die Eingabedaten reproduzieren.

Im Zusammenhang mit Synchronisation und Audiodeskription wurden Herausforderungen beim emotionalen Abgleich festgestellt, da die Nuancen der Darbietung komplex sind. Trotz des Fortschritts wurden Synchronsprecher immer noch als die beste Wahl angesehen. In der Präsentation wurden auch die ethischen Überlegungen zu Deepfakes und künstlichen Menschen angesprochen.

In Bezug auf Untertitel und Übersetzungen erwähnte Welsh, dass die heutigen Tools, die auf großen Sprachmodellen basieren, zwar einen guten Stil hätten, aber anfällig für Halluzinationen seien. Die Inkonsistenz der aktuellen Modelle wurde hervorgehoben, und es wurde gefordert, dass der Mensch in den gesamten Prozess einbezogen wird, um diese Probleme zu lösen. Live-Untertitelung und -Übersetzung sind inzwischen allgemein verfügbar; speziell für die Untertitelung sei aber ein Kontext erforderlich ist, der über das hinausgehe, was die derzeitigen Modelle bieten können.

Offene Diskussion über KI

Die folgende offene Diskussion über KI mit **Gloria Swoboda** und **Richard Welsh**, die von **Patrick von Sychowski** moderiert wurde, deckte ein breites Spektrum an Perspektiven zu dieser Technologie ab, das von ihren potenziellen Chancen bis hin zu möglichen Gefahren reichte. Gloria Swoboda betonte, dass die Menschen Zeit bräuchten, um sich mit KI vertraut zu machen, und wies auf die Lernkurve hin, die mit ihrer Einführung verbunden ist.



Moderator Patrick von Sychowski mit Richard Welsh und Gloria Swoboda (v.l.n.r)

Welsh ging auf die Bedenken bezüglich KI ein, die auch den Streik der Schauspieler und Drehbuchautoren in Hollywood ausgelöst haben, und stellte klar, dass die KI zwar einen erheblichen Einfluss haben kann, aber nicht dazu gedacht ist, Schauspieler, Drehbuchautoren oder andere Fachleute der Branche vollständig zu ersetzen. Er wies darauf hin, dass KI zwar passable Animationen produzieren könne, die Erstellung eines lebensechten Actionfilms aber derzeit jenseits ihrer Möglichkeiten liege. In der Diskussion wurde auch die Angst vor der Verdrängung von Arbeitsplätzen durch KI angesprochen und betont, dass der Einzelne vorsichtig sein muss, wenn es darum geht, dass KI bestimmte Aufgaben übernimmt.

Das Gespräch verlagerte sich auf die Rolle der KI beim Prompting, wobei Swoboda Einblicke in die Erfahrungen ihres Unternehmens gab. Sie betonte, dass die Effektivität von KI von dem jeweils verwendeten Tool abhängt. Es herrschte Einigkeit darüber, dass eine kompetente Nutzung von KI nur durch Experimentieren und die Bereitschaft, verschiedene Tools auszuprobieren, erreicht werden kann.

Bedenken hinsichtlich des Urheberrechts wurden von Swoboda angesprochen, die darauf hinwies, dass der derzeitige Stand der KI noch nicht ausgereift genug ist, um einen ganzen Film eigenständig zu erstellen. Sie schlug vor, dass der Einsatz von KI im kreativen Prozess vor der Veröffentlichung offengelegt werden sollte, um die Transparenz über die Beteiligung von KI an der Erstellung von Inhalten zu erhöhen.

Danach wurde Chat GPT live getestet: Das Tool hatte keine Probleme damit, zu erklären, was das

EDCF ist, und auch nicht damit, einen Limerick darüber zu schreiben. Insgesamt bot die Diskussion eine nuancierte Sicht auf KI, die ihr Potenzial, ihre Herausforderungen und den laufenden Prozess der Integration von KI-Tools in verschiedene Branchen unter Berücksichtigung ethischer und praktischer Implikationen abdeckte.

Das Kino der Zukunft: von der Automatisierungssoftware zu Erfahrungen aus der Praxis

Die Panel-Diskussion zum Thema »Kinosoftware-Technologie und Sicht auf die Marktbedingungen« bot Einblicke von Branchenexperten wie Guillaume Branders (DX), Till Cussmann (Vista) und Andreas Stier (OneCinema). Die Diskussion befasste sich mit verschiedenen Aspekten der Verwaltung des Kinobetriebs durch Software und den Herausforderungen, die sich aus den Marktbedingungen ergeben.



Moderator David Hancock mit Guillaume Branders, Till Cussmann und Andreas Stier

Die drei Podiumsteilnehmer betonten die Bedeutung eines umfassenden Kinomanagements durch Software, die nicht isoliert arbeitet, sondern »miteinander spricht«. Sie stellten klar, dass miteinander verbundener Systeme nötig seien, um die Abläufe von A bis Z zu rationalisieren und eine ganzheitliche Lösung für das Kinomanagement anzubieten.

Stier hob die entscheidende Rolle eines hohen Automatisierungsgrades bei Kinosoftware hervor und stellte die Bedeutung von APIs und Interkonnektivität heraus. Dies würde Vorteile wie eine verbesserte Kundenerfahrung mit sich bringen. Cussmann wies außerdem darauf hin, dass es wichtig sei, in allem ein Experte sein zu wollen, und

nannte Beispiele wie Personalverwaltungstools, bei denen es nicht sinnvoll sei, ein neues Tool zu entwickeln.

Cusmann wies auf die besonderen Herausforderungen des Nischenmarktes Kino hin. Im Gegensatz zu regulären Ticketing-Systemen müssen kinospezifische Anbieter besondere Faktoren berücksichtigen. Er wies auch auf das Risiko hin, das mit Investitionen in einen neuen Markt verbunden ist.

Stier gab an, es sei erforderlich, Automatisierungslösungen zu entwickeln. Die Diskussion berührte die finanziellen Herausforderungen bei der Bereitstellung komplexer Softwarelösungen in einem Markt, in dem erwartet wird, dass die Software kostengünstig (oder sogar kostenlos) ist. Branders bestätigte, dass vor allem viele unabhängige Theater immer noch auf Excel-Tabellen oder andere veraltete Arbeitsmittel zurückgreifen, die irgendwie »die Arbeit erledigen«.

Branders wies auf die globale Herausforderung hin, vor der die Anbieter von Kinosoftware stehen, da jedes Land andere Regeln und Vorschriften hat. Dies mache die Entwicklung und Implementierung von Cinema-Management-Software noch komplexer – eine Meinung, die von allen Diskussionspartnern geteilt wurde.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die Panel-Runde mit den Feinheiten der Softwaretechnologie für das Kino befasste und den Bedarf an vernetzten und automatisierten Lösungen hervorhob. Die Herausforderungen von Nischenmärkten, Investitionsrisiken und die Komplexität der weltweit unterschiedlichen Vorschriften waren ebenfalls wichtige Punkte, die während des Gesprächs angesprochen wurden.

Matthew Jones (Cinema Next) erörterte die Umstellung auf Laserprojektion in den Niederlanden anhand einer speziellen Fallstudie über das Pathé Royal Theater Tuschinski. Das Kino, das für seinen extremen Projektionswinkel und eine Tiefe von weniger als einem halben Meter hinter der Leinwand bekannt ist, verfügt über ein einzigartiges Tonsystem mit Alcons-Lautsprechern in einem speziellen Rahmen und ein Qsys-System mit zentralem Steuerprogramm, das die Verwaltung von Audio, Projektor, Server und Automatisierung von einer

einzigsten Plattform aus ermöglicht, zu der auch ein eingebautes Mischpult gehört.



Matthew Jones

Jones gab zudem Einblicke in das Lux Arthouse mit 8 Leinwänden. Er ging auf die niederländische Kinolandschaft im Allgemeinen ein, die aus rund 280 Kinos und 1.075 Sälen besteht, von denen die Hälfte von großen Ketten wie Pathé, Vue und Kinepolis betrieben wird. Die übrigen sind unabhängige Kinos und Programmkinos. Auch zwei ehemalige Gefängnisse wurden in Kinosäle umgewandelt.

In der Präsentation wurden auch Kinos erwähnt, die Filme in ihr Angebot integrieren, sowie Hotels mit einem eigenen Kinosaal, wie das Soho House in Amsterdam. Seine Schlussfolgerung: »Vergessen Sie Windmühlen und Tulpen, besuchen Sie Kinos«.

Bas Stolwijk (Pathé) stellte kurz die Geschichte der Pathé-Gruppe vor, die 1995 ihr erstes Kino in den Niederlanden in Scheveningen eröffnete. Anschließend sprach er über die wichtigsten Highlights des Jahres 2023 mit der Eröffnung von Pathé Ypenburg (Den Haag) und der Eröffnung des neuesten Go!Gaming-Standorts im Pathé Eindhoven.

Er betonte, dass sich das Konzept des Kinos dahingehend ändert, dass es eher ein lokaler Treffpunkt als ein traditioneller Kinosaal sei. Bas hob das Go!Gaming-Joint-Venture mit H2O im Bereich esports hervor, das sechs Pathé-Standorte in den Niederlanden umfasst.



Bas Stolk

Darüber hinaus ging die Präsentation auf das X-Cube-Erlebnis, einen digitalen Escape Room, und die Entwicklung der Pathé Studios ein, einem interaktiven Erlebnisgebäude in Utrecht, das das Engagement von Pathé für innovative und immersive Unterhaltungserlebnisse jenseits des traditionellen Kinos unterstreicht.

Schulung von Kinomitarbeitenden und Förderung von Branchentalenten

Jan Runge (International Cinema Technology Association) stellte das neue Kinotechnik-Mentoring-Programm vor, das die Entwicklung von Fähigkeiten und die Karriereplanung für diejenigen fördern soll, die am Anfang oder in der Mitte ihrer Laufbahn in der Kinotechnik stehen. Er ermutigte potenzielle Mentoren und Mentees in ganz Europa, sich für die bevorstehende Programm-Auflage anzumelden. Darüber hinaus wies er auf das neueste ICTA-Bildungsangebot in den Vereinigten Staaten mit dem Titel »The Fundamentals of Presentation Technology« hin, das am 8. April um 10 Uhr und 13 Uhr stattfindet und mit der Cinema-Con in Las Vegas zusammenfällt.



Breakout-Sessions mit Jan Runge

Anschließend wurden die Teilnehmenden aufgefordert, an vier kurzen Breakout-Sessions teilzunehmen. Der Zweck dieser Sessions bestand darin, die gemeinsame Ideenfindung für potenzielle Services zu erleichtern, die Fachverbände wie ICTA, EDCF oder UNIC anbieten könnten. Das übergeordnete Ziel bestand darin, rasch erste Konzepte für Initiativen zu erarbeiten, die den Bildungs- und Entwicklungsbedarf im Bereich der Kinotechnologie decken könnten.

Sonia Ragone (UNIC) sprach über das UNIC People Programme, das im Juni 2023 gestartet wurde. Das Programm konzentriert sich auf die Unterstützung von Kinos, die vor der Herausforderung stehen, Mitarbeitende zu finden und ihre Entwicklung zu fördern. Ziel sei es, die Position der Kinobranche als »bevorzugter Arbeitgeber« zu erhalten.

Zu den wichtigsten Arbeitsbereichen des Programms gehören interne Kultur und Werte, Vielfalt, Gleichberechtigung und Eingliederung, Führungskompetenzen, Sensibilisierung für Beschäftigungsmöglichkeiten sowie Weiterbildung und Karriereentwicklung. Um Informationen zu verbreiten und mit der Branche in Kontakt zu treten, hat die UNIC mehrere Kanäle genutzt, darunter Podcasts, Webinare und Newsletter, die an Mitglieder und Partner verteilt werden.

In der Präsentation wurde auch auf bevorstehende Aktivitäten hingewiesen, wie z. B. ein Webinar im März, die Erstellung eines Toolkits im Mai/Juni und die Einführung des nächsten Themas, das sich voraussichtlich auf Führungsqualitäten konzentrieren wird, im Juni während der CineEurope. Darüber hinaus führte die UNIC eine Umfrage zur Ausbildung und Einstellung von technischem Personal in Kinos durch, die eine starke Nachfrage nach Schulungsmaterialien und Kursen in lokalen Sprachen ergab. Dies unterstreicht den Bedarf an lokalisierten Ressourcen, um den spezifischen Anforderungen der Branche gerecht zu werden.

Kinokonzepte und alternativer Content

Thomas van de Weerd (TheAnything) stellte ein bahnbrechendes Konzept vor, das darauf abzielt, die Zugänglichkeit von Filmen zu verbessern. Er hob das derzeitige Kinomodell hervor und verglich es mit dem linearen Fernsehen, bei dem jemand anderes das Filmprogramm bestimmt.



Thomas van de Weerd

TheAnything führt einen revolutionären Ansatz ein, indem es den Nutzern ermöglicht, über eine mobile App zugängliche Säle zu buchen und Zugang zu mehr als 1.000 Filmen zu erhalten, darunter sowohl Neuerscheinungen als auch eine umfangreiche Mediathek. Die Plattform geht über das herkömmliche Kinoerlebnis hinaus, indem sie Empfehlungen, die Integration von Speisen und Getränken sowie die Steuerung der Räume einbezieht.

Van de Weerd betonte die Ausweitung des TheAnything-Erlebnisses über traditionelle Kinos hinaus auf verschiedene Veranstaltungsorte wie Restaurants und Hotels. Als Beispiel nannte er das Multiplex-Pathé Ypenburg, das im November des vergangenen Jahres eröffnet wurde. Der Vorführraum dieses Multiplexes wird durchschnittlich 3,6 Mal pro Tag besucht. Derzeit gibt es in den Niederlanden 10 Cubes, und zwar in Den Haag, Rotterdam und in Wijk bij Duurstede, was die Flexibilität und Zugänglichkeit des Kinoerlebnisses erhöht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass TheAnything einen neuen Ansatz für das Kino darstellt, der mit dem herkömmlichen Kinomodell bricht und die Zugänglichkeit an verschiedenen

Orten erweitert, wodurch ein persönlicheres und intensiveres Unterhaltungserlebnis geschaffen wird.

In der folgenden Präsentation ging **Frank Groot** (Kino Rotterdam) auf die Zukunftsperspektiven der Programmkinos in den Niederlanden ein. Das Kino Rotterdam, ein unabhängiges Programmkino, verfügt über sechs Säle, wobei 30 % des Angebots aus Repertoiretiteln bestehen.

Der Schlüssel zum Erfolg unabhängiger Programmkinos wie dem Kino Rotterdam liegt in der Zusammenarbeit mit der Vereinigung Cineville, einem Netzwerk, das derzeit 66 Kinos umfasst. Die Stiftung Cineville bietet einen Abonnementpass an, der den Zugang zu einer Vielzahl von Programmkinos ermöglicht. Trotz der Herausforderungen, die die Covid-19-Pandemie mit sich bringt, ist man optimistisch, was die Loyalität des Publikums betrifft, die auch in der Post-Covid-Ära stark geblieben ist.

Das Cineville-Arthouse-Netzwerk ist auch außerhalb der Niederlande erfolgreich. In Nachbarländern wie Belgien, Österreich und Deutschland wurden ähnliche Abonnementpässe von Cineville eingeführt.

Während der Präsentation wurden spezifische Wünsche hervorgehoben, um den anhaltenden Erfolg und das Wachstum unabhängiger Programmkinos zu gewährleisten. Dazu gehören die Entwicklung eines für Independent-Kinos zugänglichen PLF, die ihnen den Zugang zu Mediatheken eröffnet, und die Entwicklung einer Infrastruktur, die private Kinobuchungen erleichtert. Diese Bestrebungen stehen im Einklang mit den laufenden Bemühungen, das Gesamterlebnis für die Kinobesucher zu verbessern und die Nachhaltigkeit der Arthouse-Kultur zu fördern.

Den Abschluss des offiziellen Programms des ersten Tages bildete die Panel-Diskussion über alternative Inhalte, die von **Cathy Huis in't Veld-Esser** moderiert wurde und an der **Bas Stolwijk** (Pathé) und **Steven Clerima** (Kinopolis) teilnahmen.



Cathy Huis in't Veld-Esser mit Bas Stolwijk und Steven Clerima (v.l.n.r.)

Stolwijk definierte alternativen Content als alles, was potenziell ein anderes Publikum als das übliche Kinopublikum anziehen könnte. Clerima brachte den Begriff des Event-Kinos ins Spiel und betonte, dass alternativer Content nicht unbedingt live sein müsse. Stolwijk fügte hinzu, dass sie häufig Veranstaltungen live streamten, wobei das Verhältnis von 40 Live-Veranstaltungen zu 60 Veranstaltungen, die im DCP-Format (Digital Cinema Package) verbreitet werden, liege.

Das Gespräch drehte sich auch um die Rolle der Buchungsteams, wobei Stolwijk bestätigte, dass es spezielle Teams gäbe, die sich mit der Konzeption und Organisation von Veranstaltungen befassen, um ein vielfältiges Publikum anzusprechen. Clerima betonte, wie wichtig es sei, Vorführungen einen Event-Charakter zu geben und für das Publikum unvergessliche Erlebnisse zu schaffen. Insgesamt drehte sich die Diskussion um die Strategien und Überlegungen, die mit der Vorführung von alternativem Content in Kinos verbunden sind, wobei der Schwerpunkt auf Live-Streaming, Event-Kino und den Bemühungen spezialisierter Buchungsteams lag.

Der erste Tag endete dann mit einem Abendessen, Getränken und Networking-Möglichkeiten im VIP-Raum von Pathé Tuschinski.

Tag 2

Kino aus erster Hand erleben: Pathé Royal Theater Tuschinski, Pathé De Munt, The EYE Filmmuseum

Hinter den Kulissen von Pathé Royal Theater Tuschinski

Der zweite Tag begann mit einer Besichtigung des Royal Theater Tuschinski, ohne Zweifel eines der berühmtesten Kinos. Es wurde 1921 von Abraham Tuschinski gegründet und sein einzigartiges Design, eine Mischung aus Art déco und Stilelementen der Amsterdamer Schule, mit einem Belüftungssystem, das zum Zeitpunkt des Baus völlig neu war, und einer speziell für Stummfilme entwickelten Theaterorgel, ist bis heute erhalten geblieben. Die moderne Kinoausrüstung scheint sich perfekt in das historische Ambiente des Gebäudes einzufügen.

Während der Besichtigung hatten die Teilnehmer des EDCF-Kongresses auch die Möglichkeit, einen Blick in den Vorführraum zu werfen, um zu sehen, wie die Konstruktionen der Projektorsockel an den extremen Projektionswinkel angepasst wurden.

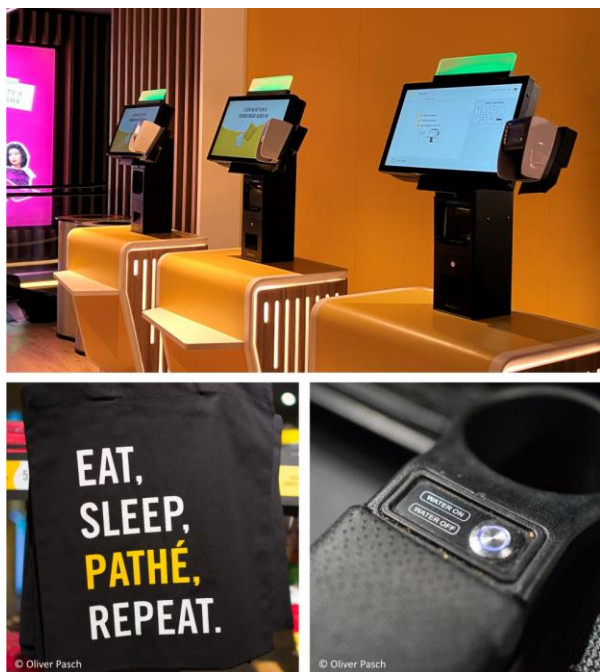


Impressionen aus dem Pathé Royal Theater Tuschinski

Hinter den Kulissen von Pathé De Munt

Von der Atmosphäre des Art Déco des 20. Jahrhunderts zum Look and Feel eines Kinos des 21. Jahrhunderts. Mit seinem zentralen Concession-Bereich mit Selbstbedienungskassen empfängt der Standort seine Besucher gleich um die Ecke seiner älteren, mondänen Schwester. Mit Dolby Cinema und einer 4DX-Installation bietet das Kino gleich zwei Formen des immersiven Erlebnisses.

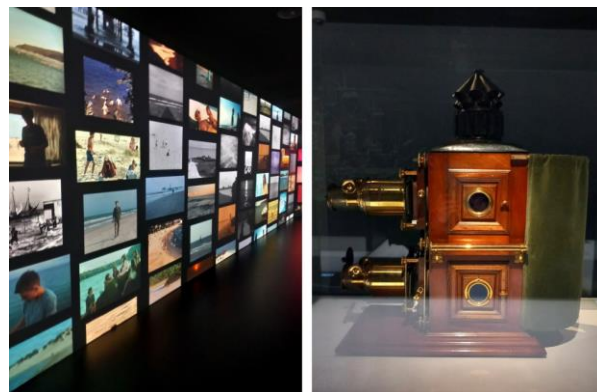
Die anschließende Panel-Diskussion zum Thema HDR konzentrierte sich auf den neuen Zusatz zu den DCI-Regelungen für HDR. Moderator **Tom Bert** (Barco) und seine Diskussionsteilnehmer **Jan Rasmussen** (Nordisk Film), **Chris Connett** (Christie), **Adam MacDonald** (GDC) und **Jan Harmsen** (Kinopolis) erörterten, wie schwierig (wenn nicht gar unmöglich) es sei, die DCI-Anforderungen für HDR zu erfüllen, da die angegebenen Zahlen zwar für eine LED-Wand keine wirkliche Herausforderung darstellten, für eine klassische Projektion jedoch eine anspruchsvolle.



Impressionen aus dem Pathé De Munt

Besuch des EYE Filmmuseums

Für diejenigen, die ihren Aufenthalt auf den Nachmittag ausdehnen konnten, umfasste die EDCF-Konferenz eine Bootstour und einen Besuch des 2012 eröffneten architektonischen Schmuckstücks von Amsterdam. Der Besuch begann mit einem Rundgang durch die Projektionsräume, mit der verschiedenen digitalen und analogen Projektions- und Tontechnik, die sorgfältig gewartet wird, da Ersatz für historische Geräte selten zu finden ist.



Aus der Dauerausstellung im EYE Filmmuseum

Nach dem Blick hinter die Kulissen blieb auch noch genügend Zeit, um die Dauerausstellung »Was ist Film« zu besuchen, die die historische Entwicklung der Kinotechnik von den ersten Schritten mit der Laterna Magica bis zur modernen Projektion zeigt, sowie die aktuelle Ausstellung Cosmic Realism, die erste Retrospektive mit Werken von Véréna Paravel und Lucien Castaing-Taylor.

Autorin: Angela Bünger

➤ Symposium Medienethik an der FH St. Pölten 2024

»Aktuelle Entwicklungen von KI in der Medienlandschaft« standen im Fokus.

Vielfältige ethische Fragen

Das diesjährige Symposium Medienethik beleuchtete die vielfältigen ethischen Fragen dieser neuen Anwendungen und Geschäftsmodelle. Laut Michael Litschka, Leiter der Forschungsgruppe Media Business der FH St. Pölten und Organisator des Symposiums müssten noch »unzählige Fragen« im Zusammenhang mit KI und Medien geklärt werden, darunter:

- Wie kommen wir mit Fake News zurecht?
- Wie schützen wir Kinder und Jugendliche?
- Wie gehen wir mit KI-produzierten Inhalten rechtlich und ethisch um?
- Wollen wir Avatare, die Nachrichten sprechen, oder künstlich erzeugte Radiostimmen?
- Welche Entscheidungen dürfen Algorithmen bedenkenlos treffen und wann sind Menschen einzubinden, also sogenannte Human-in-the-loop-Systeme unabdingbar?

Visuelle Kommunikation im KI-Zeitalter

Eine Expertenrunde diskutierte mit dem Publikum, um nach Antworten auf diese Fragen zu suchen. Für Katja Bühler, wissenschaftliche Leiterin des COMET-Forschungszentrums VRVis, sind visuelle Medien effektive Mittel der Kommunikation: »Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Der Ruf nach einem ethischen Umgang mit visueller Kommunikation ist nicht neu, bekommt aber im Zeitalter der künstlichen Intelligenz eine neue Dimension.« Das umfasse etwa Fragen zum geistigen Eigentum für KI-generiertes Bildmaterial, den Einsatz virtueller Nachrichtensprecher, und gehe bis hin zu fundamentalen Fragen der Vertrauenswürdigkeit.



Diskussionsrunde auf dem Symposium Medienethik (Credit: FHSTP / Max Peternell)

Petra Herczeg, Senior Lecturer & Studienprogrammleiterin am Institut für Publizistik und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien erklärte zum Thema KI, Journalismus und Jugendlichen, es gebe nicht nur eine Form der Verwendung von KI-Tools, sondern vielfältige Nutzungsmöglichkeiten, die dazu führten, dass junge Menschen hin- und hergerissen zwischen Euphorie, Ernüchterung und Skepsis mit den unterschiedlichen Tools umgehen würden. Für den Journalismus gelte, es brauche Aufklärung über Algorithmen, (digitale) Entscheidungskompetenzen der Jugendlichen müssten gestärkt werden. Zugleich müsste die Rolle der Technologie als Werkzeug hervorgehoben werden. »Dies alles im Sinne einer inklusiven, gerechten und aufgeklärten Gesellschaft«.

Wissen um Technologie und strategische Einordnung

Es bestehe kein Zweifel daran, dass KI-Technologien die Art, wie Medien und Journalismus gemacht würden, verändern werden. Es liegt aber an den Agierenden selbst, diesen Wandel aktiv mitzugestalten. Dazu brauche es unter anderem viel Wissen um die Technologie, ihre Grenzen und Potenziale sowie eine strategische Einordnung. »Erst dann kann entschieden werden: Was ist sinnvoll – und was ein No Go«, so Katharina Schell, stv. Chefredakteurin für Digitalisierung & Innovation bei der Austria Presse Agentur (APA).

Für Wolfgang Struber, Geschäftsführer der RTR / Fachbereich Medien, hat Künstliche Intelligenz das Potenzial, die Medienlandschaft grundlegend zu verändern. Sie ermögliche neue Formen der Inhaltsproduktion, -verteilung und -analyse. Im Zuge der damit verbundenen ethischen Herausforderung sei es von entscheidender Bedeutung,

dass der Einsatz von KI in den Medien journalistische Prinzipien wie Verantwortlichkeit, Transparenz, Fairness, Sorgfalts- und Wahrheitspflichten und die Wahrung der Menschenwürde, aber auch den Datenschutz berücksichtige. »Nur so können wir sicherstellen, dass die Vorteile der KI genutzt werden, ohne gesellschaftliche Grundwerte und das Vertrauen in die Medien zu gefährden.«

KI: »Menschliche Perspektive erweitern, nicht ersetzen«

Für André Wolf, Pressesprecher von Mimikama, dem Verein zur Aufklärung über Internetmissbrauch, ist ein Gleichgewicht zwischen Technik, Fortschritt und Ethik wichtig. Dann eröffne KI »Türen zu ungeahnten Möglichkeiten der Content-Erstellung«. Sie berge jedoch auch das Risiko einer undurchsichtigen Informationsverarbeitung oder ihrer manipulativ einsetzbaren Ergebnisse. Man solle darauf zielen, dass diese Technologie die menschliche Perspektive erweitere, statt sie zu ersetzen. Letztlich sei es die Verantwortung von allen, ein Gleichgewicht zwischen technologischem Fortschritt und ethischer Integrität zu wahren.

Studie zum Thema / Livestream-Aufzeichnung

Die Forschungsgruppe Media Business der FH St. Pölten erstellte im Auftrag der RTR die Studie »[KI in der Medienwirtschaft](#)«. Wer sich für das Symposium Medienethik interessiert, kann die [Aufzeichnung des Livestreams](#) ansehen.



➤ DTV2 Nord verlängert Partnerschaft mit nxtedition

Zusammenarbeit bis mindestens 2029



Nachrichtenstudio von TV2 (Quelle: nxtedition)

Der dänische TV-Sender TV2 Nord mit Sitz in Aalborg im Norden des Landes, hat seine strategische Partnerschaft mit nxtedition, einem Anbieter von Microservice-basierten Produktionsumgebungen, um weitere fünf Jahre, mindestens jedoch bis 2029, verlängert.

Die Hauptnachrichtensendung jeden Abend um 19:30 Uhr wird von TV2 nach Regionen aufgeteilt, wobei TV2 Nord die Menschen in Nordjütland versorgt. Das Newsroom-Team nutzt hierfür die Produktionsplattform von nxtedition. Mit ihrem Online-Ansatz, der Trends im Nachrichtenkonsum widerspiegelt, sorgt die Plattform ebenso für die Bereitstellung der Inhalte auf der Website, sowie auf Facebook, Instagram, TikTok und X. Zudem unterstützt sie die vollständig automatisierten Live-Sendungen aus zwei Studios und einen 24-Stunden-Kanal namens Salto.

Die Implementierung von nxtedition war Teil eines Projekts zum Bau eines neuen Studios für Nachrichten und Produktion, das im Jahr 2021 begonnen wurde. »Ein wesentlicher Teil unserer Anforderungen war es, mit einem Minimum an Ressourcen exzellente Inhalte für mehrere Plattformen zu produzieren und bereitzustellen«, so Peter Zanchetta, CTO von TV2 Nord.

Im Rahmen des gewählten ganzheitlichen Ansatzes steuert das nxtedition-System, das auf COTS-Hardware läuft, die gesamte Technik im Studio, vom Prompter bis hin zu den Roboterkameras und der Beleuchtung, so dass sogar die Hauptnachrichtensendung mit nur einem oder zwei Mitarbeitern gefahren werden kann.

www.nxtedition.com

➤ Tansania: Broadcast Solutions liefert Systeme für Außenübertragung an Azam TV

Broadcast Solutions hat einen großen Übertragungswagen, Rüstwagen, Fly-away-Kits, VAR-Van und Satellitensysteme an Azam Media Ltd geliefert.

Das Unternehmen mit Sitz in Dar es Salaam, Tansania ist bekannt als AzamTV und bietet eine breite Programmpalette von Sport-, Info- und Unterhaltungssendungen in ganz Afrika.

Das gemeinsame Projekt von Broadcast Solutions und AzamTV umfasste den Bau eines 12-Kamera Übertragungswagens. In den mit einem Ausschub ausgestatteten Trailer hat Broadcast Solutions einen Produktionsmischer und Router (Ross), XT-GO-Replay-Systeme (EVS) und ein mc236-Audio-Mischpult (Lawo) integriert. Daneben wurden zwölf HDC-3100-Kameras (Sony) mit Objektiven (Canon), zusammen mit zwei Mini-Kameras für POV-Anwendungen (Dream Chip) geliefert.

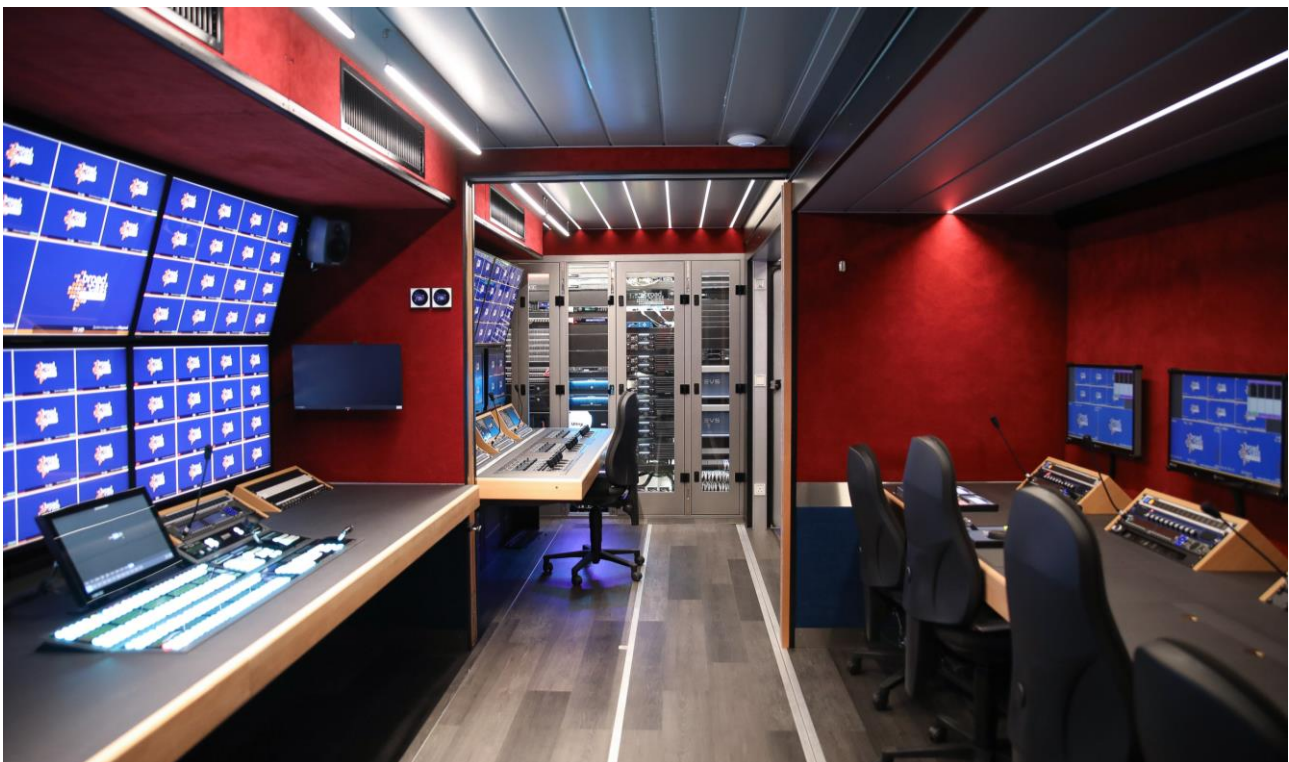
Das Projekt umfasste laut Anbieter auch die Lieferung von Flight-Case-Produktionskits. Diese können fünf Kameras unterstützen und sollen die Berichterstattung über lokale Fußballligen ermöglichen. Das Design beinhaltet in den Flight-Case-Kits auch 3PLAY-Replay-Server (Newtek). So soll

sichergestellt werden, dass die Berichterstattung so professionell und modern ist, wie es das heutige Publikum erwartet.

Ferner sollen drei C-Band Flyaway-Satelliten-Up-link-Systeme Verbindungen von und zu abgelegenen Standorten ermöglichen. Zusätzlich hat Broadcast Solutions einen speziellen VAR-Van (Video Assistant Referee) konzipiert und gebaut, inklusive Zugang zu EVS-Servern. Der Var-Van erfüllt laut Unternehmen FIFA-Standards, um die wachsende Anzahl von zertifizierten VAR-Offiziellen in der Region zu unterstützen.

Der neue Übertragungswagen, der Support Truck, die Flight-Case-Produktionskits und der VAR-Van wurden in den Werkstätten von Broadcast Solutions in Bingen am Rhein gebaut, mit allen Systemintegrationen, Verkabelungen, Tests und Inbetriebnahmen, die im Headquarter vor dem Versand nach Tansania abgeschlossen wurden.

broadcast-solutions.de



Blick in den neuen Ü-Wagen von Azam TV (Quelle: Broadcast Solutions)

➤ Digitale Evolution: KI-basierte Transformation in Medienunternehmen

Integration von Künstlicher Intelligenz in Change-Management-Prozesse der Medienbranche

Im Gespräch mit Kim Seidler, Lead Consultant im Bereich Media & Entertainment, erkunden wir die transformative Rolle der Künstlichen Intelligenz (KI) im Change Management. Seidler teilt ihre Einblicke in die Herausforderungen und Chancen, die sich aus der Integration von KI in traditionelle Geschäftsprozesse ergeben. Das Interview beleuchtet, wie KI die Dynamik von Veränderungsprozessen beeinflusst, von der Entscheidungsfindung bis hin zur Führung von Mitarbeitenden und Kundeninteraktion. Zudem soll aufgezeigt werden, wie Unternehmen durch die Anpassung an diese Technologien nicht nur überleben, sondern in einem sich ständig verändernden Markt gedeihen können.



Kim Seidler (Quelle EVIDEN Germany GmbH)

Über Kim Seidler: Kim Seidler hat die deutsche Medienbranche aus verschiedenen Perspektiven kennengelernt. Bevor sie es sich zur Aufgabe machte, die Digitalisierung von Medienhäusern von außen voranzutreiben, war Seidler bei Bertelsmann und ProSiebenSat.1 im Strategiebereich tätig. Ihr Wechsel zu Eviden, einem Unternehmen der

Atos Gruppe, erfolgte im Jahr 2022. Seit 2023 unterrichtet sie an der Hochschule für Theater und Musik München im Master Digitale Kommunikation Change Management.

FKTG: Wie beeinflusst Künstliche Intelligenz die Change-Management-Prozesse speziell in der Medienbranche?

Kim Seidler: Die Frage zielt auf einen sehr relevanten Punkt ab. In Bezug auf Medienunternehmen kann Künstliche Intelligenz sowohl Auslöser als auch Unterstützer von Change-Management-Prozessen sein. Zum einen kann die Einführung von KI-Technologien selbst einen Wandel erforderlich machen, um mit den Veränderungen in der Medienlandschaft Schritt zu halten. Zum anderen kann KI im Verlauf des Change Managements eingesetzt werden, beispielsweise durch die Schaffung personalisierter Nutzererfahrungen, die den Übergang für Mitarbeiter und Kunden erleichtern. KI besitzt das transformative Potential, Change Management in Medienunternehmen in jeder Hinsicht grundlegend zu erneuern und zu verbessern.

FKTG: Dann bleiben wir doch erst einmal bei den Auswirkungen von KI auf die Medienindustrie, was sind die Einsatzbereiche von KI in der TV-Produktion?

Kim Seidler: Es gibt viele verschiedene Einsatzbereiche entlang der gesamten Media Supply Chain, von der ersten Idee bis zur Distribution. Da wären etwa die Möglichkeiten:

- **Ideenfindung bzw. Ideenentwicklung:** Ein Broadcaster nutzt KI-Tools zur Analyse von Zuschauerdaten und sozialen Medien, um

Trends und Präferenzen zu identifizieren. Das führt zur Entwicklung einer Serie, die aktuelle Interessen widerspiegelt, wie etwa eine Dramaserie basierend auf aufkommenden sozialen Bewegungen.

- **Drehbuchentwicklung:** KI-basierte Software wird eingesetzt, um Drehbücher auf Basis von erfolgreichen Mustern zu analysieren und Vorschläge für Dialoge oder Plot-Entwicklungen zu generieren, die wahrscheinlich eine positive Resonanz beim Publikum finden.
- **TV-Produktion:** Während der Produktion verwenden Teams Virtual-Reality-Technologien, um Sets zu visualisieren und KI für die Automatisierung von Kameraeinstellungen, basierend auf der Analyse erfolgreicher Szenenkompositionen aus vergleichbaren Produktionen, einzusetzen.
- **Postproduktion:** KI-gestützte Editier-Software ermöglicht die automatische Farbkorrektur und Audioabmischung, indem sie Referenzmaterial aus der Medienbibliothek des Broadcasters analysiert. Zudem wird KI für die Auswahl der besten Takes und für Effizienz in der Schnittphase genutzt.
- **Distribution:** Ein Broadcaster nutzt Predictive Analytics, um die optimalen Sendezeiten und Plattformen (z. B. Streaming vs. traditionelles TV) für die Premiere einer Serie zu bestimmen, basierend auf dem Nutzungsverhalten und den Vorlieben der Zielgruppe.
- **Nachrichtenproduktion:** Für die schnelle Erstellung von Nachrichteninhalten wird KI eingesetzt, um relevante Themen aus sozialen Medien und anderen Nachrichtenquellen zu aggregieren. Automatisierte Systeme generieren vorläufige Nachrichtenentwürfe, die von Journalisten überprüft und verfeinert werden, um Aktualität und Relevanz zu gewährleisten.

Diese fortschrittliche Integration von KI in die TV-Produktion führt zu grundlegenden Veränderungen in Arbeitsabläufen, Kompetenzanforderungen und der Organisationsstruktur innerhalb von Medienunternehmen. Um diese Transformation erfolgreich zu gestalten, ist ein gezieltes Change Management unerlässlich. Es muss sicherstellen, dass Mitarbeitende auf allen Ebenen nicht nur technisch, sondern auch in Bezug auf neue Arbeitsweisen und Innovationskultur geschult und unterstützt werden.

FKTG: Es geht also nicht nur um die Technologie als solches...

Kim Seidler: Genau, sondern es geht dabei auch um die Schaffung einer adaptiven Unternehmenskultur, die Offenheit für Veränderungen, kontinuierliches Lernen und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams fördert. Change Management in diesem Kontext umfasst auch die Entwicklung neuer Führungsansätze, die Mitarbeitende dazu ermutigen, experimentell vorzugehen und aus Fehlern zu lernen, sowie die Implementierung von Unterstützungssystemen, die den Übergang erleichtern.



Eine futuristische Büroszene, in der künstliche Intelligenz und menschliche Zusammenarbeit im Kontext des Veränderungsmanagements visuell dargestellt werden. (Quelle: DALL-E)

Eine effektive Change-Management-Strategie in Medienunternehmen, die KI in ihre TV-Produktionsprozesse integrieren, muss daher auf mehreren Ebenen ansetzen: Sie sollte technologische Schulungen, die Förderung einer innovationsfreundlichen Kultur, die Anpassung organisatorischer Strukturen und die Entwicklung von Führungskräften umfassen, die in der Lage sind, ihre Teams durch den Wandel zu führen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Einführung von KI-Technologien nicht nur die Effizienz und Kreativität in der Produktion steigert, sondern auch nachhaltig zum Erfolg des Unternehmens beiträgt.

FKTG: Welche spezifischen Herausforderungen birgt die Integration von KI in traditionelle Managementprozesse?

Kim Seidler: Eine der größten Herausforderungen ist sicherlich der Kulturwandel. Viele Unternehmen haben Strukturen und Denkweisen, die tief in der Vergangenheit verwurzelt sind. Die Einführung von KI erfordert ein Umdenken, einen Wandel von einer oft hierarchischen zu einer agileren, datengetriebenen Kultur. Hinzu kommt die Notwendigkeit, Mitarbeiter in neuen Technologien zu schulen und gleichzeitig ethische Überlegungen in den Vordergrund zu rücken.

FKTG: Und welche Chancen eröffnen sich durch diesen Wandel?

Kim Seidler: Die Chancen sind enorm. KI ermöglicht es uns, Entscheidungen auf der Grundlage von Daten und nicht von Vermutungen zu treffen. Dies kann die Effizienz steigern, Risiken minimieren und letztlich zu einer höheren Kundenzufriedenheit führen. KI kann auch dabei helfen, die Mitarbeiterzufriedenheit zu erhöhen, indem sie routinemäßige Aufgaben automatisiert und den Mitarbeitern ermöglicht, sich auf kreativere und strategischere Aufgaben zu konzentrieren.

FKTG: Wie sollte ein Unternehmen beginnen, KI in seine Change Management-Strategie zu integrieren?

Kim Seidler: Ein guter Startpunkt ist die Bestandsaufnahme der aktuellen Prozesse und Technologien. Unternehmen sollten identifizieren, wo KI den größten Einfluss haben könnte und wo es an den notwendigen Fähigkeiten oder Ressourcen mangelt. Die Entwicklung einer klaren Strategie, die sowohl kurzfristige als auch langfristige Ziele umfasst, ist entscheidend. Ebenso wichtig ist es, eine Kultur der Offenheit und des lebenslangen Lernens zu fördern, um die Akzeptanz und Anpassung an die neuen Technologien zu erleichtern.

FKTG: Zum Abschluss, welche Zukunftstrends sehen Sie in Bezug auf KI und Change Management?

Kim Seidler: Ich sehe mehrere entscheidende Zukunftstrends an der Schnittstelle von Künstlicher Intelligenz (KI) und Change Management:

- **Integration von KI in Entscheidungsprozesse:** KI wird zunehmend in die strategischen Entscheidungsprozesse von Unternehmen integriert, um datengestützte Einsichten zu liefern, die Change Management-Initiativen vorantreiben. Dies beinhaltet die Nutzung von KI für präzisere Prognosen, Risikoanalysen und die Identifizierung von Optimierungspotenzialen in Geschäftsprozessen.
- **Personalisierte Change Management Erfahrungen:** Durch den Einsatz von KI können Change Management-Programme personalisierter gestaltet werden, um die Akzeptanz und das Engagement der Mitarbeitenden zu erhöhen. KI-Tools können dabei helfen, die individuellen Bedürfnisse und Präferenzen der Mitarbeitenden zu verstehen und maßgeschneiderte Lern- und Entwicklungswege anzubieten.
- **Automatisierung von Routineaufgaben:** Die Automatisierung von Routineaufgaben durch KI schafft Kapazitäten für das Change Management-Team, sich auf strategischere und wertgenerierende Aktivitäten zu konzentrieren. Dies ermöglicht eine effizientere Ressourcenallokation und eine schnellere Umsetzung von Veränderungsmaßnahmen.
- **Förderung einer lernenden Organisation:** KI-Technologien fördern die Entwicklung lernender Organisationen, indem sie kontinuierliches Lernen und Anpassung unterstützen. Durch den Einsatz von KI-gesteuerten Analysen und Feedback-Schleifen können Unternehmen agiler auf Veränderungen reagieren und eine Kultur der kontinuierlichen Verbesserung etablieren.

Ethik und Verantwortung in der KI: Mit dem zunehmenden Einsatz von KI im Change Management steigt auch die Notwendigkeit, ethische Überlegungen und Verantwortung in den Mittelpunkt zu stellen. Unternehmen müssen sicherstellen, dass ihre KI-Anwendungen transparent, fair und inklusiv sind, um das Vertrauen der Stakeholder zu gewinnen und zu erhalten.

FKTG: Vielen Dank für das Gespräch.

➤ Immersive Audio: Auf den Ton genau

Zusammenfassung: Der Artikel beschäftigt sich mit den durch aktuelle Audioübertragungskonzepte komplexen Prozesse für Rundfunkübertragungen von der Aufnahme bis zum Payout und stellt eine IP-basierte Monitoring-Lösung vor.



Simen K. Frostad
(Quelle: Bridge Technologies)

Wir haben vielleicht nur zwei Ohren, aber wir waren schon immer in der Lage, Geräusche in drei Dimensionen wahrzunehmen: eine wichtige Fähigkeit, wenn es darum ging, das Rascheln von Löwen im Unterholz zu hören. Und so wie ein Geräusch hinter uns unseren Vorfahren in einer Mischung aus böser Vorahnung und Angst die Haare zu Berge stehen ließ, so haben auch Regisseure versucht, die Spannung einzufangen, die entsteht, wenn wir die kleinsten Geräusche um uns herum wahrnehmen.

Die Bemühungen um eine bessere Nachbildung dieser realen Erfahrung sind nicht neu – aber sie haben sich erheblich weiterentwickelt. Früher waren Konzepte für Surround-Sound nur dem Kino vorbehalten. Nehmen wir zum Beispiel die unglaubliche Arbeit von Tonregisseur Watler Murch an »Apocalypse Now«, bei der der gewaltige Klang von surrenden Hubschraubern auf sechs Kanälen wiedergegeben wurde und die Zuschauenden direkt in den Dschungel versetzte. Diese Pionierarbeit – in Zusammenarbeit mit Dolby – veränderte das gesamte Filmerlebnis des Kinopublikums.

Heute hat sich das jedoch alles geändert. Die Raffinesse, mit der Audio auf diesen Kanälen

dargestellt wird, hat eine ungeahnte Komplexität erreicht – vor allem im Zuge der sich entwickelnden Audioübertragungskonzepte wie objektbasiertes Audio (OBA) und szenenbasiertes Audio (SBA) sowie Standards wie Dolby Atmos. Die Zahl der Menschen, die auf diese Art der Tonübertragung zugreifen können – nicht nur zu Hause, sondern auch unterwegs – hat zugenommen. Und die Erwartungen des Publikums in Bezug auf Immersion, Raffinesse, Qualität und Zuverlässigkeit sind auf ein Niveau gestiegen, das fast schon Perfektion verlangt.

Dieser letzte Punkt verdient es, näher erläutert zu werden. Unzählige Studien haben belegt, dass das Publikum viel weniger tolerant gegenüber schlechter Audioqualität ist als gegenüber jedem anderen Aspekt der Produktion. Unser Gehirn muss härter arbeiten, um dumpfe Geräusche zu hören, und unerwünschte Klänge reiben sich an uns auf eine Weise, die unser Blut langsam zum Kochen bringt. Um das zu verstehen; braucht es eigentlich keine Studien, man muss dabei vielleicht nur an die letzte Videokonferenz denken...

Zusammengenommen bedeutet dies, dass moderne Sendungen a) den hohen Ansprüchen des Publikums an die Klangqualität genügen müssen und b) so gestaltet sein müssen, dass sie nahtlos und fehlerfrei funktionieren und in jedem einzelnen Moment einen klaren, lebendigen und latenzfreien Ton liefern.

Das ist jedoch leichter gesagt als getan.

Audio auf vielen Wegen: Die Herausforderungen annehmen

Rundfunkanstalten sehen sich vielfältigen Herausforderungen gegenüber und diese betreffen alle Aspekte der Audioübertragung – von der Aufnahme bis zur Wiedergabe. Eine der komplexesten

Überlegungen in diesem Prozess ist also, wer, wo und wie zuhört. Das Publikum kann sich in verschiedenen Ländern befinden und unterschiedliche Sprachanforderungen haben. Und sie haben möglicherweise unterschiedlichen Zugang zu Playout-Hardware: Einige verwenden kleine Lautsprecher an ihren Laptops, andere genießen 9.1.4-Lautsprechersysteme, einige sind mit Kopfhörern in der Öffentlichkeit unterwegs, andere sitzen mit einer Gruppe von Freunden in speziell eingerichteten AV-Räumen. In der Audiobranche gibt es selten eine Einheitslösung für alle.

Rundfunkanstalten müssen also über die gesamte Media Supply Chain hinweg Wege finden, um Audio auf vielfältige und flexible Weise aufzunehmen, zu kodieren, zu transportieren, zuzuliefern, zu dekodieren und zu rendern und dabei die komplexen Bedürfnisse eines komplizierten Publikums zu erfüllen.

Mit IP einen Schritt nach vorne

Zum Glück gibt es dafür eine Lösung. Und die heißt IP. IP-gestützte Übertragungen ermöglichen die Übertragung sehr großer Datenmengen. Das bedeutet, dass, wo der traditionelle Rundfunk auf die Übertragung eines einzigen Videostreams und Stereoton beschränkt war (und selbst dann kam Stereoton erst ab etwa 1986 auf den Markt – zumindest im Vereinigten Königreich), jetzt Bild und Ton in einer beliebigen Anzahl verschiedener, komplexer Gruppierungen übertragen werden können, und das alles innerhalb eines Flows.

Das ist alles schön und gut, aber IP ist komplex. Um all diese Audiostreams, -kanäle und -gruppen in der richtigen Reihenfolge zu halten, um sicherzustellen, dass sie sowohl inhaltlich als auch zeitlich mit der Videowiedergabe übereinstimmen, und um zu gewährleisten, dass ihre Qualität und Wiedergabetreue absolut gleich bleibt, sind hochentwickelte Produktionssysteme und ein sorgfältiges Monitoring der Übertragung erforderlich. Und selbst bei dieser höheren Kapazität wird der Prozess durch die Komprimierung (besonders für die Speicherung) oft noch weiter erschwert. Eine effektive Audioübertragung ist ein Prozess, bei dem man mit vielen Bällen jonglieren und darauf vertrauen muss, dass kein einziger fallen gelassen wird.



Monitoring aller verfügbaren Audiostreams
(Quelle: Bridge Technologies)

Alles im Flow

Wenn man all dies – Immersive Audio, flexible Multi-Flow- und Multi-Stream-Übertragung, die Komplexität von IP und die immer strengeren Anforderungen an die absolute Qualität des Audioerlebnisses – zusammennimmt, ist es nur durch ein Wort miteinander verbunden: Monitoring. IP-Monitoring ist sowohl für Audio als auch für Video wichtig.

Auf der Produktionsebene müssen Toningenieure möglicherweise eine Reihe von Audiostreams mit verschiedenen kanalgebundenen Gruppierungen vorbereiten, um verschiedene Playout-Setups zu ermöglichen. Mit dem VB440 etwa, kann praktisch eine unbegrenzte Anzahl von Streams in einem Dienst abgedeckt werden. Zudem ermöglicht es die Messung von Mehrkanal-Audio über 64 Kanäle innerhalb eines Streams. Die Kanalreihenfolge kann als Teil von AC-3-, E-AC-3-, ED2- oder sADM-Ancillary-Bitströmen oder als manuell konfigurierte Kanalreihenfolge pro Stream signalisiert werden. Alle gleichzeitigen Audioflüsse werden auf einen Blick angezeigt, wobei für jeden ein anpassbares Mapping verfügbar ist. Natürlich stehen auch Goniometer und Loudness Meter in verschiedenen Ausführungen sowie Mehrkanal-zu-Stereo-Downmix und Einkanal-Isolierung zur Verfügung. Es gibt auch die Möglichkeit, 64 Kanal-Audio-Platzhalter zu generieren, um ein schnelleres und effizienteres Studio-Setup zu erreichen, egal ob vor

Ort oder außerhalb, ob dezentral, verteilt oder konventionell.

Darüber hinaus verfügt die VB440-Lösung über ein Monitoring für alle Dolby-Standards, darunter Dolby E, Dolby ED2, Dolby Digital, Dolby Digital Plus™ und Dolby Atmos®. Die Visualisierung des letztgenannten Standards über eine Raummesser mit Objektsteuerung ermöglicht eine einfache Steuerung für immersive Audioumgebungen auf einen Blick.

Auf der Übertragungs-, Verteilungs- und Ausgabeseite des Audiopuzzles übernimmt VB330 die Zügel. Um nicht nur die Servicequalität, sondern auch die Erlebnisqualität zu gewährleisten, überwacht die Lösung den Audiopegel, Stereo-Phasenprobleme und die Echtzeit-Lautstärke. Sie kann auch Untertitel extrahieren (CEA-608/CEA708) und – was besonders wichtig ist – Thumbnail-Inhalte archivieren, die Zeitachse visualisieren und eine Audio-Vorschau anzeigen. Die letztgenannten Elemente sind von entscheidender Bedeutung, da sie es den Sendern ermöglichen, nicht nur zu prüfen, ob die Qualität des Tons akzeptabel ist, sondern auch, ob der Inhalt von Ton und Untertiteln korrekt ist. Denn es ist zwar schön und gut, wenn der Ton klar und deutlich ist, aber es nützt

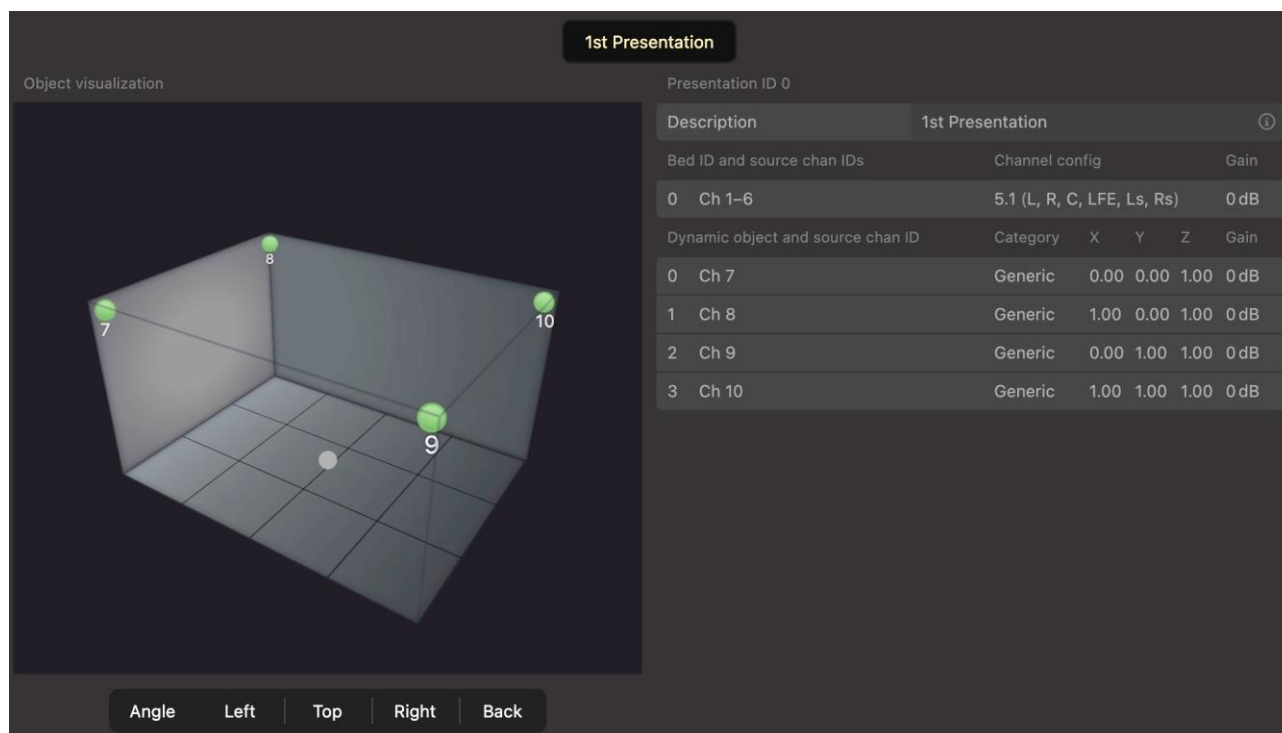
nicht viel, wenn dieser klare Ton ein norwegischer Skilanglauf-Kommentar ist, der in einer französischen Boule-Sendung übertragen wird...

Fazit

Die Audio-Workflows und -Prozesse mögen zwar an Komplexität enorm zugenommen haben, mit Monitoring-Systemen lassen sich aber Qualität, Zuverlässigkeit, ein intensives Erlebnis und die Genauigkeit der Inhalte in jeder Phase der Übertragung prüfen und sichern. Wenn also das Publikum Immersive Audio in höchster Qualität erleben soll, ist IP-basiertes Monitoring der erste Schritt dazu.

Autor: Simen K. Frostad,
Vorsitzender der Geschäftsführung
Bridge Technologies

www.bridgetech.tv



Raummesser mit Objektsteuerung (Quelle: Bridge Technologies)

➤ Regulierung von KI durch Datenschutzrecht, AI-Act und KI-Haftungsrichtlinie

Gelingt der EU den Drahtseilakt zwischen der sinnvollen Einhegung gefährlicher KI-Nutzung und der Gestattung des wünschenswerten und nutzbringenden Einsatzes von KI, ohne allzu viele bürokratische Hürden zu errichten? Ein Interview mit Fachanwalt Dr. Lutz Martin Keppeler.

Über Dr. Lutz Martin Keppeler

Dr. Lutz Martin Keppeler ist seit 2013 Rechtsanwalt, arbeitet seit 2014 im Kölner Büro von Heuking Kühn Lüer Wojtek und berät zu allen Fragen des Datenschutzrechts, des IT-Rechts und des Telekommunikationsrechts. 2017 erwarb er den Titel Fachanwalt für Informationstechnologierecht, 2023 wurde er zum Equity Partner ernannt.



Dr. Lutz Martin Keppeler
(Quelle: Heuking Kühn Lüer Wojtek)

FKTG: Was sind die Kerninhalte des AI-Act und der KI-Haftungsrichtlinie der EU?

Im AI Act wird im Wesentlichen unterschieden zwischen kritischen und nicht kritischen KI-Nutzungen. Kritische Nutzungen haben sehr hohe und komplexe Anforderungen an Dokumentation, Training, Rechenschaftspflichten. Eine mögliche hochkritische Anwendung wäre die Analyse von Bewerberprofilen im Personalwesen oder ein selbstfahrendes Auto. Die nicht kritischen KI-Anwendungen sind etwa im Bereich des Online-Marketings zu finden.

Bei der KI-Haftungsverordnung geht es grundsätzlich um die Idee, dass derjenige, der KI einsetzt, im Schadensfall auch erklären können muss, dass er und nicht die KI Schuld war an diesem Ereignis. Das ist analog zur Regelung im Straßenverkehr. Als das Auto erfunden wurde, war man sich der damit verbundenen Gefahren durchaus bewusst, hat aber gleichzeitig das enorme Potenzial der Technologie gesehen. Daher hat man die »Betriebsgefahr« für Autos, also die sogenannte Gefährdungshaftung festlegt. Die KI-Haftungsverordnung ist allerdings noch nicht final.

FKTG: Welche Auswirkungen haben diese Vorgaben für KI-Unternehmen in der EU, gerade wenn wir vom Einsatz von KI im Medienumfeld ausgehen?

Ich gehe davon aus, dass im Medienumfeld viele Use Cases nicht kritisch sind. Wie zuvor erwähnt ist aus Sicht der KI-Verordnung so etwas wie ein selbstfahrendes Fahrzeug kritisch. Wenn ein Abschnitt eines Artikels mit Hilfe von KI formuliert oder das Fußballspiel analysiert wird, bewegen wir uns hier sehr wahrscheinlich nicht in kritischer KI. Man muss allerdings abwarten, wie dies von der zuständigen Behörde interpretiert wird, denn aktuell weiß man noch nicht, welche Behörde künftig für KI zuständig ist. Aber Journalismus steht nicht im Fokus beim AI-Act.

Das vieldiskutierte Thema Desinformationskampagne und Falschinformation etwa, wird immer noch nicht kritisch im Sinne des AI Act gesehen. Hier greift der Digital Services Act. Aus dieser Perspektive ist es schwierig abzugrenzen. Möglicherweise wird es für die politische Berichterstattung dann noch genauer definiert.

FKTG: Besteht in Sachen KI-Gesetzgebung die Gefahr, eine ähnliche Verunsicherung wie mit Einführung der DSGVO zu erreichen, schlimmstenfalls, uns selbst wettbewerbstechnisch aus dem Rennen zu werfen?

Ja die Gefahr besteht grundsätzlich. Einmal wegen der KI-Verordnung an sich, aber umso mehr, da man überhaupt noch nicht weiß, welche Behörde dies umsetzt. Wer hat die Leitung, wie streng sind die Vorgaben, wie sehen die Fristen aus? All diese Fragen können momentan noch mit niemandem abgeklärt werden.

Bei der DSGVO sehen wir ja jetzt nach 5 bis 6 Jahren, dass sie punktuell streng ausgelegt wird, aber die Behörden bei Bußgeldern sehr zurückhaltend sind. Aber: Das Thema Datenschutz war schon vor der DSGVO präsent. Es konnten Fragen mit der zuständigen Behörde vorbesprochen werden. Das war zwar nicht immer verbindlich, aber es gab ein besseres Gefühl.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist das wie gesagt beim Thema KI nicht möglich. Es gibt schlichtweg noch keine KI-Rechtsexperten, mit denen etwas abgeklärt werden könnte. Es steht derzeit auch noch nicht fest, wie viel Personal eine mit KI befasste Behörde dafür zur Verfügung hat oder ob es nur eine Bundesbehörde gibt oder noch weitere Länderbehörden.

Zudem gibt es ja nicht nur KI-Verordnung, sondern andere wie den Data Act, den Cyber Resilience Act und den Digital Services Act, die alle gleichzeitig zu beachten sind und alle mit Unsicherheiten verbunden.

Wenn also ein kleines Unternehmen oder Start-up ein Hauptgeschäftsmodell hat, das unter den AI Act fällt, würde mein Rat tatsächlich lauten, woanders zu starten und, wenn es dann funktioniert, nach Europa zu exportieren. Auf der anderen Seite können, etwa bei größeren Unternehmen mit entsprechenden Ressourcen und klar definierten

Trainingsdaten, die strengen EU-Vorgaben auch ein Gütesiegel sein, das ist ein zweischneidiges Schwert.

Aber: Es gibt in den Entwürfen zum AI Act auch einen Passus für Unternehmen, dass einige Regelungen nur ab einer gewissen Größe gelten.

FKTG: Wie sollte die KI-Gesetzgebung aussehen, die sowohl die Risiken als auch den Nutzen von KI sorgsam abwägt?

Da die jetzige KI-Gesetzgebung steht, ist daran jetzt nichts mehr zu ändern. Aber wenn ich es mir aussuchen könnte, wäre mir wichtig, dass man nur einen kleinen Anwendungsbereich von hochkritischen KI-Anwendungen definiert und dabei die damit verbundenen Anforderungen sehr genau formuliert. Ich denke da an Anwendungen mit Gefahr für Leib und Leben, etwa bei der Steuerungssoftware eines Atomkraftwerks oder bei selbstfahrenden Autos.

In einem solchen Hochrisikobereich würden alle seriösen Anbieter der EU daran arbeiten, alle damit verbundenen Auflagen zu erfüllen. Kein Automobilhersteller in der EU geht damit fahrlässig um, weil sonst der Ruf nachhaltig geschädigt würde.

Diese einmal gefundene AI-Gesetzgebung müsste sich dann Stück für Stück weiterentwickeln. Testfälle dafür wären für mich zunächst die hochkritische KI. Davon ausgehend könnte man dann weiter ausrollen. So könnte eine unter dem Strich gesellschaftlich nützliche Technologie gemeinsam mit der Gesetzgebung wachsen.

FKTG: Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Angela Büniger

➤ DVB World 2024: Vorstellung von HbbTV ADB2

Entwicklung des Game Lab der TU Graz für Spiele-Engine Unity für Spielerinnen und Spieler mit Sehschwächen.



Bild: Renate Köppel, Pixabay

Im Rahmen der DVB World Conference 2024 präsentiert Verance (Stand 6) die Integration seiner Watermarking-Technologie Verance Aspect in das Hybrid Broadcast Broadband TV-(HbbTV-) Ökosystem. Dabei werden laut Anbieter Inhalte und interaktive Anwendungen von ARD, RTL Deutschland und ZDF gezeigt.

Die Integration der Verance Aspect-Implementierung des HbbTV-Standards „Application Discovery over Broadband Phase 2“ (ADB2) eröffnet neue Möglichkeiten für die Bereitstellung von interaktivem Fernsehen und Targeted Advertising für Kabel-, Satelliten-, IPTV- und OTT-Zuschauer weltweit. Damit wird der nahtlose Zugang zu interaktiven HbbTV-Diensten auf Fernsehgeräten, die Rundfunkdienste über herkömmliche Set-Top-Boxen und HDMI-Eingänge empfangen, möglich.

Der ADB2-Standard von HbbTV baut auf der Watermarking-Technologie auf, die bereits in den ATSC-Märkten in den Vereinigten Staaten von mehreren Sendeanstalten und Fernsehherstellern eingesetzt wird, und bietet den Anwendern des HbbTV-Ökosystems eine Basis für die Integration mit Rundfunkgeräten und Fernsehplattformen.

Dem Fachpublikum auf der DVB World wird eine Live-Demonstration einer HbbTV-Sendung mit ADB2 auf einem handelsüblichen Smart-TV gezeigt. Der innovative Ansatz bietet einen alternativen Mechanismus für Sender, um HbbTV-TA- und DVB-TA-Services an Receiver für die Fälle, in denen lineares Fernsehen über HDMI von einer Set-Top-Box oder einem HDMI-Stick an das TV-Gerät übertragen wird.

www.verance.com

➤ RTL+ und Zalando mit Pilotprojekt für In-Stream-Shopping

Neues Angebot

Der Streamingdienst RTL+ testet gemeinsam mit Online-Händler Zalando im März 2024 ein neuartiges Angebot, zunächst verfügbar im Rahmen der Serie „Gute Zeiten, schlechte Zeiten“. Über die RTL+ App aus dem Stream heraus können dann Modeprodukte eingekauft werden, die einen direkten Bezug zum Inhalt der Folgen haben. Zusätzlich stehen szenengenaue Informationen zu Cast und Musik zur Verfügung.

Das interaktive Angebot ist über die iOS-Apps von RTL+ ab sofort verfügbar. Die Umsetzung des Pilotprojekts erfolgt in Zusammenarbeit zwischen RTL Deutschland, dem Produktionsunternehmen UFA Serial Drama, Zalando sowie dem technischen Partner Jay.

Technisch umgesetzt wird das Angebot von der Technologieplattform Jay, ein Service der trans-

fermedia aus Potsdam-Babelsberg. Hierfür werden Informationen aus der Produktion der Serie zusammengefasst, mit dem Angebot von Zalando kombiniert und in Echtzeit in die Streaming-App von RTL+ übertragen. Wenn Nutzende den Stream pausieren, können sie Modeartikel direkt innerhalb der Experience von RTL+ bei Zalando kaufen.

Das neue In-Stream Shopping-Angebot ist seit dem 11. März für alle Nutzende von RTL+ mit iOS, iPadOS und macOS-Geräten direkt im Stream verfügbar.

[jay-data.com/
corporate.zalando.com/de
plus.rtl.de](https://jay-data.com/corporate.zalando.com/de-plus.rtl.de)

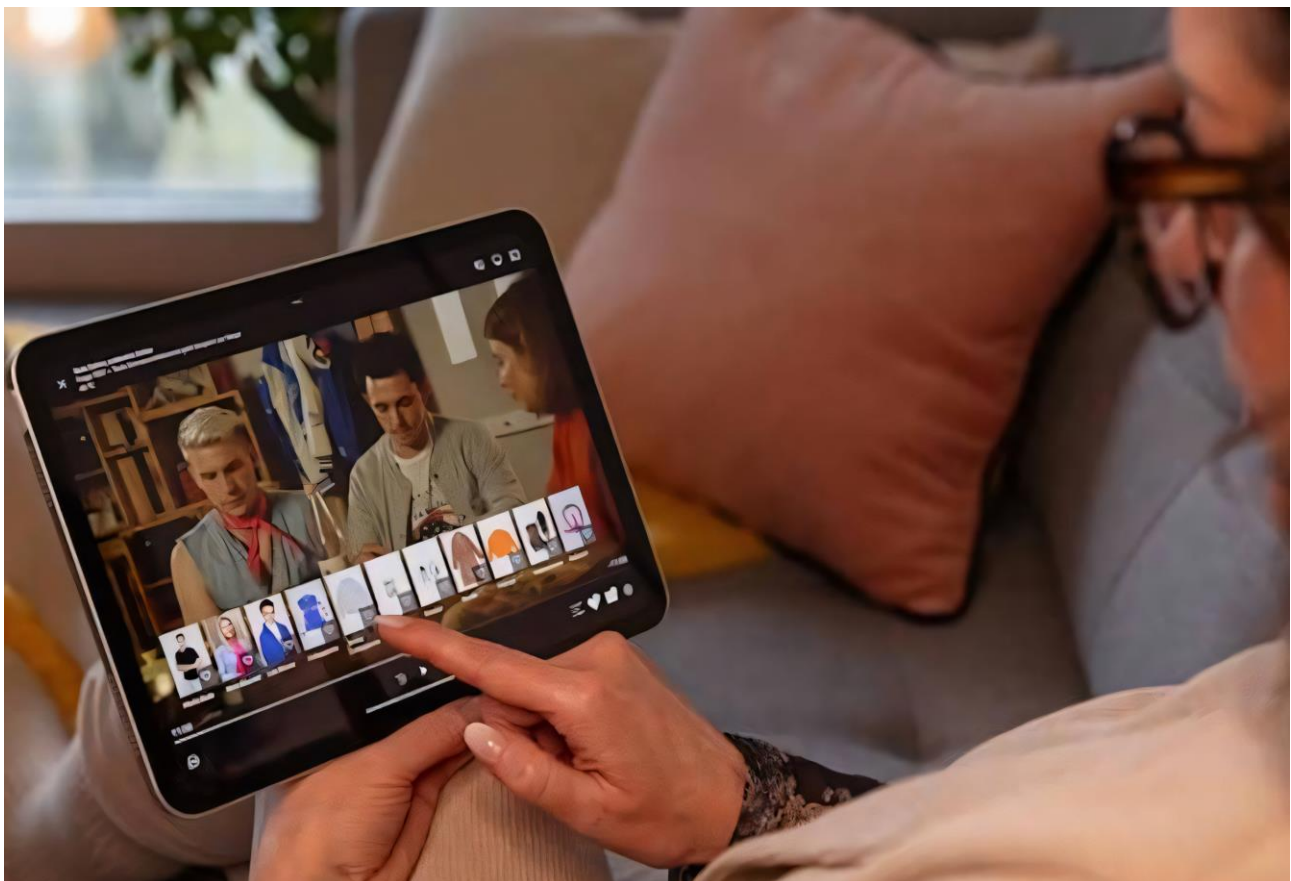


Bild: Jay/Beate Wätzel

➤ SAE Institute startet ins Sommersemester

Rund 800 Neuanmeldungen und um Fotodesign, Grafikdesign, Moderation und Synchronsprechen erweitertes Studienangebot



Bild: SAE Institute

Mit 800 jungen Menschen begrüßt das SAE Institute nach eigenen Angaben so viele neue Studierende wie nie zuvor zu einem Start ins Sommersemester. Insgesamt werden an der Schule für Medienberufe in Deutschland, Österreich und der Schweiz damit aktuell rund 4.000 Nachwuchskräfte auf einen Karriereeinstieg vorbereitet.

Zum Semesterbeginn am 11. März 2024 wurden auch die Studienangebote erweitert. Mit den neuen Fachbereichen Design und Voice Acting werden nun Ausbildungen in insgesamt 12 Kreativdisziplinen ermöglicht. So bildet das SAE Institute beispielsweise ab sofort in den Disziplinen Fotodesign, Grafikdesign, Moderation und Synchronsprechen aus. Die 800 neuen Studierenden verteilen sich auf zwölf Standorte in der DACH-Region, so dass praxisnahes Lernen in kleinen Teams und eine familiäre Atmosphäre am jeweiligen Campus weiterhin gewährleistet sein sollen.

Das SAE Institute ist mit Niederlassungen in Berlin, Bochum, Frankfurt, Genf, Hamburg, Hannover, Köln, Leipzig, München, Stuttgart, Wien und Zürich präsent. Angeboten werden Studiengänge in den

Fachbereichen Audio Engineering, Content Creation & Online Marketing, Design, Event Engineering, Film Production, Game Art & 3D Animation, Games Programming, Music Business, Software Engineering, Visual FX & 3D Animation, Voice Acting und Webdesign & Development.

Das SAE Institute zählt mit 54 Schulen in 28 Ländern zu den weltweit größten privaten Ausbildern für Medienberufe. Im Sommer 2022 wurde das Europageschäft von der AD Education Group übernommen. Seitdem setzt das SAE Institute in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf Expansion und modernisiert sukzessive alle bestehenden Standorte.

In Nürnberg entsteht aktuell der zehnte Medien-campus in Deutschland. Der Lehrbetrieb in Franken startet im September 2024. Im Herbst werden zudem auch die Studienangebote am SAE Institute erweitert. Dann sollen auch die Studiengänge in den neuen Fachbereichen Fashion, Immersive Media und Songwriting starten.

www.sae.edu

➤ Toolkit macht Computerspiele barrierefrei

Entwicklung des Game Lab der TU Graz für Spiele-Engine Unity für Spielerinnen und Spieler mit Sehschwächen.

Nicht nur in Film und Fernsehen, auch in Video-spiel-Produktionen spielt das Thema Barrierefreiheit eine wichtige Rolle. Während bei großen Spielerproduktionen mehr und mehr zuschaltbare Accessibility Features berücksichtigt werden, fehlen sie bei Indie-Produktionen oft aufgrund fehlender Ressourcen.

Damit entsprechende Features leichter implementiert werden können, hat Klemens Strasser im Rahmen seiner Masterarbeit am Institute of Interactive Systems and Data Science der TU Graz ein frei zugängliches Toolkit für die Spiele-Engine Unity entwickelt, das auf [GitHub kostenlos zur Verfügung steht](#).

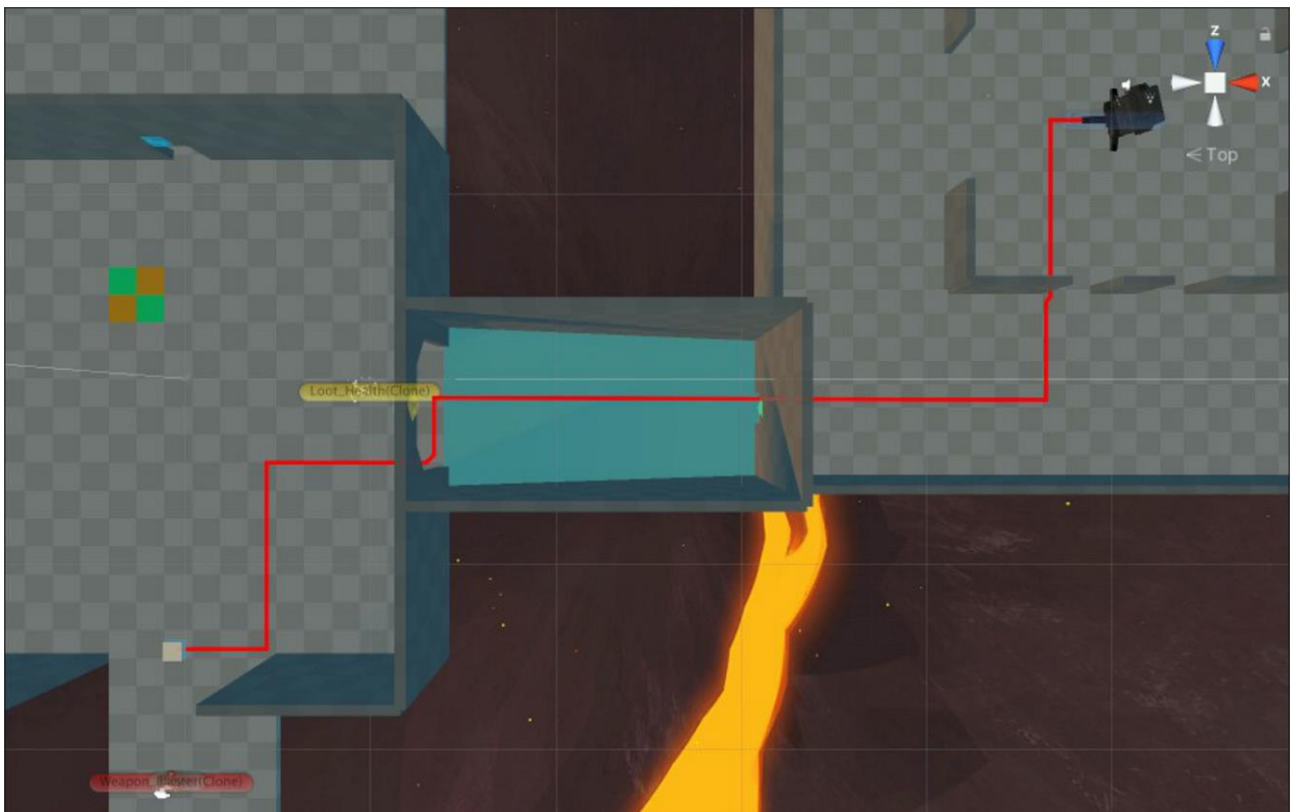
Damit lassen sich unterstützende Werkzeuge für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen in ein

Spiele-Projekt integrieren. Das Toolkit und einen Handlungsleitfaden für mehr Zugänglichkeit in Spielen hat Strasser gemeinsam mit Johanna Pirker vor kurzem in einem Paper vorgestellt ([Link zum englischen Original](#)).

Hilfe bei der Orientierung für Sehbeeinträchtigte

Bei der Erstellung eines entsprechenden »Werkzeugkastens« konzentrierte sich Strasser auf vier Punkte:

- Unterstützung bei der Bedienung von Menüs
- bei der Wahrnehmung der Spiel-Umgebung sowie
- bei der Steuerung auf einem fixen Raster und
- bei der freien Navigation, falls die Spielfigur sich in alle Richtungen bewegen kann.



Auf einem vorberechneten Weg steuert der Navigation Agent die Spieler*innen per Audiosignal ans Ziel.
(Quelle: Klemens Strasser)

Die ersten drei Punkte löste Strasser mit einem Screenreader, für die freie Navigation wurde ein sogenannter Navigation Agent implementiert: Dieser steuert die Spieler*innen per Audiosignal zu einem von ihnen festgelegten Ziel, nachdem er den Weg dorthin berechnet hat.

Für die Screenreader-Lösung zur Umgebungswahrnehmung, erleichterten Menübedienung und Steuerung auf einem Raster wurden zunächst alle sichtbaren und nutzbaren Objekte sowie Charaktere auf dem Bildschirm erfasst. Dafür kam ein als Accessibility Signifier bezeichnetes Tool zum Einsatz, das die Elemente erkennt und ihnen eine Bezeichnung, Eigenschaften, einen Zustand und eine Beschreibung zuordnet. Diese Informationen übergibt das Spiel an den von den Spieler*innen genutzten Screenreader, der sie ihnen vorliest.

Positives Feedback von Experten aus der Spiele-Entwicklung

Die Evaluierung des Toolkits erfolgte in einem Test mit neun Spiele-Entwickler*innen, die laut Information der TU Graz alle einen universitären Hintergrund im Software Engineering haben. Sie sollten es in einem einfachen Match-3-Spiel implementieren, bei dem es gilt, drei gleiche Symbole oder Elemente durch Verschieben nebeneinander anzuordnen.

Die Rückmeldungen der Entwickler*innen seien dabei durchwegs positiv ausgefallen. Die Implementierung wurde als einfach bezeichnet, die Aufgabe war leicht verständlich und sie fanden sich im Toolkit gut zurecht. Vor dem Test hatten erst drei der Entwickler*innen mit Accessibility Features gearbeitet, danach wollte ein Großteil sie für ihr nächstes Projekt einsetzen.

Klemens Strasser: »Spiele sollen möglichst allen Menschen offenstehen, daher ist es so wichtig, sie auch für Menschen mit Beeinträchtigungen zugänglicher zu machen. Mit dem Accessibility

Toolkit für Unity möchten wir die Implementierung dieser Möglichkeiten auch für Indie-Entwickler*innen möglichst einfach gestalten.«

Da weltweit laut WHO etwa 253 Millionen Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung lebten, ließe sich damit bereits eine sehr große Gruppe inkludieren. Dennoch sei noch viel zu tun, da es zahlreiche weitere Beeinträchtigungen gebe, für die einfach umsetzbare Lösungen bereitgestellt werden müssten. An derartigen Lösungen und weiteren Themen bezüglich Accessibility zu Computerspielen werde am Game Lab der TU Graz laufend geforscht.



Klemens Strasser

Über Klemens Strasser

Klemens Strasser beschäftigt sich seit einigen Jahren mit dem Thema Zugänglichkeit zu Spielen. Schon während des Studiums und nach seinem Masterabschluss in Computer Science an der TU Graz hat er selbstständig Spiele entwickelt, die den Aspekt der Barrierefreiheit berücksichtigen. 2015 gewann er mit seinem Spiel »Elementary Minute« den Apple Design Award in der Kategorie Student, in der Kategorie Inclusivity war er 2022 mit »Letter Rooms« und 2023 mit der »Ancient Board Game Collection« für den Preis nominiert. Seine für iOS veröffentlichten Spiele sind bislang über 200.000-mal heruntergeladen worden.

➤ Diskriminierende Sprache in Archivdaten erkennen und beheben

Im EU-Projekt DE-BIAS unter Leitung des DFF wird ein Werkzeug entwickelt, das problematische Begriffe in Archivdaten erkennt und Kontextualisierungen vorschlägt. Die Anwendung soll in fünf Sprachen zur Verfügung stehen.

Sprache ist einem ständigen Wandel unterzogen und einige Begriffe stellen sich im Laufe der Jahrzehnte als problematisch heraus. Für Archive, deren Bestände und Kataloge teilweise seit Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten bestehen, ist Sprache mit Blick auf die Verschlagwortung der Sammlungen daher ein brisantes Thema, dem sich das Projekt DE-BIAS nun angenommen hat.

Das EU-Projekt entwickelt unter Leitung des DFF zusammen mit zehn Partner-Institutionen ein Werkzeug, das problematische Begriffe in Sammlungsbeschreibungen von Archiven automatisiert erkennt und Kontextualisierungen sowie Alternativbegriffe vorschlägt. Es kann in fünf Sprachen – Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Niederländisch – angewendet werden.



Projektlogo DE-BIAS

Werkzeug gegen diskriminierende Sprache

Das neue Tool greift dabei auf ein Vokabular zurück, das problematische oder diskriminierende Begriffe umfasst und diese im offenen und frei zugänglichen Online-Portal Europeana, das die digitalisierten Bestände von mehr als 5.000 europäischen Archiven, Museen und vergleichbaren Einrichtungen durchsuchbar macht, markiert und zeitgemäße Begriffe vorschlägt. Das verwendete Vokabular speist sich dabei zum einen aus den Ergebnissen anderer Initiativen und Projekte wie dem niederländischen »Words Matter« oder dem internationalen Linked-Data-Vokabular von LGBT*IQA-Begriffen, »Homosaurus«, es wird aber im Rahmen von DE-BIAS überarbeitet, aktualisiert und erweitert.

Themenschwerpunkte von DE-BIAS

Vier der elf Partnerorganisationen arbeiten für das Projekt an drei Themenschwerpunkten: »Sexuelle Identität und Gender« (European Fashion Heritage Association), »Kolonialismus und Migration« (Katholische Universität Leuven und das Niederländische Institut für Sound und Vision) sowie »Antisemitismus in der Sprache« (DFF in Zusammenarbeit mit Lea Wohl von Haselberg von der Filmuniversität Potsdam Babelsberg). Angeboten habe sich das Thema »Antisemitismus« für das DFF laut Projektleiterin Kerstin Herlt (DFF) auch mit Blick auf die Sammlungsbestände des DFF, etwa zum bedeutenden deutsch-jüdischen Filmproduzenten Artur Brauner sowie zum Filmregisseur Viktor Vicas; aber auch, weil somit, nach der Beteiligung an Forschungsprojekten wie der »Cinematographie des Holocaust«, zum jüdischen Filmschaffen in Deutschland oder der »Visual History of the Holocaust« ein langjähriger Forschungsschwerpunkt fortgesetzt wird.

Alle vier Partner arbeiten dabei in eigens organisierten Workshops eng mit den jeweiligen marginalisierten Gruppen zusammen, um eine Kontextualisierung samt möglicher Alternativbegriffe zu erarbeiten, die später im Vokabular angeboten werden. Das Institut für Sound & Vision etwa stützt sich auf das Know-how der surinamesischen Community in den Niederlanden, das Team der Katholischen Universität Leuven arbeitet eng mit der kongolesischen Community in Belgien zusammen, die etwa archivierte Bilddokumente aus der Kolonialzeit für das Projekt mit eigenen Worten selbst beschreiben.

Zusammenarbeit mit Fachleuten für jüdische Studien

Das »Antisemitismus«-Vokabular trägt das DFF unter anderem in Workshops mit Fachleuten für jüdische Studien und jüdische Filmgeschichte zusammen sowie perspektivisch auch mit Bildungseinrichtungen gegen Antisemitismus und Rassismus.

Bevor das neue Tool im Herbst zum ersten Mal in die Europeana integriert wird, sollen das erarbeitete Vokabular und seine Kontextualisierung von Fachleuten und Allies auf Tauglichkeit und Richtigkeit überprüft und validiert werden.

»Es ist geplant, dass unser neues Tool samt Vokabular in der Europeana zum Einsatz kommt und so einen Beitrag dazu leistet, dass veraltete, potenziell verletzende Ausdrücke dort einmal angemessen kontextualisiert sind«, sagt Herlt. Im Nachgang soll es dann auch anderen interessierten Archiven für deren Datenbanken zur Verfügung gestellt werden. Hier kann es den Archiven dann dabei helfen, ihre eigenen Sammlungs- und Objektbeschreibungen automatisiert nach problematischen Begriffen zu durchsuchen und so dazu beitragen, dass Einträge lokal gezielt überarbeitet werden können.

Jüdisches Filmschaffen auf Filmportal sichtbar machen

Ein zweites Standbein von DE-BIAS sei beim DFF, auf der Plattform zum deutschen Film filmportal.de, das Werk jüdischer Filmschaffender besser herauszustellen. Filmschaffende aus der sogenannten zweiten Reihe, aus Gewerken wie Schnitt, Kostüm oder Szenenbild, sollen sichtbarer gemacht und ihre Personeneinträge etwa mit Biographien und Fotos ausgestattet werden. Auf der anderen Seite sollen existierende Biographien verstärkt auf offensichtliche Brüche untersucht werden, wenn bei vereinzelt Filmschaffenden auf der Plattform etwa unklar ist, dass sie jüdisch

waren, aber ihre beruflichen Biographien in den 1930er oder frühen 1940er Jahren auffällig plötzlich abbrechen.

Aufmerksamkeit schaffen, Kompetenzen bilden

Ziel des vom Digital Europe Programm der EU geförderten Projektes ist es, Aufmerksamkeit für das Problem des diskriminierenden Vokabulars in Archiven zu schaffen. Es gehe jedoch auch um Kompetenzbildung, betont Herlt. So seien Webinare und Workshops für Kultureinrichtungen ebenso geplant wie Empfehlungskataloge für Politik und Entscheidungsebene. Natürlich, so Herlt, sei DE-BIAS nur ein erster Vorstoß, der auf problematische Sprache in der Archiv- und Museumspraxis aufmerksam macht, »da wartet europaweit noch sehr viel Arbeit auf uns, die natürlich nur zu schaffen ist, wenn die entsprechenden personellen und finanziellen Ressourcen bereitgestellt werden«.

An dem Projekt sind neben dem DFF folgende Institutionen beteiligt:

Archives Portal Europe Foundation (Niederlande), ECCOM Centro Europeo per l'Organizzazione e il Management Culturale (Italien), Europeana Foundation (Niederlande), European Fashion Heritage Association (Italien), Katholische Universität Leuven (Belgien), Michael Culture Association (Belgien), Ministerium für Kultur und Kommunikation (Frankreich), The Netherlands Institute for Sound & Vision (Niederlande). Für die technische Umsetzung sind ThinkCode (Zypern) und Datoptron (Griechenland) zuständig.

Mehr zu DE-BIAS

- [Website des DFF](#)
- [Offizielle Projekt-Seite bei Europeana](#)

➤ Nachhaltigkeit von Mobilfunknetzen

Fraunhofer IZM veröffentlicht Studie zu Energiebedarf und CO₂-Bilanz der deutschen Mobilfunknetze bis 2030.

Eine aktuelle Studie des Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM soll Aufschluss über die Umweltbilanz deutscher Mobilfunknetze geben. Sie modelliert den herstellungs- und nutzungsbezogenen CO₂-Fußabdruck heutiger und zukünftiger Mobilfunknetze.



Bild: fernando zhiminaicela, Pixabay

Die Studie „Umweltbezogene Technikfolgenabschätzung Mobilfunk in Deutschland“ (UTAMO) beinhaltet eine genäherte Ökobilanz der deutschen Mobilfunknetze für das Referenzjahr 2019 sowie Prognosen der Entwicklung bis zum Jahr 2030. Die Studie ist nach Angaben des Instituts mit ihrem hohen Detailgrad weltweit die erste dieser Art.

Der methodische Ansatz wurde unter der Leitung von Dr. Lutz Stobbe am Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM entwickelt und umgesetzt. Spezialisiert hat sich das Team um Stobbe auf das Thema Ökobilanzierung und Öko-design von Telekommunikations- und Rechenzentrumstechnik. Diese beiden Bereiche der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) bilden die infrastrukturelle Grundlage der Digitalisierung, des Cloud-basierten Internets. Trotz einer weiterhin recht hohen Entwicklungsdynamik mit laufend verbesserter Energieeffizienz steigt der absolute Energie- und Ressourcenbedarf für die Systeme weiter an.

Dabei wurden unter anderem folgende Fragen eruiert:

- Wie wird sich der Energiebedarf der Mobilfunknetze nach Abschaltung von 3G (UMTS), dem Ausbau von 4G (LTE) und besonders 5G entwickeln?
- Wieviel CO₂ erzeugt die Herstellung neuer Anlagentechnik in den kommenden Jahren?
- Welche Maßnahmen kann man ergreifen, um Mobilfunkstandorte optimal auszuliegen oder um ein lastangepasstes Energiemanagement zu realisieren?
- Welche Auswirkungen hätte eine Nutzung erneuerbarer Energien auf die Treibhausgas-Emissionen unserer Mobilfunknetze?

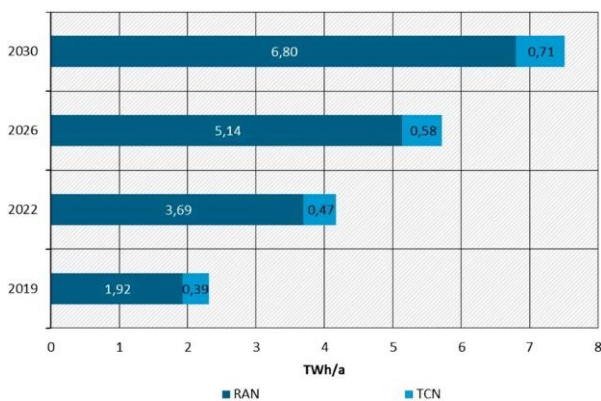
Fraunhofer entwickelt Bilanzmodell für CO₂-Emissionen von Mobilfunkinfrastruktur

Um die für die Beantwortung der Fragestellungen notwendigen Daten zu sammeln und zu analysieren, haben die Forschenden um Lutz Stobbe ein lebenszyklusorientiertes Bilanzmodell entwickelt, das den CO₂-Fußabdruck der Herstellung und den betriebsbedingten Strombedarf der Funkzugangs- und Aggregationsnetze ermittelt. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Anlagentechnik, also der Funktechnik, samt Basisstationen sowie auf der optischen Transport- und Vermittlungstechnik.

Darüber hinaus wurden der zusätzliche Energiebedarf für die Kühlung der Anlagentechnik und die Wandlungsverluste der Stromversorgung im Modell als Power Usage Effectiveness (PUE) erfasst. Für die Abschätzung der CO₂-Emissionen der Herstellung wurde ein vereinfachtes Hardware-Modell für individuelle Technischelemente entwickelt. Dieses Modell erfasst insbesondere die energieaufwendige und emissionsintensive Herstellung von halbleiterbasierten integrierten Schaltkreisen

(ICs), den bestückten Leiterplatten (PCBs), Steckern (Ports) und Massenmaterialien (Bulk Materials), welche für Gehäuse, Racks und Masten benötigt werden. Endgeräte wie Smartphones oder Sensoren werden in der Studie nicht erfasst.

Die modellbasierten Berechnungen zeigten für das Jahr 2019 eine äußerst gute Übereinstimmung mit den publizierten Energieverbrauchswerten der deutschen Mobilfunknetzbetreiber in Deutschland. Die Prognose ging von einer jährlichen Wachstumsrate für den mobilen Datenverkehr aus, die sich am Jahresdurchschnitt der fünf Vorgängerjahre orientierte.



Der Energiebedarf der deutschen Mobilfunknetze wird sich von 2019–2030 laut Studie verdreifachen. (Quelle: Fraunhofer IZM)

Auf dieser Basis wurden der Netzausbau und die Nutzung modelliert. Das Modell zeigt einen Anstieg des jährlichen Strombedarfs um das Zwei- bis Dreifache, wobei die theoretische Netzkapazität um das 10- bis 40-Fache gesteigert wird. Die Studie zeigt, dass ein Anstieg des Datenverkehrs zwar zu einem höheren Energiebedarf führt, dies aber nicht linear geschieht. Individuelle Standortkonfigurationen, regelmäßige Modernisierung der Anlagentechnik und andere operative Maßnahmen haben ein gutes Potenzial, den Anstieg des Energiebedarfs und CO₂-Fußabdrucks zu begrenzen.

Werkzeug zur Quantifizierung von CO₂-Emissionen

Die UTAMO-Studie demonstriert einen methodischen Ansatz, wie die künftige Umweltwirkung von IKT detailliert abgeschätzt werden kann. Das entwickelte Sachbilanzmodell erlaubt die Erstellung von unterschiedlichen Entwicklungsszenarien, mit denen technische Fortschritte, unterschiedliche Nutzungsintensitäten und operative Maßnahmen der Netzbetreibenden beziffert werden können.

Das Modell verknüpft theoretische Grundlagen der Nachrichtentechnik mit aktuellen Technologien. Es beinhaltet ein detailliertes Gerätebestandsmodell, welches bis auf die technischen Eigenschaften der einzelnen Transceiver herunterreicht. Dem Modell liegt die sogenannte 5K-Methode zugrunde, welche vom Fraunhofer IZM entwickelt wurde und die Aspekte Konditionen, Kapazitäten, Komponenten, Konfiguration und Kontrolle berücksichtigt. Diese Begriffe stehen synonym für den Datenbedarf und die Modellstruktur. Somit eignet sich das Modell für vielfältige Zwecke. Es kann für die Erstellung von Ökobilanzen und Prognosen genutzt werden oder auch für die Analyse und das Ökodesign einzelner Netzbereiche.

Link zur Studie

Die Studie wurde im Rahmen des UTAMO-Projekts vom Fraunhofer IZM im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) im Zeitraum von 2019 bis 2021 erstellt (FKZ 3718 36 324 0). Sie kann von der Webseite des Umweltbundesamtes heruntergeladen werden.

>> zur Studie



www.izm.fraunhofer.de

➤ Ein Juwel in München

Am 7. März war die FKTG-Regionalgruppe München bei der HFF zu Besuch.

Filmische Kreativität, technische Innovation und spektakuläre Architektur, so präsentierte sich die Hochschule für Fernsehen und Film München (HFF München) der FKTG-Regionalgruppe München bei ihrem Besuch am 7. März. Rund 40 Besucherinnen und Besucher folgten der Einladung der Hochschule am Bernd-Eichinger-Platz.

Im Kino Rot begrüßten der Vizepräsident Prof. Jürgen Schopper sowie Abteilungsleiter Prof. Dr. Siegfried Föbel und der Geschäftsführende Professor Dr.-Ing. Peter C. Slansky der Abteilung II (Technik) die Gruppe und führten in die Geschichte, Forschung und Lehre der HFF München ein, die 1966 gegründet wurde und seitdem über 1.600 Absolventinnen und Absolventen hervorgebracht hat. Sie bietet jährlich für circa 350 Studierende sieben Studiengänge an und hat im Laufe der Jahre zahlreiche Erfolge bis hin zu den Oscars erzielt.



Prof. Dr. Föbel, Prof. Schopper, Prof. Dr. Slansky, Simon von der Au (v.l.)

Ein besonderes Merkmal der HFF München ist die Einheit von Filmproduktion und Lehre verbunden mit einem hohen Praxisanteil. Sie ist mit rund 120 Filmen im Jahr einer der größten Filmproduzenten in München und hat enge Verbindungen zu zahlreichen regionalen Partnern, wie zum Beispiel ARRI, Bavaria Filmstudios, Bayerischer Rundfunk,

Bayerische Landeszentrale für Neue Medien, Neue Constantin, Plazamedia und Fraunhofer.

Eine besondere Initiative ist das neu gegründete CreatiF Center der HFF, das Projektleiter Simon von der Au vorstellte. Dieses Vorhaben wurde im Rahmen der Bund-Länder-Initiative »Innovative Hochschule« ausgewählt und wird mit sechs Millionen Euro über fünf Jahre gefördert. Ziel ist die Förderung des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Das CreatiF Center arbeitet dazu eng mit den Kooperationspartnern im Fraunhofer Institut für integrierte Schaltungen in Erlangen und mit dem Wavelab, dem Innovationslabor und Gründungszentrum der Hochschule für Musik und Theater in München zusammen. Schwerpunkte sind die drei Teilprojekte Filmerbe zur Entwicklung eines Langzeitarchivs, Integratives Produktionsmanagement zur Entwicklung von Tools und Workflows zur effizienteren Herstellung von Filmen und das Creative Innovation Lab für Themen, wie virtuelle Produktion, Künstliche Intelligenz, Cloud-Produktion und volumetrische Medienformate.

Eine Einstimmung auf die Besichtigungstour gaben auch Prof. Dr. Sylvia Rothe zum Thema Künstliche Intelligenz und Prof. Jürgen Schopper zu Visual Effects (VFX). Danach hatten die Besucherinnen und Besucher die Qual der Wahl und konnten aus den Bereichen CreatiF Center, KI-Forschung, Produktionsstudios, Postproduktion und VFX zwei Touren auswählen (beim Autor waren es KI und VFX).

KI-Expertin Prof. Dr. Rothe und Doktorand Christoph Weber begannen ihre Einführung mit einer Anekdote über ihren »vorausschauenden« Lehrstuhl, der schon nach einem Jahr des Bestehens inmitten des Hypes um ChatGPT & Co. sehr willkommen bei den Lehrenden und Studierenden war.



Christoph Weber, Prof. Dr. Rothe (v.l.)

Aufgrund der Dynamik ist man am Lehrstuhl von regelmäßigen KI-Sprechstunden zu einer öffentlichen Webseite übergegangen, welche aktuelle KI-Tools auflistet. Ferner werden neben den Lehrveranstaltungen an der HFF München auch hochschulübergreifende Seminare zusammen mit dem Masterstudiengang Medieninformatik der Ludwig-Maximilians-Universität angeboten.

In der Forschung liegt der Schwerpunkt beim Testen von Produkten und Tools und deren Auswirkungen auf die Medienproduktion. Themenbereiche sind KI und Drehbuchschreiben, Leichte Sprache und visuelle Medien, Generierung von Metadaten aus Texten in Filmen (Credits, Zusammenfassungen), NeRF – einem Framework für maschinelles Lernen zur Darstellung realer Szenen in der Filmproduktion und die Erklärbarkeit generativer KI-Modelle.

Großes Kino gab es bei der VFX-Präsentation. Gemeinsam mit den VFX-Supervisoren und Concept Artists Ines Timmich, Franziska Bayer, Alexander Hupp, Hannes Werner und Valentin Dittlmann wurde die 18-minütige HFF-Abschlussproduktion »Wind up« von WennDann Film GmbH im Kino Rot gezeigt. Im Science-Fiction-Märchen um eine mysteriöse Lampe, einen selbstgenähten Heißluftballon und Familienlügen, alles inszeniert auf einer Insel im weiten Ozean, schienen reale und animierte Szenen unbemerkt ineinander überzugehen.

Mehr Aufschluss gab der anschließend von den Studierenden kommentierte Making-of-Film. Jeder einzelne Schritt der einjährigen Produktion wurde gezeigt, beginnend mit Drehbuch, Konzeption und Ideen-Simulation bis hin zu Planung und Szenenbau, drei Drehtagen mit paralleler VFX-Begleitung, Komposition der Filmmusik und Postproduktion.

Am Ende schloss sich der Kreis zu Prof. Jürgen Schopper, der in seiner Einführung betonte, dass Filmemachen viel mehr ist als das Können eines Einzelnen und dass gute Kommunikation aller Beteiligten eine entscheidende Rolle spielt.

Autor: Thomas Schierbaum,
Leiter FKTG Regionalgruppe München



Filmplakat und Szenenbild »Wind up« (Credit: HFF München)

➤ 30. FK TG Fachtagung in Mainz

Die 30. Fachtagung der Gesellschaft für elektronische Medien findet vom 3. bis 5. Juni 2024 im Business-Center »Alte Waggonfabrik« in Mainz statt.

Ob Studierende und Young Professionals, erfahrene Fachkraft oder in leitender Funktion: Die FK TG Fachtagung bietet ein Forum für Networking und fachlichen Austausch für alle, die im technischen Umfeld der TV-, Kino und Medienbranche tätig sind.



Bild: Holger Schué, Pixabay

Programm der 30. FK TG Fachtagung

Auf dem Programm stehen Vorträge und Diskussionen zu allen aktuellen Themenbereichen der Medienbranche (Broadcast, Film, Streaming). Ein vorläufiges Programm ist auf der Website der FK TG einsehbar.

Themenbereiche

- Ecosystems und Businessmodelle
- Neue Workflows mit IP und IT (einschließlich IT-Security)
- Einsatz von AI/KI, Generative AI
- Green Production und Sustainability
- Data Management und Content Verification
- Neue Technologien für Aufnahme, Verarbeitung und Wiedergabe von AV (z. B. Cloud Production, Remote Production)
- Neue Anwendungen in Kino, TV und digitalen AV-Medien

Hochschulforum

Im Rahmen des Hochschulforums werden vertiefende Beiträge aus dem Bereich von Forschung und Lehre das Gesamtprogramm anreichern. Insbesondere studentische Arbeiten und Projekte der Hochschulen sollen hier vorgestellt werden.

Die Beiträge sind thematisch in das Gesamtprogramm eingegliedert und bilden nicht, wie bei vergangenen Fachtagungen, einen gesonderten Programmpunkt.



Bilder: Angela Bünger

Firmenausstellung

An der begleitenden Firmenausstellung können FK TG-Förderfirmen und andere interessierte Unternehmen/Organisationen teilnehmen.

In unserem Ausstellerpaket sind inklusive:

- Messebau, Stromversorgung, nächtliches Wachpersonal
- Firmenname am Deckenelement
- 1 Tageskarte für die Fachtagung
- Catering für das Standpersonal und Gäste
- Teilnahme Get-Together am 4. Juni 2024 in der Ausstellung

Networking

Für ausreichende Möglichkeiten zum Networking und Austausch bieten sich nicht nur die ausreichend vorhandenen Pausen zwischen den einzelnen Programmpunkten an. Wie in den vergangenen Jahren, wird es einen Gesellschaftsabend am ersten Veranstaltungstag geben. Am zweiten Veranstaltungstag findet das Get Together in der Ausstellung statt und bietet so den Ausstellern noch einmal die Gelegenheit, sich den Teilnehmenden zu präsentieren.

Die Teilnahme am Gesellschaftsabend ist nur für Vollzahler inbegriffen. Alle anderen können die Teilnahme als zusätzliche Option hinzubuchen.

Teilnahmemöglichkeiten

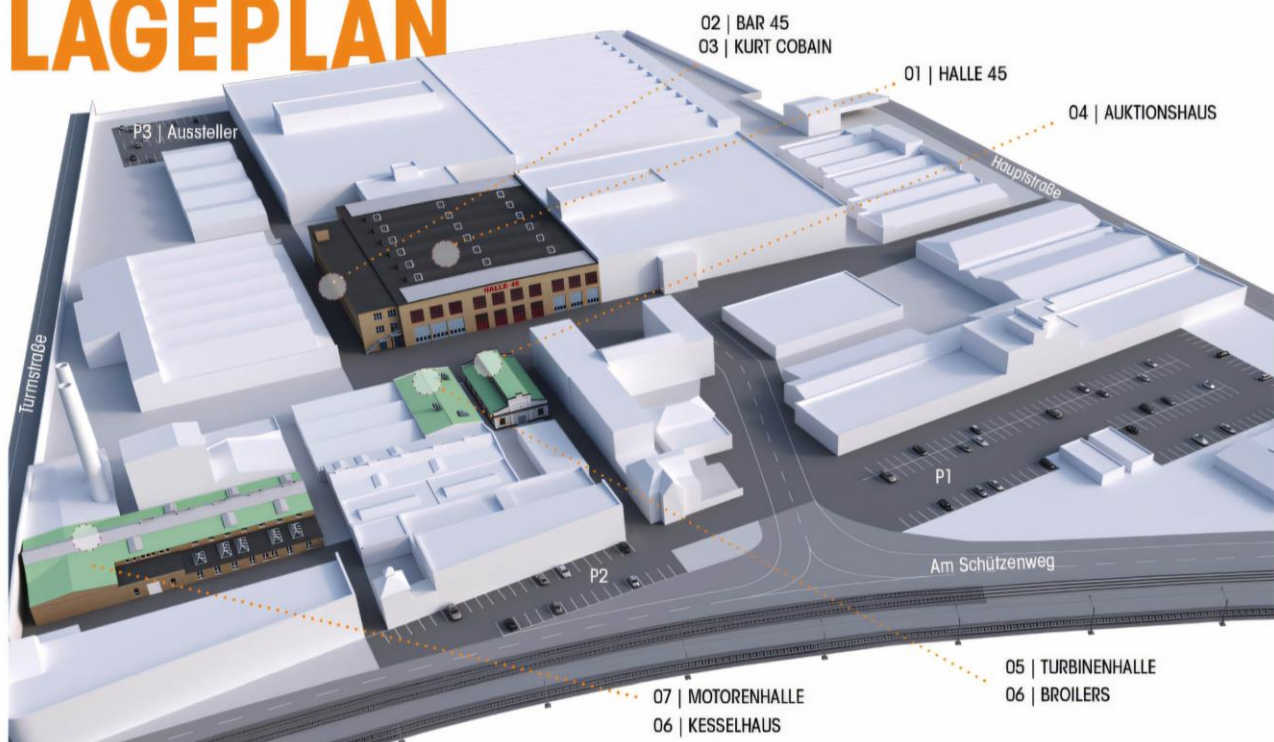
Wer an der Tagung teilnehmen möchte, kann dies persönlich vor Ort in Mainz oder remote via Live-Stream. Mitglieder der FKTG oder von Partnerorganisationen erhalten vergünstigte Tickets. Anmelde-möglichkeit auf der FKTG-Website.

Wer als Aussteller teilnehmen möchte, erhält weitere Informationen über Ralph Zahnder per E-Mail an zahnder@fktg.org.



Bild: Angela Bünger

LAGEPLAN



 **FKTG-Mitglied werden**



