



FKTG
JOURNAL

www.fktg-journal.de

- Live-Betrieb für
ProSiebenSat.1-
Nachrichtenstudio



- 4G, 5G, 6G und
5G-Broadcast –
ein Technologie-
vergleich

- Medientage
München 2024



FKTG Förderfirma werden

Werden Sie ein Teil der wichtigsten unabhängigen Media/IT-Branchenplattform im deutschsprachigen Raum.

Seit über 100 Jahren bringt die FKTG Menschen aus dem technischen Umfeld der Medienbranche zusammen.

Ihre Vorteile:

- Firmenprofil auf der Website
- Direkter Kontakt zu Mitgliedern
- Ermäßigung für Veranstaltungen

Jetzt Infos anfordern: office@fktg.org

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

nach einem ereignisreichen Jahr 2024 freuen wir uns, Ihnen bereits die 4. Ausgabe des FKTG-Journals zu präsentieren. Die letzten drei Monate waren geprägt von erfolgreichen Veranstaltungen in den Regionalgruppen sowie in Zusammenarbeit mit neuen und alten Partnern. Das persönliche Netzwerken ist ein zentrales Anliegen der FKTG. Es war daher erfreulich zu sehen, dass die meisten Regionalveranstaltungen in Präsenz stattfanden. Einen Überblick über alle Aktivitäten in den Regionalgruppen finden Sie auf [Seite 59](#).

Gemeinsam mit der HFF München konnten wir zudem die bereits 5. Auflage des KI-Symposiums realisieren. Die Veranstaltung bot einen Querschnitt der Weiterentwicklung von KI-Tools in Medien und Film und beleuchtete auch rechtliche und ethische Aspekte ihres Einsatzes. Einen Einblick in die Vielfalt der diskutierten Themen erhalten Sie auf [Seite 23f](#).

Künstliche Intelligenz spielte auch eine Hauptrolle im Rahmen der Medientage München, ob im Rahmen des Mediengipfels, der einhergehende Risiken wie Deep Fakes sowie die Vermischung realer und KI-generierter Inhalte aufwarf, oder im Rahmen des Audio-Gipfels, der die Rolle von KI in Krisenzeiten thematisierte. Ein weiteres Highlight war der AI Summit am letzten Veranstaltungstag: Es ging um die transformative Rolle von Generative AI im deutschen Mediensektor und Strategien, wie Medienhäuser sich im digitalen Zeitalter neu positionieren und die Potenziale der KI effektiv nutzen können. Den gesamten Bericht lesen sie auf [Seite 16f](#).

Dazu passt: Der Start der ersten europäischen KI, die im Forschungsprojekt OpenGPT-X entwickelt und von Grund auf mit den 24 Amtssprachen der EU trainiert wurde. Als Open-Source-Modell kann "Teuken-7B" in Unternehmen kostenfrei eingesetzt und für die jeweiligen Anforderungen angepasst werden. ([Seite 52](#)).

Doch auch wenn KI (wieder) eines der bestimmenden Themen der letzten Monate war und uns auch sicher im neuen Jahr noch begleiten wird, so ist sie bei weitem nicht das einzige. Mindestens genauso spannend werden neue Wege in der Produktion, Stichwort Remote Production. Auf der ersten Branchenveranstaltung des Jahres 2025 widmet sich die FKTG im Rahmen ihrer erneuten Partnerschaft mit der Hamburg Open genau diesem Thema. Die Vorträge beleuchten die Möglichkeiten ortsunabhängiger Produktionen aus unterschiedlichen Perspektiven (zur Programminfo). Sehen wir uns in Hamburg?

Herzlichst

**Prof. Dr. Rainer Schäfer, Sonja Langhans,
Ralph Zahnder, Angela Bünger,
Dr. Eckhard Stoll, Prof. Dr. Stephan Breide**

> Inhalt

Editorial.....	3
Inhalt.....	4
Impressum.....	5
Köpfe.....	6
Europäische Audiovisuelle Informationsstelle mit neuem Vorsitz.....	6
Broadcast Solutions: CTO Office zur Innovationsförderung.....	7
Verleihung ARD/ZDF Förderpreis 2024	8
Nicole Agudo Berbel übernimmt Vorstandsvorsitz der Deutschen TV-Plattform	9
AIMS: Vorstand für 2024–2025 gewählt.....	10
Johannes Günther leitet neue Abteilung „Control Room Solutions“ bei BFE.....	11
Rise Awards 2024 vergeben.....	12
Jan Eveleens wird CEO von Riedels Product Division.....	14
Deutsche TV-Plattform: Leitung für Arbeitsgruppen Media over IP und Smart Media wechselt.....	15
Events.....	16
Medientage München: KI als Handwerkszeug des Wandels	16
NETs Tech Experts Talk 2024.....	19
HbbTV Symposium and Awards 2024	21
Wettbewerbsstart für 35. DEUTSCHEN KAMERAPREIS	22
5. KI-Symposium	23
Internationales	25
Australien: Qvest erneuert Produktions–umgebung für Nine Network.....	25
Talpa Networks setzt auf moderne Content–Strategie	26
Branche und Produkte	27
LOGIC und Vizrt stärken Partnerschaft	27
LEaT con 2024: LANG AG mit aktuellen AV-Lösungen und Vorträgen.....	28
LYNX Technik stellt yellowbrik PEC 1464 vor.....	29
Audio-Multitool für Content Creator	30
Avid schließt Übernahme von Wolftech ab	32
Ateme und Lingopal.ai kooperieren	33
Sicherheit im Fokus	34
Erster nationaler DAB+ Multiplex: Ausbauprogramm 2024 abgeschlossen	38
Live-Betrieb für ProSiebenSat.1-Nachrichtenstudio gestartet	39
LED-Leinwand für Virtual Production	41
DAZN erweitert Live–Angebot mit LTN	42
Forschung und Technologie.....	44
Zuverlässige Datenübertragung in IP-Netzen.....	44
Bachelorarbeit: Lichtanpassung im virtuellen Studio unter Verwendung von Augmented Reality	45
Fraunhofer HHI startet BMBF-Projekt HYPERCORE.....	46
Whitepaper zur technischen Umsetzung des Cyber Resilience Acts	48
SMPTE und Avid veröffentlichen neuen Standard	49
Start für europäische KI	51
4G, 5G, 6G und 5G–Broadcast – ein Technologievergleich	52
Erweiterte Methoden für erklärbare KI	53
Aus der FKTG	55
Von Düsseldorf nach Fukushima	55
Aus den FKTG–Regionalgruppen	59

➤ 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: +49 (0)160 4043621, E-Mail: mail@fktg-ms.de

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

Redaktion: Angela Bünger, Dr. 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: © Seven.One/Nadine Rupp

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.

➤ Europäische Audiovisuelle Informationsstelle mit neuem Vorsitz

Laura Houlgatte (UNIC) übernimmt Vorsitz des Beratenden Ausschusses zum 1. Januar 2025.



Laura Houlgatte (Bild: Europäische Audiovisuelle Informationsstelle)

Der Beratende Ausschuss der Europäischen Audiovisuellen Informationsstelle hat seinen Vorsitz für 2025 und 2026 gewählt. Laura Houlgatte, Geschäftsführerin des europäischen Kino-Dachverbandes (UNIC), wurde auf der Sitzung des Beratenden Ausschusses der Informationsstelle am 20. September zur Vorsitzenden gewählt. Ihre Amtszeit beginnt am 1. Januar 2025. Sie folgt auf Pauline Durand-Vialle, die das Amt die letzten vier Jahre innehatte und weiterhin den FERA im Ausschuss vertritt.

Die Europäische Audiovisuelle Informationsstelle liefert Fakten, Zahlen und Analysen zu den audiovisuellen Industrien in Europa. In ihrer Tätigkeit betrachtet sie Film, Fernsehen und Abrufdienste unter wirtschaftlichen und rechtlichen Gesichtspunkten.

Der Beratende Ausschuss der Informationsstelle bringt Vertreter von 39 unterschiedlichen Industrieverbänden wie zum Beispiel EBU, ACT, SAA und CINE-REGIO zusammen. Er trifft sich jeweils im Frühjahr und im Herbst in Straßburg, um der Informationsstelle Feedback von der Basis zu der Art von Informationen und Analysen zu geben, die Medienfachleute in Europa für ihre Arbeit wirklich benötigen. Darüber hinaus unterstützen Mitglieder des Beratenden Ausschusses Projekte der Informationsstelle durch den Austausch von Fachwissen, Daten und Industriekontakten.

www.obs.coe.int/de/web/observatoire/

➤ Broadcast Solutions: CTO Office zur Innovationsförderung

Pierre Mestrez und Maarten Carpentier sollen das Team und CTO Rainer Kampe unterstützen.



V.l.n.r.: Maarten Carpentier, Rainer Kampe, Pierre Mestrez (Quelle: Broadcast Solutions)

Der Systemintegrator Broadcast Solutions wird größer: Pierre Mestrez und Maarten Carpentier sollen das Team und CTO Rainer Kampe als Mitglieder eines neu etablierten CTO Office unterstützen.

Pierre Mestrez wurde zum Senior Director für Software und Services ernannt. Er kam im September 2024 von Riedel Communications zu Broadcast Solutions, wo er für Pre-Sales und Channel-Partner verantwortlich war.

Auch Maarten Carpentier trat im September 2024 ins Unternehmen ein und ist nun Director of Solutions Design bei Broadcast Solutions. Seine Karriere umfasst über zwölf Jahre als CTO bei DB Video.

Mit dem CTO Office wolle man unter anderem die Innovationen in der Medienproduktion und -distribution vorantreiben, heißt es in einer aktuellen Veröffentlichung. Dazu gehören die Integration verschiedener Technologien und Systeme, die Entwicklung technischer Konzepte sowie die enge Zusammenarbeit mit Kunden, um maßgeschneiderte Lösungen On-Premise und in der Cloud zu schaffen.

„Mit dem CTO Office verfolgen wir das Ziel, ein multidisziplinäres Expertenteam aus Spezialisten für Systemintegration, Lösungsdesign und Software-Dienstleistungen aufzubauen“, sagt Rainer Kampe, CTO von Broadcast Solutions. „Die Einführung standardisierter Methoden und die Förderung des offenen Wissensaustauschs sind wesentliche Bestandteile dieses Ansatzes. Daher legen wir auch großen Wert auf die Einführung von DevOps-Praktiken, um die Effizienz in der Softwareentwicklung und -bereitstellung zu steigern.“

„Broadcast Solutions hat den Ruf Innovationsführer der Branche zu sein. Um diesem gerecht zu werden und ihn weiter mit Leben zu füllen, müssen wir die besten Talente gewinnen, die verfügbar sind“, fügt Kampe hinzu. „Deshalb freue ich mich sehr, Pierre Mestrez und Maarten Carpentier im Team begrüßen zu dürfen. Gemeinsam mit all unseren Ingenieurressourcen werden wir weiterhin die Erwartungen unserer Kunden übertreffen.“

Der langfristige Plan des CTO Office sieht auch die schrittweise Einführung und Integration neuer Technologien vor, um die Effizienz, Verbreitung und Qualität der Medienproduktion und -distribution zu verbessern. Künftige Schritte für das CTO Office umfassen die weitere Definition von Teamstrukturen, die Entwicklung einer detaillierten Roadmap zur Einführung neuer Technologien und die Sicherstellung, dass alle Bemühungen mit den strategischen Zielen des Unternehmens übereinstimmen. Dazu gehört die kontinuierliche Anpassung an die Marktanforderungen, die Förderung technologischer Innovationen.

www.broadcast-solutions.de

➤ Verleihung ARD/ZDF Förderpreis 2024

Die Auszeichnungen für 2024 gingen an Maike Kaiser, Lea Piaskowski und Sarah Rotter.



V.l.n.r.: Eva Flecken, Dominique Hoffmann, Maike Kaiser, Lea Piaskowski, Sarah Rotter, Michael Eberhard (Bild: © ARD/ZDF Förderpreis »Frauen + Medientechnologie« / Martin Paul)

Im Rahmen der Medientage München wurden die Preisträgerinnen des der ARD/ZDF Förderpreis »Frauen + Medientechnologie« 2024 ausgezeichnet. Vor Gästen aus Medienbranche, Wissenschaft und Verbänden moderiert Anja Koebel vom Mitteldeutschen Rundfunk das Event. Die Preise übergeben Dominique Hoffmann (WDR), Michael Eberhard (SWR) sowie Eva Flecken (rbb).

Den ersten Preis gewann Maike Kaiser mit der Masterarbeit „Herausforderungen und Herangehensweise bei der Einbindung eines Large Language Models in den Newsworkflow – betrachtet am Beispiel der Einführung von ChatGPT an der Hochschule RheinMain Wiesbaden/Rüsselsheim. Untersuchungsgegenstand der Arbeit ist, wie sprachbasierte KI-Modelle wie ChatGPT den Prozess der Nachrichtenberichterstattung in Fernsehen, Hörfunk und Online-Medien verändern können. Dazu wurden konkrete Use Cases innerhalb des Gesamtprozesses untersucht, rechtlich-ethische Voraussetzungen beleuchtet sowie die technische Machbarkeit analysiert.

Der zweite Preis ging an Lea Piaskowski für ihre Masterarbeit „Die Suche nach der effizientesten Auflösung: Eine Nutzerstudie zu UHD/HDR vs. HD/HDR in verschiedenen TV-Formaten“ an der Hochschule der Medien Stuttgart. Ihre Arbeit behandelt die Frage, ob ein Einsatz von HDR-

Technologie in Kombination mit dem etablierten HDTV-Standard sinnvoll, oder ob erst der kommende UHD-Standard zusammen mit HDR qualitativ lohnend ist. Quintessenz der Untersuchung: alles spricht für die Einführung von HDR zusammen mit UHD.

Sarah Rotter erhielt den dritten Preis für die Bachelorarbeit „Latenzmessung von Kamera-Trackingsystemen für Mixed-Reality-Sets“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München. In Mixed-Reality-Sets, auch bekannt als Virtual-Production, wird das reale Filmset durch den Einsatz von LED-Leinwänden zum Zeitpunkt der Bildaufnahme In-Kamera durch die virtuelle Welt einer Game Engine erweitert. Hierfür muss die Kameraposition erfasst werden und die Latenz des Gesamtsystems möglichst gering sein. In der Arbeit wird ein Messverfahren für die Latenzzeit bei der Erfassung der Kameraposition entwickelt.

In den 16 Jahren der Förderpreisgeschichte stellt die Hochschule der Medien Stuttgart damit zum siebten Mal eine Preisträgerin. Die Hochschule RheinMain Wiesbaden/Rüsselsheim und die Hochschule für angewandte Wissenschaften in München haben bisher jeweils drei Preisträgerinnen zu verzeichnen.

www.ard-zdf-foerderpreis.de

➤ Nicole Agudo Berbel übernimmt Vorstandsvorsitz der Deutschen TV-Plattform

Die Vertreter der Mitgliedsfirmen, Organisationen und Institutionen der Deutschen TV-Plattform haben im Rahmen der Mitgliederversammlung des Vereins in Berlin ihren neuen Vorstand gewählt.



Nicole Agudo Berbel (Bildquelle: Deutsche TV-Plattform)

Nicole Agudo Berbel, Geschäftsführerin & Chief Distribution Officer Joyn / Seven.One Entertainment Group, wurde zur neuen Vorstandsvorsitzenden gewählt. Sie folgt auf Andre Prahl, Chief Distribution Officer RTL Deutschland und Geschäftsführer RTL Technology GmbH, der nach acht Jahren als Vorsitzender nicht mehr kandidierte und aus dem Vorstand ausscheidet. Als Stellvertretende Vorsitzende wurden Sascha Molina, Produktionsdirektor NDR, für die ARD, und Dr. Dietmar Schill, Vice-President R&D, Distinguished Engineer, Sony Europe wiedergewählt.

Als Mitglieder des Vorstands bestätigt wurden zudem Joachim Abel, Vice President Product & Processes TV, Deutsche Telekom, und Christoph Mühlleib, Geschäftsführer SES Germany. Neu im Vorstand des Vereins ist Maren Pommnitz, Bereichsleiterin Home Connectivity & Entertainment, Vodafone. Die Mandatsperiode des gewählten Vorstands beträgt zwei Jahre. Dem Vorstand der Deutschen TV-Plattform gehören zudem die amtierenden Leiter der Arbeitsgruppen an.

Nicole Agudo Berbel: „Ich freue mich sehr darauf, gemeinsam mit meinen Vorstandskollegen auch zukünftig die wichtigsten Trends der Medienbranche im Sinne unserer Mitglieder zu gestalten. Nach der Digitalisierung der Verbreitungswege setzen wir jetzt verstärkt auf die IP-Transformation der Medienbranche und weitere Themen wie Content Discovery, DVB-I, Barrierefreiheit, Nachhaltigkeit und KI in den Medien. Sehr herzlich möchte ich mich bei Andre Prahl für sein langjähriges, hervorragendes Engagement bedanken. Unter seiner Führung hat die Deutsche TV-Plattform stets am Puls der Zeit agiert und für unsere gesamte Branche kontinuierlich Mehrwert kreiert.“

Andre Prahl: „Ich bedanke mich herzlich beim Vorstand und den Mitgliedern der Deutschen TV-Plattform für viele Jahre der vertrauensvollen und fruchtbaren Zusammenarbeit – aus der Branche, für die Branche. Die über 50 Mitglieder der Deutschen TV-Plattform repräsentieren nahezu die gesamte Wertschöpfungskette, und das spiegelt sich auch in unserem Vorstand wider. Ich freue mich sehr, dass wir mit Nicole Agudo Berbel eine ausgewiesene Expertin als neue Vorstandsvorsitzende gewinnen konnten. Mit ihr an der Spitze ist der neue Vorstand optimal aufgestellt, um die vielfältigen Herausforderungen und Chancen der sich wandelnden Medienlandschaft gewinnbringend für unsere Mitglieder zu gestalten.“

tv-plattform.de

➤ AIMS: Vorstand für 2024–2025 gewählt

Samuel Recine neu im Vorstand, Terry Holton geht in den Ruhestand.

Die Alliance for IP Media Solutions (AIMS) hat einen neuen Vorstand für 2024–2025 gewählt. Die Organisation setzt sich für eine standardbasierte IP-Infrastruktur für professionelle Medien ein. Der Vorsitzende Steve Reynolds (Imagine Communications), Director Andreas Hilmer (Lawo AG), Lee Buchanan (Grass Valley) und Andrew Starks (Macnica) wurden in ihren Ämtern bestätigt und werden durch das neu gewählte Vorstandsmitglied Samuel Recine (Matrox Video) ergänzt. Terry Holton (Yamaha) verlässt den Vorstand und geht in den Ruhestand.



1. Vorsitzender Steve Reynolds
(Bilder: AIMS Alliance)

„Terrys Beiträge als Vorstandsmitglied waren von unschätzbarem Wert, da er uns dabei geholfen hat, den Broadcast- und Pro-AV-Markt über die Bedeutung von AV-over-IP aufzuklären und gleichzeitig den IPMX-Standard zu entwickeln und ihn für eine breite Akzeptanz zu positionieren. Wir schätzen seinen Einsatz und wünschen ihm alles Gute“, so Reynolds. „Gleichzeitig freuen wir uns sehr, Samuel im Vorstand begrüßen zu dürfen. Er hat maßgeblich zu unserem Erfolg bei der Förderung einer gemeinsamen Reihe von Standards für

den IP-Medientransport beigetragen und wird in der nächsten Phase der IPMX-Reise eine wichtige Rolle spielen.



Samuel Recine

Recine ist Vice President of Sales, Americas and Asia Pacific, für die AV/IT Group bei Matrox Video und derzeit Vorsitzender der Pro AV Working Group von AIMS. Er kam 1997 zu Matrox, als die PC-basierten Standards aufkamen und die PC-Verkäufe in die Höhe schnellten, und hatte im Laufe seiner Tätigkeit eine Reihe von Positionen im Vertrieb und Produktmanagement inne. Heute konzentriert er sich darauf, zum Wachstum der Märkte für leistungsstarke Medien über IP beizutragen.

Die Vorstandsmitglieder von AIMS werden jährlich gewählt. Ihre Amtszeit beginnt sofort.

aimsalliance.org

➤ Johannes Günther leitet neue Abteilung „Control Room Solutions“ bei BFE

Das Leistungsportfolio umfasst die Implementierung von Großbildvisualisierungssystemen sowie vollständig integrierten Steuerungssystemen mit der firmeneigenen KSC Software.

Mit der Gründung der Abteilung „Control Room Solutions“ will die BFE Studio und Medien Systeme GmbH ihre Kompetenzen im Bereich Leitstellen und Kontrollräume erweitern. Johannes Günther, bisher Senior Solution Architect in der Abteilung Broadcast-IT Systeme, übernimmt die Leitung. Mit seiner Erfahrung in der Systemintegration und Projektplanung soll Günther das Unternehmen auf diesem Gebiet weiter voranbringen. In seiner bisherigen Laufbahn hat maßgeblich zur technischen Modernisierung der Auslandsstudios des WDR beigetragen und diese erfolgreich auf UHD und crossmediale Produktionsinfrastrukturen umgestellt.

„Unser Ziel ist es, den Marktstandard für Leitstellentechnologien zu setzen und unseren Kunden Lösungen zu bieten, die sowohl höchste Effizienz als auch exzellente Qualität gewährleisten,“ erklärt Günther. „Wir möchten BFE als führenden Anbieter im Bereich Leitstellentechnologien etablieren und gleichzeitig kontinuierlich auf die spezifischen Bedürfnisse unserer Kunden eingehen.“

Die neue Abteilung bietet maßgeschneiderte Lösungen für die zentrale und sichere Überwachung und Steuerung von Leitstellen. Dazu gehören Großbildvisualisierungssysteme sowie vollständig integrierte Steuerungssysteme mit der firmeneigenen KSC Software. Ziel sei es, Leitstellen in sicherheitskritischen Bereichen zu unterstützen und einen stabilen und effizienten Betrieb in jeder Einsatzumgebung zu ermöglichen, sei es für Verkehrszentralen, Notrufleitstellen oder andere Infrastrukturprojekte.

Das Team besteht aus erfahrenen Spezialisten: Aleksandar Bancic und Fabian Schmitt als Solution Architects sowie Oliver Au als Technical Sales Manager. Bancic bringt seine Expertise in der Netzwerktechnik ein, Schmitt ist auf die Systemintegration komplexer Kontrollräume spezialisiert und Au unterstützt das Team mit seiner langjährigen Vertriebsfahrung.



Das Team der Abteilung Control Room Solutions (v.l.n.r.): Fabian Schmitt, Johannes Günther, Oliver Au, Aleksandar Bancic (alle Bilder: BFE)

Gemeinsam decken sie alle Phasen der Kundenbetreuung ab – von der Beratung über die Planung bis hin zur Umsetzung und Nachbetreuung – und greifen bei Bedarf auf die gesamten Ressourcen von BFE zurück.

Martin Dempf, Geschäftsführer von BFE, sieht die neue Abteilung als zukunftsweisend: „Mit Johannes Günther haben wir einen erfahrenen Experten gewonnen, der nicht nur technisches Wissen, sondern auch internationales Projektmanagement in die Leitung einbringt. Mit seiner Leitung bieten wir unseren Kunden Lösungen, die auch langfristig den höchsten Anforderungen gerecht werden.“

Auch künftig setzt BFE auf moderne Technologien und enge Zusammenarbeit mit Partnern und möchte so nach eigenen Angaben Marktanforderungen antizipieren und Kundenbedürfnisse optimal erfüllen. Das Unternehmen sieht seine besondere Stärke in der nahtlosen Integration und Flexibilität seiner Systeme, die maßgeschneiderte und ganzheitliche Lösungen ermöglichen.

www.bfe.tv

➤ Rise Awards 2024 vergeben

Im Rahmen der Preisverleihung in London wurden Preise in 14 Kategorien vergeben. Der R&D Engineer Award ging an FKTG-Mitglied Dagmar Driesnack.



Dagmar Driesnack (rechts) mit Larissa Görner-Meeus

Rise erhielt nach eigenen Angaben 424 Nominierungen aus der ganzen Welt, wobei Teilnehmer aus Australien, den Vereinigten Staaten, Malaysia, dem Vereinigten Königreich, Frankreich, Norwegen und Spanien an der Zeremonie teilnahmen. Die Preistragenden in vierzehn Kategorien wurden im Troxy in London in Zusammenarbeit mit Sky und EMG / Gravity Media geehrt. Rise verlieh außerdem einen Special Recognition Award und den Rise Woman of the Year Award für herausragende Arbeit im Jahr 2024 und bedeutende Beiträge zur Broadcasting-Welt. Der R&D Engineer Award ging an FKTG-Mitglied Dagmar Driesnack.

Mehr als 400 Gäste nahmen an der ausverkauften Veranstaltung teil, um die Leistungen der Preistragenden und Nominierten aus den verschiedensten Bereichen der Medien und der Rundfunktechnologie zu würdigen. Die Zeremonie wurde weltweit auf dem YouTube-Kanal von Rise gestreamt und von Cuescript, DCE und Warner Chappell Music unterstützt.

Sadie Groom, Gründerin und CEO von Rise sagte: „Im fünften Jahr ihres Bestehens entwickeln sich die Rise Awards von Jahr zu Jahr besser. Die Preisverleihung 2024 im Troxy war der Höhepunkt einer anspruchsvollen Aufgabe für unsere Jury, die die diesjährigen Preistragenden aus einer außergewöhnlich hohen Zahl von Nominierten ausgewählt hat. Wir gratulieren allen Preisträgern und fühlen uns privilegiert, die Talente dieser inspirierenden Frauen und Verfechter der Vielfalt zu fördern.“

Die Gewinner der Rise Awards 2024

Woman of the Year Award – Sponsored by Zixi

- **Preisträgerin:** Megan Mauck, Senior Vice President of Media Operations, NBCUniversal

Rise Special Recognition Award

- **Preisträgerin:** Lesley McGilp, General Manager of Sign Language Translation (SLT) and Access Services, Red Bee Media

Technical Operations Award – Sponsored by Vizrt

- **Preisträgerin:** Gina McClify, DoubleTake Sports
- **Shortlist:**
 - April Ha, Encompass Digital Media
 - Julie Mulvihill, Ross Video
 - Kala Tully, Picture Shop
 - Kate Dickerson, EMG Connectivity
 - Megan Andrews, BBC
 - Weronika Kolodziej, Deluxe

Product Innovation Award – Sponsored by ClearCom

- **Preisträgerin:** Melissa Davanzo, Paramount Global
- **Shortlist:**
 - Anita Westman, Evertz
 - Kristie Fung, TMT Insights
 - Payal Gilda, Magnifi
 - Tanya Daley-Antoine, Endeavor Streaming

Business Operations Award

- **Preisträgerin:** Kahleah Webb, EMG / Gravity Media
- **Shortlist:**
 - Marsha Garner, Evertz
 - Thamizh Selvi, Synamedia
 - Victoria Tuzova, Elecard



Quelle: Rise Awards

Student of the Year Award – Sponsored by SMPTE

- **Preisträgerin:** Amy Woods, Southampton Solent University
- **Shortlist:**
 - Emma Schug
 - Irene Muñoz López
 - Sigrid Svae
 - Tia Shenton

Marketing Award

- **Preisträgerin:** Carlie Bonavia & Gisele Santos, Moments Lab
- **Shortlist:**
 - Clare Butler, Grabyo
 - Jesse Humphrey, Diversified
 - Leanne Tomlin, Perifery

R&D Engineer Award – Sponsored by Red Bee Media

- **Preisträgerin:** Dagmar Driesnack, Rohde & Schwarz
- **Shortlist:**
 - Amy Rajaonson, France Télévisions
 - Avigail Camon, LiveU
 - Karen Troiano, Agile Content

Advocate of the Year Award – Sponsored by Warner Bros. Discovery

- **Preisträger:** Thomas Pearson, Bitmovin
- **Shortlist:**
 - Andy Shenkler, TMT Insights
 - Ben Wickham, Sky
 - Keith Frost, Arqiva
 - Scott Kerr, Sky
 - Mark Wynter, Picture Shop

Influencer Award – Sponsored by Disguise

- **Preisträgerin:** Jenny Priestley, TVBEurope
- **Shortlist:**
 - Lucy Trang Nguyen, Accedo
 - Nakiesha Koss, Adobe
 - Natasha Jones, BT Media & Broadcast

Project Management or Delivery Award – Sponsored by Iron Mountain Media & Archive Services

- **Preisträgerin:** Bobby Warner, BT Media & Broadcast
- **Shortlist:**
 - Gaylen Clutter, Evertz
 - Kate Mackenzie-Doyle, Arqiva
 - Rhona Keegan, EMG/Gravity Media
 - Roisi Proven, Ad Signal
 - Sarah Donoghue, Sky

Sales Award – Sponsored by Perifery

- **Preisträgerin:** Radhika Vora, Prime Focus Technologies
- **Shortlist:**
 - Misaki Nagaya, CNNI
 - Paloma Santucci, Accedo
 - Yvonne Picken, BT Media & Broadcast

Production Support Engineer Award – Sponsored by Riedel Communications

- **Preisträgerin:** Lucy Moore, Hotcam
- **Shortlist:**
 - Brittany MacRae, dock10
 - Jen Patterson, EMG/Gravity Media
 - Najua Ojeil, LiveU
 - Selina Walton, NEP Australia

Rising Star Award – Sponsored by Harmonic

- **Preisträgerin:** Zoe Zropf, DoubleTake Sports
- **Shortlist:**
 - Charlotte Mills, Hotcam
 - Louise Jones, Warner Bros Discovery
 - Rebecca Jackson, Caretta Research
 - Siri Berntsen, Irdeto

Business Leader Award – Sponsored by IBC

- **Preisträgerin:** Dara Urquhart, Red Bee Media
- **Shortlist:**
 - Terri Davies, Trusted Partner Network
 - Mardhiah Nasir, IPSB Technology

Company Award for Investment in Women – Sponsored by Ross Video

- **Preisträger:** BT Media & Broadcast
- **Shortlist:**
 - MainStreaming
 - 80six
 - TMT Insights

risewib.com/rise-awards

➤ Jan Eveleens wird CEO von Riedels Product Division

Übernahme der Nachfolge von Rik Hoerée ab dem 1. Januar 2025.



Jan Eveleens (links) mit Rik Hoerée (Bild: Riedel Communications)

Ab dem 1. Januar 2025 wird Jan Eveleens die Rolle des CEO der Product Division übernehmen und damit die Nachfolge von Rik Hoerée antreten, der sich nach mehr als einem Jahrzehnt im Dienst von Riedel entschlossen hat, von seiner Position zurückzutreten.

„Rik war seit 2012 ein integraler Bestandteil der Riedel-Familie und hat den Erfolg unseres Unternehmens maßgeblich mitgestaltet“, so Thomas Riedel, Gründer und CEO der Riedel-Gruppe. „Wir sind traurig, ihn gehen zu sehen, aber auch dankbar, dass er uns während des Übergangs weiterhin zur Seite stehen wird. Für seinen Wunsch, mehr Zeit mit seiner Familie zu verbringen, haben wir vollstes Verständnis. Wir danken Rik für seinen immensen Beitrag und wünschen ihm das Allerbeste.“

Riedel hat mit Jan Eveleens einen sehr erfahrenen und angesehenen Branchenveteranen aus den eigenen Reihen für die Leitung der Product Division ausgewählt. Seit seinem Eintritt bei Riedel im Jahr 2018 als Director of Business Development war Eveleens eine Schlüsselfigur hinter bedeutenden Projekten wie der Neuausrichtung von Produktion und Einkauf und trug maßgeblich dazu bei, das Unternehmen erfolgreich durch die globalen Lieferkettenprobleme zu steuern.

„Jan hat seine Führungsqualitäten immer wieder unter Beweis gestellt, sei es während seiner Amtszeit als CEO von Axon oder durch seine unglaubliche Arbeit hier bei Riedel. Er bringt eine einzigartige Mischung aus Branchenkenntnis, Führungsge- schick und einem tiefen Verständnis der Riedel-DNA mit“, so Riedel weiter. „Gemeinsam mit dem bestehenden Management-Team wird er die Product Division auf Erfolgskurs halten und neue Wachstumsmöglichkeiten aufdecken.“

„Ich trete zwar von meiner jetzigen Position zurück, aber nicht von meiner Rolle als eingefleischter Riedel-Fan, und ich habe keine Zweifel daran, dass Riedel auch in Zukunft technologische Spitzenleis- tungen erbringen wird“, so Hoerée. „Nach vielen Jahren der engen Zusammenarbeit mit Jan weiß ich, dass das Unternehmen in guten Händen ist.“

Eveleens fügt hinzu: „Ich fühle mich sehr geehrt, diese Aufgabe zu übernehmen und bin dankbar für das mir entgegengebrachte Vertrauen. Ich freue mich darauf, auf Riks großem Erbe aufzubauen und mit unserem talentierten Team weiterhin Innovationen voranzutreiben und unseren Kunden weltweit wegweisende Lösungen zu bie- ten.“

www.riedel.net

➤ Deutsche TV-Plattform: Leitung für Arbeitsgruppen Media over IP und Smart Media wechselt

Frank Heineberg übernimmt Leitung der AG Media over IP von Dr. Niklas Brambring, Dr. Siegbert Meßmer folgt bei der AG Smart Media auf Nicole Agudo Berbel.

Neue Leitung der Arbeitsgruppen Media over IP und Smart Media der Deutschen TV-Plattform: Im Zuge der Übernahme des Vorstandsvorsteheres von Andre Prahl gibt Nicole Agudo Berbel (Joyn / Seven.One Entertainment Group) die Leitung der AG Smart Media an Dr. Siegbert Meßmer (Seven.One Entertainment Group) ab. Er war bereits in den letzten drei Jahren an ihrer Seite als stellvertretender AG-Leiter tätig.



Dr. Siegbert Meßmer (Bild: Deutsche TV-Plattform)

Die Leitung der AG Media over IP übernimmt Frank Heineberg (RTL Deutschland) von Dr. Niklas Brambring, der Zattoo verlässt. Heineberg war bereits als Co-Chair in der Task-Force DVB-I, der Task Force ADB2 sowie als Koordinator des DTVP-DTG-Plugfests eng in die Arbeit der Deutschen TV-Plattform eingebunden. Beide neuen AG-Leiter gehören satzungsgemäß auch dem Vorstand der Deutschen TV-Plattform an.



Frank Heineberg (Bild: Deutsche TV-Plattform)

Carine Chardon, Geschäftsführerin der Deutschen TV-Plattform: „Wir freuen uns sehr, dass mit Dr. Siegbert Meßmer und Frank Heineberg bei der Deutschen TV-Plattform bestens bewährte Kräfte die Leitungen der AG Smart Media und der AG Media over IP übernehmen. Beide sind ausgewiesene Experten und langjährige Kenner des Vereins, die unsere Kern-Themen aktiv gestalten und entsprechende Akzente setzen werden. Im Namen des Vorstands und der Mitglieder bedanke ich mich herzlich bei Nicole Agudo Berbel und Nick Brambring für das große Engagement und die hervorragende Leitung der Arbeitsgruppen in den letzten Jahren.“

tv-plattform.de

➤ Medientage München: KI als Handwerkszeug des Wandels

KI und Medien standen bei den Medientagen München im Mittelpunkt.



Foto: Ralph Zahnder

Auf den 38. Medientagen München 2024 (23. bis 25. Oktober) wurde erneut intensiv über das Rollenverhältnis von KI und Medien diskutiert, so auch auf dem eröffnenden Medien-Gipfel.

Bayerns Ministerpräsident Markus Söder und Medienexperten warnten vor der Vermischung realer und KI-generierter Inhalte, die Desinformation und Polarisierung fördern könnten. Thorsten Schmiege von der BLM forderte daher ein starkes Medienbewusstsein und kündigte ein KI-Kompetenzzentrum in Bayern an. Henry Ajder verdeutlichte die Gefahr von Deep Fakes, die Markt und Politik manipulieren könnten.

KI-Tools für Video- und Audioproduktion

Ein Blick in die Praxis zeigte erneut: KI unterstützt, aber ersetzt nicht die menschliche Kreativität. So demonstrierte Jacques Alomo die Qualität heutiger KI-Tools, die fotorealistische Bilder und

Emotionen nachahmende Voice-Modelle ermöglichen – allerdings mit rechtlichen Einschränkungen.

Albert Bozesan stellte „Space Vets“ vor, die erste originäre KI-Serie aus München. Obwohl die KI bei Design und Animation unterstützt, bleibt das Storytelling menschliche Domäne. Bozesan hob die Effizienz der KI-basierten Produktion hervor, die bis zu 20 Prozent kostengünstiger und viermal schneller sei als traditionelle Animationen. KI ist laut beiden Experten ein Werkzeug, das Kreative sinnvoll nutzen sollten.

Auch bei der Audio-Produktion geht die schöpferische Leistung weiterhin vom Menschen aus: Zu diesem Schluss kamen Eva Deinert und Matthias Leitner vom Bayerischen Rundfunk (BR) die den preisgekrönten Krimi-Podcast „In 5 Tagen Mord“ vorstellten, der KI spielerisch in Handlung und Produktion integriert.

Dennoch bleiben ethische Grenzen bei der Nutzung von KI strikt, etwa beim Verbot, die Stimme verstorbener Personen zu klonen. Maximilian Conrad (Hype1000) berichtete von KI-Tools zur schnellen Audio-Produktion, die jedoch weiterhin durch Menschen kuratiert werden müssen, um Falschinformationen zu vermeiden. Die Experten sind sich einig: KI wird Audio-Prozesse transformieren, bleibt aber ein unterstützendes Werkzeug.

Audio-Gipfel: Mit KI durch Krisenzeiten

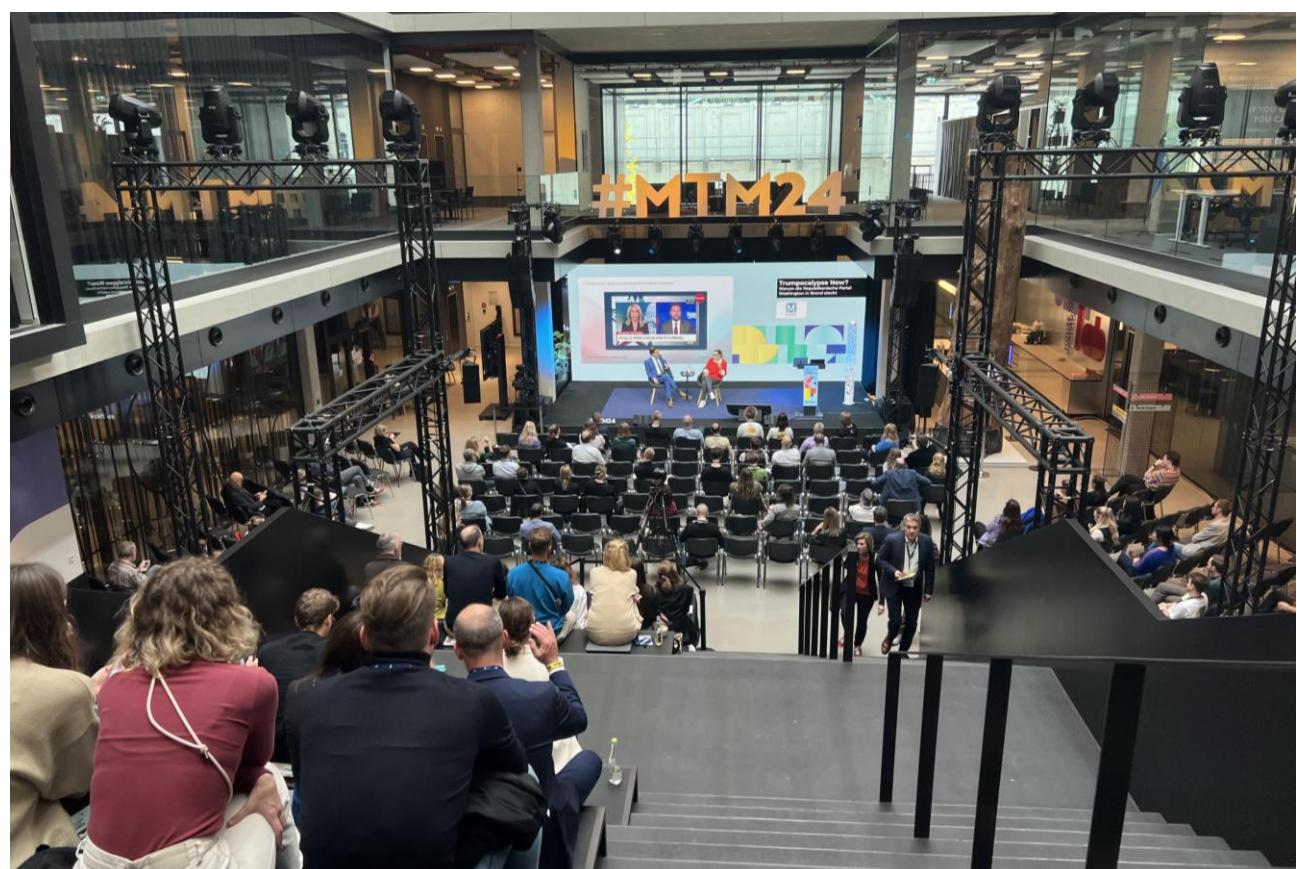
Im Rahmen des Audio-Gipfels war die Rolle von KI in der gegenwärtigen Realität mehrerer Krisen Gegenstand der Diskussion. Der Fokus lag auf den aktuellen Trends in der Audio- und Podcastlandschaft. Die Erkenntnisse der Diskussion verdeutlichten die besondere Nähe von Hörfunk- und Podcast-Programmen zu ihrem Publikum und die Möglichkeit, durch gezielte Inhalte Vertrauen in die Medien zurückzugewinnen.

Christian Berthold (Antenne Thüringen), eröffnete die Debatte mit einem Bericht über die Programme seines Senders während der Thüringer Landtagswahlen im September 2024. Berthold betonte, dass der Schlüssel zum Erfolg in der

emotionalen Ansprache der Hörer liege. Sein Sender habe Formate entwickelt, die sich ausschließlich mit Hörerfragen beschäftigten, um direkt auf deren Ängste und Anliegen einzugehen. Berthold sieht in der Verwendung von KI eine Möglichkeit, Ressourcen zu sparen und die Produktion von Live-Entertainment zu fördern, um den Kontakt zum Publikum zu intensivieren.

Diane Dotzauer (Bayerischen Rundfunk) wies auf die Entwicklung synthetischer Bands und die virtuelle Transformation von Konzerten hin. Sie betonte die Herausforderung, das echte Erlebnis für die Hörer zu bewahren und den Dialog zu suchen: „Wir müssen fragen, wie wir euch helfen können“, erklärte Dotzauer und unterstrich die Wichtigkeit des Aufbaus einer emotionalen Bindung zu den Hörern.

Ein wesentlicher Faktor sei laut Marco Morocutti (Radio NRW), die Audio-Branche für jüngere Zielgruppen attraktiver zu gestalten. Er warnte, dass Technologien wie Voice-Cloning zwar hilfreich sein können, jedoch nicht das Problem des Nachwuchses nachhaltig lösen. Morocutti setzt auf die Ausbildung von Moderatoren, um Glaubwürdigkeit und Identität zu schaffen.



Die Medientage München boten dem Publikum erneut Programm auf mehreren Bühnen (Bild: Niclas Genzel-Rudhof)

Seine Transformation vom Programmdirektor zum Netzwerker schilderte York Stempel (KISS FM Berlin), der aktiv mit Nachwuchskünstlern zusammenarbeitet. Für Stempel ist es entscheidend, dass die Zusammenarbeit mit Künstlern die Glaubwürdigkeit der Sender erhöht. KI könne unterstützend wirken, jedoch den menschlichen Faktor nicht ersetzen: „Nur Menschen bewegen Menschen.“

Konstantin Seidenstücker (Studio Bummens) berichtete von einer Konsolidierungsphase im Podcast-Markt, in der die Zusammenarbeit mit Radiosendern an Bedeutung gewinne. KI-gestützte Tools zur Verbesserung der Audioqualität erleichtern die Redaktionstätigkeit, sodass mehr Zeit für inhaltliche Arbeit bleibt.

Katja Ostrowsky (radio.de GmbH) sprach über die Bedeutung der Auffindbarkeit von Audioinhalten. Sie betonte, dass KI den Nutzern helfen könne, ihre Wünsche zu erfüllen, und forderte die Branche auf, trotz der Herausforderungen positiv zu bleiben. Ostrowsky ist überzeugt, dass das Radio einen wichtigen Beitrag leisten kann, um den Menschen in Krisenzeiten beizustehen.

AI Summit 2024

Auch am letzten Veranstaltungstag stand KI im Zentrum des Geschehens. Der AI Summit blickte auf die transformative Rolle von Generative AI im deutschen Mediensektor. Dazu diskutierten die Teilnehmenden Strategien, wie Medienhäuser sich im digitalen Zeitalter neu positionieren und die Potenziale der KI effektiv nutzen können.

In seiner Keynote hob Tino Krause (Meta Platforms) hervor, dass in Deutschland oft die Risiken der KI im Vordergrund stünden, während die Chancen häufig vernachlässigt würden. Krause betonte die Notwendigkeit von Aus- und Weiterbildung, um die Innovationsfähigkeit der Unternehmen zu steigern. Im internationalen Vergleich sei Deutschland in diesem Bereich sowie bei der Investition in

Risikokapital hinterher, was die Anpassung an zukünftige Herausforderungen erschwere.

Dr. Florian Herrmann, Leiter der Bayerischen Staatskanzlei, unterstrich, wie wichtig die Technologieförderung sei und forderte eine proaktive Haltung gegenüber den Entwicklungen im KI-Bereich. „Wir leben glücklicherweise nicht in Zeiten, in denen den Menschen nichts einfällt“, bemerkte Herrmann und sprach sich für eine Verbesserung der regulatorischen Rahmenbedingungen aus.

Jens Redmer (Google) wies darauf hin, dass es wichtig sei, regulatorische Anforderungen nicht zu verschärfen, um den digitalen Fortschritt nicht zu gefährden. Er ermutigte die Teilnehmer, die Chancen, die KI bietet, aktiv zu nutzen, insbesondere im Bildungssektor, wo viele Unternehmen bereits Zertifikate anbieten, um das nötige Wissen zu vermitteln. Redmer betonte die Notwendigkeit eines Wandels im Mindset, um Veränderungen zu akzeptieren und zu fördern.

Alessandro Alviani (Süddeutsche Zeitung) argumentierte für die Notwendigkeit von Regulierung, besonders im Hinblick auf Datenschutz. „Es geht um die verantwortungsvolle Nutzung von KI“, betonte er. Claudia Paganini, Professorin für Medienethik an der Hochschule für Philosophie in München, stimmte zu und forderte mehr Transparenz in der Anwendung von KI. Sie stellte fest, dass das Prinzip der Wahrheit in einer KI-gestützten Welt neu überdacht werden müsse. „Transparenz ist die weichere Forderung, die können wir sinnvoll einfordern“, so Paganini.

Laut der Expertin gelte das bisherige Erfolgsrezept „schneller, höher, produktiver“ nicht mehr für die Zeit der Künstlichen Intelligenz. Das neue Erfolgsrezept müsse auf qualitativ hochwertigere Inhalte abzielen. Hier seien sowohl die Medienunternehmen als auch die Politik gefordert, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen.

Autorin: Angela Bünger

➤ NETs Tech Experts Talk 2024

Praxisnahe Einblicke in hybride Medienproduktionen



Bild: netorium

Am 12. und 13. November 2024 fand im Maindock Frankfurt das NETs – Tech Experts Talk statt, eine Fachveranstaltung, die Fachleute aus der Medien- und Technologiebranche zusammenbrachte. Unter der Moderation von Frank Herrmann und Andreas Lautenschläger von netorium standen praxisnahe Use Cases, Live-Demonstrationen und technische Vorträge im Fokus. Die zweitägige Veranstaltung bot eine Plattform für Wissenstransfer und den Austausch über aktuelle Entwicklungen in der Medienproduktion.

Tag 1: Use Cases und technologische Herausforderungen

Der Auftakt stand im Zeichen hybrider Produktionsumgebungen: Rafael Hutter (MoovIT GmbH), Karsten Schragmann (Arvato Vidispine) und Patrick Bongart (netorium) beleuchteten in ihrem

Vortrag die Herausforderungen und Lösungen bei einer „Hybriden Studioproduktion für Live und Multiplattform-Auslieferung“. Der Use Case zeigte, wie verschiedene Plattformen in Echtzeit bespielt werden können.

Im Anschluss präsentierte Marc Jakobs (ministry of code) ein skalierbares Medien Open Source CMS für Social-Media-Redaktionen. Insbesondere technische Aspekte der Integration und Skalierung wurden intensiv diskutiert. Fragen aus dem Publikum fokussierten sich auf eine Großveranstaltung, deren spezifische Anforderungen das vorgestellte System erfolgreich gemeistert hatte.

Jan Volf (RTL Deutschland) gewährte Einblicke in den Einsatz von Azure und VOS 360 für die Bereitstellung von FAST Channels. Der Vortrag thematisierte technische Aspekte der Content-Ausspielung und illustrierte dies anhand von Beispielen aus der Fernsehproduktion.

Im weiteren Verlauf demonstrierte David Merzenich (MoovIT GmbH) mit "helmut.cloud" live, wie Workflows unabhängig von Standort und Produktumgebung gestaltet werden können. Marcel Malchau (SWR) gab in seiner Präsentation einen detaillierten Überblick über die MoIP-Architektur des SWR. Dabei standen Aspekte wie Netzwerkdesign und Sicherheitskonzepte im Mittelpunkt, insbesondere Firewalls und Endgeräte-Absicherung.

Den Abschluss des ersten Tages bildete ein Use Case von Sarah Beck und Ingo Holzmeister (netorium) zur Produktion von Live-Sportinhalten in der Cloud. Das Beispiel der European League of Football zeigte, wie mit einer Kombination aus Lösungen von LiveU, Vizrt und AWS signifikante Kosten einsparungen realisiert werden konnten.

Tag 2: Schwerpunkt Audio

Der zweite Veranstaltungstag begann mit einer Demonstration von Peter Passian (Telos Alliance) zur virtuellen Audioproduktion. Die Präsentation verdeutlichte die Flexibilität und Anwendbarkeit virtualisierter Lösungen in der Audiotechnik.

Friedemann Kootz (Jünger Audio) stellte im Anschluss Konzepte für moderne Audioproduktion und neue Audioformate in der Cloud vor. Der Vortrag stieß auf großes Interesse und führte zu einer verlängerten Fragerunde.

Ein gemeinsames Projekt von Jürgen Firsching (dve advanced systems GmbH) und Andre Kamps (Elements) widmete sich der integrierten Lösung von Elements und ObviousFuture GmbH. Neben technischen Details zu Workflow-Automatisierung

und Asset-Suche wurde auch die Historie der beteiligten Unternehmen thematisiert.

In einem technologischen Vergleich beleuchtete Andreas Lautenschläger (netorium) die Vor- und Nachteile von NDI und SMPTE ST 2110-x/NMOS. Der Vortrag gab praxisnahe Einblicke in die Anwendungsbereiche beider Standards.

Roy Hasson und Hanno Klamke (LiveU) präsentierten ein neues Produktionssystem für die Berichterstattung zu den Landtagswahlen. Das LiveU Studio, dessen Markteinführung für Q1 2025 geplant ist, ermöglicht eine vereinfachte Erstellung und Verbreitung von Inhalten.

Zum Abschluss demonstриerte Jacob Schneider (netorium) den Einsatz von Dante Connect für unkomprimierte Audioverarbeitung in der Cloud. Der Vortrag zeigte praxisnah die Implementierungsmöglichkeiten und Anwendungsbereiche dieser Technologie.

Zusammenfassung

Das NETs – Tech Experts Talk 2024 gewährte umfassende Einblicke in die Herausforderungen und Lösungen moderner Medienproduktion. Thematische Schwerpunkte lagen auf hybriden Produktionsansätzen, der Nutzung von Cloud-Technologien sowie der Implementierung neuer Standards im Audio- und Videobereich.

www.netorium.de

➤ HbbTV Symposium and Awards 2024

Die 12. Auflage der Veranstaltung der Connected-TV-Branche fand am 14. und 15. November in London statt.



Bild: © HbbTV Symposium and Awards

Prägende Entwicklungen für das Fernsehen der Zukunft standen im Mittelpunkt des 12. HbbTV Symposium and Awards. Die HbbTV Association und der britische Plattformbetreiber Everyone TV luden für das jährliche Gipfeltreffen der Connected-TV-Branche am 14. und 15. November 2024 nach London ein.

Die Konferenz umfasste Keynotes, Präsentationen und Diskussionsrunden zu Themen wie der Integration von Rundfunk- und Streaming-Angeboten, Geschäftsmodellen mit Addressable Advertising, der Einführung des DVB-I-Standards, dem Einfluss von KI auf Geschäftsmodelle und der neuesten Version der HbbTV-Operator-Application-Spezifikation. In diesem Rahmen wurde auch Freely, der neue Streamingdienst von Everyone TV, einem Joint Venture von BBC, ITV, Channel 4 und Channel 5, präsentiert. Die auf der HbbTV OpApp basierende Plattform zeige, wie durch die Zusammenarbeit von Sendern eine Fragmentierung von Diensten vermieden werden könne, heißt es in einer aktuellen Veröffentlichung.

7. HbbTV-Awards verliehen

Bei der 7. HbbTV-Awards-Verleihung wurden herausragende Leistungen von HbbTV-Anbietern in sechs Kategorien ausgezeichnet. Besonders erfolgreich war Freely, das mehrere Preise für technologische Innovation, Auffindbarkeit von Inhalten und Marketing-Erfolg sowie den Sonderpreis der

Jury als Newcomer des Jahres gewann. Weitere Preisträger sind Mediaset España mit einer KI-basierten Lösung für kontextbezogene Werbung und die Addressable TV Initiative (ATVI) mit einer Zertifizierungslösung, die Konformität von Empfangsgeräten mit der HbbTV-TA-Spezifikation sicherstellt.

Am zweiten Tag fand die Unkonferenz statt, bei der die Delegierten selbst Themen und Diskussionen zu aktuellen Herausforderungen und Chancen vorschlagen und in Sitzungen besprechen konnten.

„Das Symposium hat die zentrale Rolle von HbbTV im europäischen TV-Ökosystem bestätigt. Britische Sender entwickeln ihre zukunftssicheren Distributionsstrategien auf Grundlage von HbbTV-Spezifikationen, während in Kontinentaleuropa Addressable Advertising mit HbbTV-TA große Fortschritte macht. Zudem belegen das wachsende Ökosystem von Technologieanbietern rund um HbbTV sowie das steigende Interesse aus dem Nahen Osten und Nordafrika die wachsende Bedeutung des offenen Standards“, sagte Vincent Grivet, Vorsitzender der HbbTV Association.

Jonathan Thompson, CEO von Everyone TV, erklärte: „Das Symposium war eine großartige Gelegenheit, die Erkenntnisse aus der jüngsten Entwicklung von HbbTV-Diensten und -Anwendungen zu besprechen und ermöglichte Everyone TV den Austausch mit bestehenden Partnern und interessierten Marktakteuren.“

Mit mehr als 260 Teilnehmern aus Europa, Nordamerika, dem Nahen Osten und Asien war das HbbTV Symposium and Awards 2024 laut Veranstalter eines der bestbesuchten in der 13-jährigen Geschichte der Veranstaltung.

Das 13. HbbTV-Symposium and Awards findet 2025 in Istanbul statt und wird gemeinsam mit TVekstra, einem türkischen Dienstleister für Addressable Advertising, veranstaltet.

www.hbbtv.org/12th-hbbtv-symposium-and-awards-2024

➤ Wettbewerbsstart für 35. DEUTSCHEN KAMERAPREIS

Vom 2. Dezember 2024 bis zum 15. Januar 2025 können sich Fachleute aus den Bereichen Kamera und Schnitt bewerben.



Bild: © WDR

Der Wettbewerb um den 35. DEUTSCHEN KAMERAPREIS ist eröffnet: Vom 2. Dezember 2024 bis zum 15. Januar 2025 Fachleute aus den Bereichen Bildgestaltung und Editing bewerben. Der DEUTSCHE KAMERAPREIS zählt zu den renommieritesten Auszeichnungen der Branche im deutschsprachigen Raum und wird bereits seit 1982 für herausragende Leistungen im Bereich Kamera und Schnitt vergeben.

In diesem Jahr werden Produktionen in den folgenden Kategorien prämiert:

- Fiktion Kino
- Fiktion Screen
- Kurzfilm
- Information und Kultur
- Doku Kino
- Doku Screen und
- Nachwuchspreis.

Zudem wird das Kuratorium des DEUTSCHEN KAMERAPREISES wieder einen Ehrenpreis vergeben.

Information für Bewerbungen

Für eine Bewerbung müssen sich Teilnehmende online anmelden und ihre Einreichungen als Videofile unter www.deutscher-kamerapreis.de hochladen. Voraussetzung für eine Bewerbung ist, dass die eingereichten Produktionen zwischen dem 1. Januar 2024 und dem 15. Januar 2025 technisch abgenommen oder farbkorrigiert wurden.

Über die Nominierungen und Auszeichnungen in den einzelnen Kategorien entscheiden unabhängige Juries mit Fachleuten aus den Bereichen Kamera, Schnitt, Regie, Redaktion, Produktion und Fachpresse. Bewertet werden Kameraführung, Lichtgestaltung und optische Auffassung beziehungsweise die Leistung der Bild- und Tonmontage. Der Nachwuchspreis wird in diesem Jahr erstmals von einer neuen Jury, die von Vertreterinnen und Vertretern der Vereinsmitglieder benannt wird, ausgewählt.

Die Jurywoche findet vom 17. Februar bis zum 21. Februar 2025 in der Kunsthochschule für Medien in Köln statt, Gastgeberin ist die Stadt Köln. Die feierliche Preisverleihung ist für den 13. Juni 2025 in Köln geplant.

deutscher-kamerapreis.de

➤ 5. KI-Symposium

Am 25. November 2024 ging es im Audimax der HFF München um aktuelle Entwicklungen im Bereich der KI für Film und Medien.

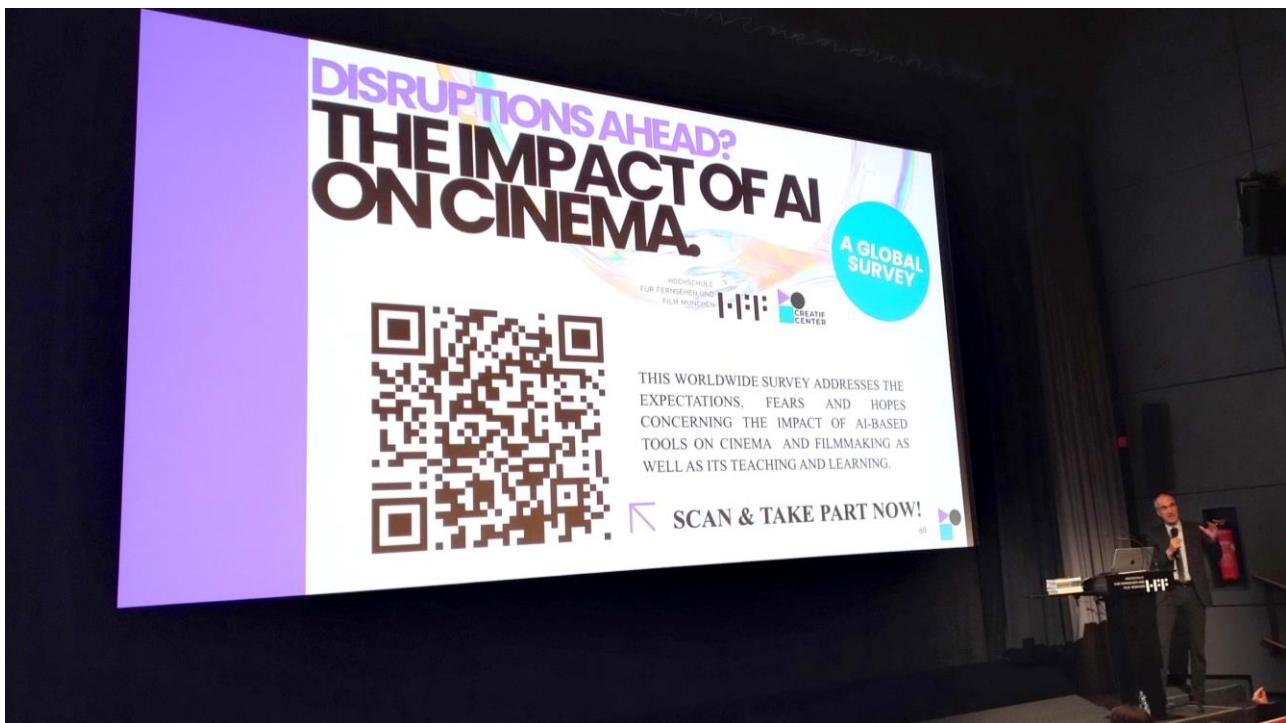


Bild: Ralph Zahnder

Zum bereits 5. Mal veranstalteten die Hochschule für Fernsehen und Film (HFF) München und die FKTG gemeinsam ein Symposium zum Thema „KI und Medien“. Erstmals war diesmal auch das Creatif Center der HFF als Co-Organisator mit dabei. Das Interesse war groß: Insgesamt waren über 400 Teilnehmende vor Ort in München oder via Livestream zugeschaltet. Inhaltlich lieferte die Veranstaltung einen Querschnitt der rasanten Weiterentwicklung von KI-Tools für den Einsatz in unterschiedlichen Bereichen von Medien und Film. Dabei beleuchtete sie auch rechtliche und ethische Aspekte.

In ihrem eröffnenden Grußwort betonte die **Prof. Bettina Reitz**, Präsidentin der HFF, die steigende Bedeutung von KI direkt in der Lehre. Sie freue sich besonders auf den Film „Here“, dessen Dreh durch generative KI unterstützt wurde und der am 12. Dezember in Deutschland in die Kinos kommt.

Prof. Dr. Sylvia Rothe (HFF München) stellte in einem Kurzüberblick aktuelle KI-Tools vor, darunter Notebook LM für die Analyse langerer Texte, Flux (Text2Image) oder Runway Motion Brush zur Animation von ausgewählten Passagen in Bildern.

Rothe betonte, KI werde vor allem in der Werbung sehr intensiv genutzt, oft mit sehr gemischtem Feedback des Publikums. Jedoch gebe es auch KI-Projekte mit sehr positiver Resonanz, wie etwa der KI-generierte Film „To Dear Me“ beweise. Auch im Bereich der 3D- und Audio-Generierung gäbe es große Fortschritte. So könnten etwa mit Tripo AI oder Lumalabs AI Animationscharaktere erstellt werden. Suno AI, Udio AI oder Audio LDM sind Tools für die Geräusch- und Musikgenerierung. Gerade in der Musikindustrie sei die Diskussion über den Umgang mit KI-Tools aktuell sehr lebhaft.

Sie verwies zudem auf die Übersicht von [gängigen KI-Tools für Film und Medien](#) auf der Website des KI Labs. Auch über [aktuelle Projekte](#) von „AI in Arts“ sowie [Festivals](#) informiert die Website.

Im Anschluss stellten die Mitarbeitenden am Lehrstuhl für KI ihre aktuellen Themen vor. So präsentierte **Jenny Huang** die KI-gestützte Visualisierung von Musik in Echtzeit. Für ihre Arbeit führte sie vorab Interviews mit gehörlosen Menschen, um deren Wahrnehmung visuell umzusetzen. Bei der Umsetzung kamen komplexe Prompts, die Genre, Tempo und Stimmung analysieren, zum Einsatz.

Christoph J. Weber forschte über die Integration von KI in Filmproduktion. Ziel sei es eine Art „Sweet Spot“, also die Balance zwischen KI und Menschlicher Kreativität zu finden. Er stellte zudem die Weiterentwicklung des an der HFF entwickelten Tools wr-Al-ter vor, das als Assistenz durch den Prozess des Drehbuchschreibens führt und jetzt als Web-App vorliegt.

Um den Einsatz von KI für visuelle Effekte und Umgebungsgestaltung ging es bei **Pauline Leininger**. So etwa bei der Entwicklung von Tools für die KI-gestützte Previsualisierung mit der Navigation in virtuellen Umgebungen und der Erstellung von Skizzen und Notizen.

Der Vortrag von **Dr. Gerd Hansen** thematisierte die rechtlichen Herausforderungen sowie kreativen Chancen, die der Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Medien- und Filmindustrie mit sich bringt. So stünde die Branche vor einem möglichen „Toy-Story-Moment“: So wie damals der erste vollständig animierte Film entstand, könnte es dann den ersten komplett KI-generierten Film geben. KI ermögliche die kostengünstige Umsetzung komplexer Szenen, etwa bei Schwerkraft-Effekten wie in *Gravity* und biete die Möglichkeit, physikalische Grenzen im Film zu überwinden. KI werde bereits intensiv in der Postproduktion eingesetzt, beispielsweise für digitale Anpassungen und Content-Personalisierung.

KI spiele zudem eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen. So könnten IP-Libraries monetarisiert werden, z. B. für das Training neuer KI-Modelle. Hier bestünden jedoch qualitative, urheberrechtliche und ethische Bedenken, die zu einer Sensibilisierung in der KI-Ausgestaltung führen müssten. Daher würden Vertragsanpassungen, kollektivvertragliche Vereinbarungen und KI-Leitlinien an Bedeutung gewinnen, um die Nutzung von KI in der Produktion zu regeln. Auch der Umgang mit Opt-out-Optionen für Kreative und Rechteinhaber sei zentral.

Sebastian Greßmann untersuchte in seiner Masterarbeit, wie Trailer mit Hilfe von KI generiert werden können. Dabei analysierte er die einzelnen Bestandteile von Trailern, generierte diese dann separat mithilfe von KI-Tools und fügte sie zusammen.

Als Beispiel zeigte er einen KI-generierten Trailer zu *Jurassic World*, der von Sendern als sendefähig akzeptiert worden wäre, obwohl er selbst für das Publikum erkennbar nicht perfekt war. Er arbeitete unter anderem für Puls4 und ATV in Österreich an Formaten wie *Bauer sucht Frau*. Mit Tools wie Whisper erforscht er den Einsatz generativer KI in der Videoproduktion und illustriert dies anhand von Praxisbeispielen.

Dr. Nadine Hammel hat in einem sechsjährigen Forschungsprojekt über 100 Filme analysiert, um die Darstellung von künstlicher Intelligenz (KI) im Film zu untersuchen. Dabei setzte sie sich sowohl mit den Narrativen der KI-Filme als auch mit der Form der Darstellung von KI im Laufe der Zeit auseinander. Sie beschreibt, wie KI in Filmen im Gegensatz zu ihrem tatsächlichen Alltagsgebrauch oft als menschenähnlich oder übermenschlich dargestellt wird.

Zudem folge die mediale Darstellung von KI häufig Stereotypen und gesellschaftlichen Denkmustern folgt. Während Bedrohung und Vermenschlichung dominieren, bleiben realitätsnahe Anwendungen oder diversere Perspektiven unterrepräsentiert. Doch seit 2010 ist die Darstellung von KI im Film facettenreicher und ambivalenter geworden.

Im Anschluss gewährte Künstler und Aktivist **Grayson Earle** einen Einblick in seine Arbeit. Für ihn ist KI eine falsche Bezeichnung, die Begriffe „künstlich“ und „Intelligenz“ seien beide problematisch. KI sei ein Teil der Kultur. In seinen Projekten beschäftigt er sich mit den soziopolitischen Auswirkungen von Automatisierung und Storytelling.

Zum Abschluss stellten sich noch einmal die Partner des diesjährigen KI-Symposiums vor. In diesem Rahmen gab es einen Aufruf von **Prof. Dr.-Ing. Peter C. Slansky** (Bild oben) zur Teilnahme an einer internationalen Umfrage zu den Auswirkungen von KI auf das Kino. Wer teilnehmen möchte, kann dies unter [diesem Link](#) tun oder mit dem QR-Code:



Autorin: Angela Bünger

➤ Australien: Qvest erneuert Produktionsumgebung für Nine Network

Im Rahmen der Zusammenarbeit wurde Sender Channel 9 in Melbourne auf den neusten technischen Stand gebracht.



Channel 9 (alle Bilder: Qvest)

Qvest und Nine Networks haben ihre Zusammenarbeit ausgebaut und den Sender Channel 9 in Melbourne auf den neusten technischen Stand gebracht. Neben der Nachrichten-, Sport- und Postproduktionsumgebung wurde auch die Play-out-Infrastruktur komplett erneuert. Das Sendernetzwerk soll damit von abgestimmten Arbeitsabläufen, erhöhter Sicherheit und einer flexiblen Produktionsumgebung profitieren, um schnell auf aktuelle Ereignisse und Anforderungen reagieren zu können, einschließlich der Produktion von Inhalten für mehrere Touchpoints.

Aufbauend auf dem erfolgreichen Umbau der Nachrichten-, Sport- und Postproduktionsbereiche in der Zentrale von Channel 9 in Sydney hat Nine Network Australia die Zusammenarbeit mit Qvest als Berater und Master-Systemintegrator auf das Regionalstudio des Senders in Melbourne ausgeweitet. Im Rahmen dieses Projekts war Qvest für das Design, die Inbetriebnahme und den laufenden Support für die Erneuerung der Nachrichten-, Sport- und Postproduktionseinrichtungen verantwortlich. Das Projekt umfasste auch die Schulung aller Mitarbeiter der Nachrichtenredaktion und der Produktion im Umgang mit den neuen Tools und Workflows.

Ein besonderer Schwerpunkt des Projekts war die Harmonisierung der Arbeitsabläufe und Technologien zwischen den beiden größten Standorten von



Blick in die Regie

Nine Network in Sydney und Melbourne. Melbourne kann nun als Disaster-Recovery-Einrichtung genutzt werden, und dank abgestimmter Tools, Arbeitsabläufe und Prozesse ist es möglich, den Betrieb reibungslos von einem Standort auf den anderen zu verlagern.

Die definierten und implementierten Technologien und Workflows zielen darauf ab, alle Sicherheitskriterien eines großen Senders zu erfüllen und gleichzeitig eine flexible Produktionsumgebung für Nachrichten und Sport zu schaffen, um schnell auf aktuelle Ereignisse und Anforderungen reagieren zu können, einschließlich der Produktion von Inhalten für mehrere lineare und digitale Touchpoints. Die Entscheidungen für das Projekt wurden von zwei Hauptprioritäten geleitet: Einerseits die Sicherstellung einer robusten Lösung, die in der Lage ist, zuverlässig alle Großereignisse zu übertragen, für die Nine Network als Hauptsender für Australien fungiert, wie z.B. die Australian Open und die Olympischen Spiele. Andererseits die Auswahl der schlankesten sowie kosteneffizientesten Einrichtungen und Tools.

Wie schon bei dem vorangegangenen technologischen Update der Channel 9-Zentrale in Sydney wurde auch die aktuelle Anpassung mit Unterstützung der Anbieter Avid, EVS und Woody umgesetzt.

www.qvest.com

➤ Talpa Networks setzt auf moderne Content-Strategie

Cloud-Migration auf der Mediagenix SaaS-Plattform

Talpa Network hat eine Cloud-Migration auf die Mediagenix SaaS-Plattform abgeschlossen. Damit führt das private niederländische Medienkonglomerat eine Vielzahl innovativer Funktionen für die Optimierung des Content- und Channel-Managements ein.

Talpa Networks vielseitiges Portfolio umfasst TV-Kanäle, Radiosender, digitale Lösungen, Social-Media-Plattformen und Magazine. Das Unternehmen befindet sich im Privatbesitz des Gründers John de Mol. Mit den Mediagenix-Software-Suiten für Content-Strategie, Content-Value-Management und Scheduling sollte man den Lebenszyklus und den Wert seines umfangreichen Content-Portfolios optimieren, heißt es in einer aktuellen Veröffentlichung.

Die Cloud-Migration begann im Sommer 2023 und beinhaltete eine umfassende Überprüfung des Medienbestands von Talpa Network. Durch die Umstellung auf ein SaaS-Modell können nun schrittweise neue Medienfunktionen erprobt und moderne Tools flexibel eingesetzt werden, um dynamisch auf sich ändernde Branchenanforderungen zu reagieren. Dabei besteht laut Mediagenix ein Zugang zu kontinuierlichen Software-Upgrades und -Updates.

Das Go-Live wurde in enger Zusammenarbeit zwischen Talpa Network und Mediagenix durchgeführt. Die erfolgreiche Umstellung stellt die Partnerschaft zwischen Talpa Network und Mediagenix auf eine neue Stufe: Zusammen mit dem bereits vorhandenen Mediagenix Ratings Artist – einem Tool für prädiktive Bewertungen – kann Talpa nun weitere Lösungen direkt nach ihrer Einführung nutzen.

Wouter Schreuder, Head of Content Operations bei Talpa, sagte: „Mit der SaaS-Plattform von Mediagenix optimieren wir nicht nur unser Content- und Channel-Management, sondern schaffen auch die Voraussetzungen für künftige Weiterentwicklungen. Diese Plattform ermöglicht es uns, neue Funktionen zu übernehmen, sobald sie eingeführt werden, damit wir in einer sich schnell entwickelnden Medienlandschaft agil und reaktions-schnell bleiben.“



Bild: Mediagenix

Ivan Verbesselt, Chief Strategy and Marketing Officer bei Mediagenix, fügte hinzu: „Unsere Partnerschaft mit Talpa Network ist ein Beispiel für den Wert eines SaaS-basierten Ansatzes im modernen Medienmanagement, der es Unternehmen ermöglicht, auf kontinuierliche Upgrades zuzugreifen und ihre operative Agilität zu verbessern. Wir freuen uns, Talpa Network bei der Einführung neuer Funktionen und Möglichkeiten zu unterstützen, die mit ihrer sich entwickelnden Strategie übereinstimmen.“

Im Rahmen des Projekts hat Talpa Network die Cloud-basierten Bild- und Video-Content-Management-Funktionen von Mediagenix übernommen, die effizientere und skalierbare Lösungen für seine wachsenden digitalen Aktivitäten bieten. Der Umzug beinhaltete auch die Umstellung auf den frame-genauen Mediagenix Video Assistant für die redaktionelle Validierung, Segmentierung und Kennzeichnung (Timecoding).

Künftige Projekte mit Mediagenix sollen die Einführung neuer SaaS-Produkte zur Unterstützung von strategischer Planung, Werbung und Terminierung sowie die Workflow-Orchestrierung und den Bild- und Metadatenfluss zwischen Content-Produktion und Distribution umfassen.

www.mediagenix.tv

➤ LOGIC und Vizrt stärken Partnerschaft

Ziel sei es, Vertrieb und Service von Vizrt SaaS-Lösungen im AWS Marketplace zu forcieren.



Bild: LOGIC/Vizrt

LOGIC media solutions und Vizrt kündigten eine erweiterte Partnerschaft angekündigt, um den Vertrieb, Service und die Schulung der cloudbasierten Produkte von Vizrt voranzutreiben. Als Platinum Partner von Vizrt wird LOGIC media solutions Schlüsselaufgaben für das Vizrt-Produktportfolio mit Fokus auf cloudbasierte Lösungen übernehmen. Als Bestandteil der Partnerschaft übernimmt LOGIC Vertrieb, Planung, Service, Support und Schulung für die Produkte von Vizrt in diesem Bereich.

Als Early Adopter werde LOGIC im Rahmen der Partnerschaft der erste Reseller sein, der TriCaster Now über den Amazon Web Services (AWS) Marketplace anbietet, heißt es in einer aktuellen Veröffentlichung. TriCaster Now ist Vizrts erstes SaaS-Produkt und basiert auf der TriCaster-Live-Video-Produktionslösung, die jetzt on-demand in der Cloud verfügbar ist. Es handelt sich um eine nahtlose, virtualisierte und skalierbare TriCaster Lösung, die es Kreativprofis ermöglicht, hochwertige Videointhalte von überall auf der Welt zu produzieren und zu distribuieren. TriCaster Now bietet einen idealen Einstieg in die cloudbasierte Live-

Produktion und ist perfekt für ad-hoc Produktionen mit Remote-Teams und cloud-nativen Quellen geeignet.

LOGIC bietet zusätzliche Dienstleistungen zur Implementierung von Medien-Workflows in der Cloud an, indem das Unternehmen TriCaster Now mit dem PORTAL-Framework kombiniert.

„Die Expertise von LOGIC, zusammen mit ihrem Status als AWS Advanced Partner, macht das Unternehmen zu einem idealen Partner, um uns auf dem Weg zu begleiten, unser erstes SaaS-Produkt, TriCaster Now, über den AWS Marketplace auf den Markt zu bringen“, sagt Davide Cortassa, Product Manager für Cloud Live Production bei Vizrt. „Diese Partnerschaft geht über den reinen Vertrieb hinaus und ermöglicht es uns, zahlreiche Synergien bei der Implementierung und Unterstützung von TriCaster Now innerhalb des AWS-Ökosystems zu nutzen.“

www.logic.tv

➤ LEaT con 2024: LANG AG mit aktuellen AV-Lösungen und Vorträgen

Das Unternehmen zeigte in Hamburg aktuelle AV-Technologien und war im Vortragsprogramm vertreten, unter anderem zum Thema «Broadcast-Technik in der Veranstaltungswelt».



Bildquelle: LANG AG

Die LANG AG war auf der LEaT con 2024 (22. bis 24. Oktober) in Hamburg vertreten und präsentierte am Stand H4 unter anderem zwei LED-Produkte: LUCY und LEDgend One. LUCY ist ein transparentes LED-Produkt zur Vermietung basierend auf Muxwave-Technologie. Es soll 50 % Transparenz, einen Pixelpitch von 3,9 mm und eine Helligkeit von 3.000 nit bieten. Mit der Active-Matrix-Technologie soll LUCY die Vorteile herkömmlicher LED- und Displaytechnologie kombinieren und so neue Einsatzmöglichkeiten eröffnen.

LEDgend One verfügt über einen Pixelpitch von 0,9 mm und eine Helligkeit von 1.200 nit. Mit seiner COB-Technologie punktet das 135,5-Zoll-Display mit seiner Bildqualität und eignet sich großflächige Anwendungen, die höchste Auflösung und nahtlose Integration erfordern.

Zusätzlich wurde aus dem Bereich des Image Processing der neue CorePlay Solo (ANALOG WAY) vorgestellt. Er eignet sich für die Ausgabe von benutzerdefinierten Formaten, die auch über 4K hinausgehen.

Ebenfalls am Stand zu sehen war der neue Encore3 Compositing Switcher. Mit bis zu 16 4K-Eingängen und flexiblen Konfigurationsoptionen soll er eine hohe Leistungsfähigkeit und eine intuitive Bedienung bieten.

Im Drohnenbereich wurde die UVify IFO-Drohne präsentiert, ein Expertenteam steht hierzu für Infos bereit.

Darüber hinaus zeigte die LANG AG das transparente MicroLED-Display (AUO) mit einer Größe von 16,1 Zoll und einem Pixelpitch von 0,692 mm sowie die AK-UCX100 4K-Studiokamera (Panasonic) mit nativem SMPTE ST2110 am Kopf.

Die LANG AG war auch im Vortragsprogramm vertreten, so sprach Sven Bauschke (Director IP Connect) über „Broadcast-Technik in der Veranstaltungswelt“. Hubertus Beckmann (Technical Director) widmete sich dem Thema „Durchsichtig, flexibel, innovativ: Die Evolution transparenter LED-Displays“ und Nishaanth Balachandran (Director Focus Sales) stellte „Drohnen als Gamechanger für Events“ vor.

www.lang-ag.com

➤ LYNX Technik stellt yellobrik PEC 1464 vor

Aktuelle Lösung für 12G-SDI- und 4K-UHD-Streaming und -Recording

Der Anbieter von modularen Signalverarbeitungs-lösungen hat mit dem PEC 1464 eine Streamer- und Recorder-Lösung für 12G-SDI, HDMI H.264/265 vorgestellt. Der PEC 1464 ist das Nachfolgemodell des PEC 1864 und bietet eine Reihe moderner Funktionen und Leistungsmerkmalen für eine verbesserte AV-Medienproduktion und -übertragung.

Der PEC 1464 H.264/265 Encoder bietet eine vielsei-tige Lösung für Anwender, die Inhalte gleichzeitig streamen und aufzeichnen müssen. Der Benutzer kann wählen, ob er Inhalte streamen und gleichzeitig aufzeichnen, nur streamen (Unicast oder Multicast) oder nur aufzeichnen möchte.

Die Funktionen des PEC 1464 unterstützen ver-schiedene Anwendungen im Bereich Broadcast und Produktion:

- Streaming und Archivierung: Streamen von Live-Events oder Sendungen an ein Content Delivery Network (CDN) und gleichzeitiges Erstellen einer Backup-Aufnahme für das Archiv.
- Distribution von Live-Inhalten: Streaming an ein CDN zur globalen Verbreitung oder Multi-cast eines Videofeeds innerhalb eines Netzwerks.
- Multicast für professionelle Medienproduktion und Streaming: Geeignet für die Verteilung ei-nen einzigen Audio- und Video-Streams an mehrere Empfänger gleichzeitig.
- Online-Videoplattformen: Streamen von Live-Videos an beliebte Online-Videoanbieter wie YouTube, Facebook, Twitch und Rumble.

Zu den Funktionserweiterungen des PEC 1464 ge-

Kompatibilität mit SRT (Secure Reliable Transport), einem Videotransportprotokoll, das die Streaming-Leistung über öffentliche Netze, z. B. das Internet, optimiert. Außerdem wird RTMPS (Real-Time Messaging Protocol Secure) unterstützt, das ein höheres Maß an Sicherheit für Live-Streaming bietet. Es können auch mehrere Protokolle gleichzeitig gestreamt werden.

Die neue yellobrik-Lösung unterstützt Videofor-mate bis zu 12G / 4K UHD und HDMI bis zu WQUXGA sowie alle gängigen Streaming-Formate. Die Videoverarbeitungsmöglichkeiten umfassen eine breite Palette von Funktionen zur Verbesserung der Präsentation von Inhalten. Dazu gehören das automatische Einfügen von Logos und die Mög-lichkeit, eigene Bilder einzufügen. Downscaling-Funktionen optimieren die Steuerung der Auflö-sung, während die Downkonvertierung der Bild-rate eine nahtlose Kompatibilität der Wiedergabe unterstüzt. Text-Overlay-Funktionen reichern den Inhalt mit dynamischen Textelementen an. Ein Logo-Inserter unterstützt mehrere Formate und bietet darüber hinaus eine Fallback-Option für die Übertragung, die bei Bedarf die Kontinuität mit ei-nem Testmuster sicherstellt und so die Zuverläs-sigkeits jedes Workflows erhöht. Außerdem verfügt er über eine 8-Kanal-Embedded- Audio Proces-sing-Funktion.

Für die Konfiguration der Einstellungen steht eine mobilfreundliche Web-Benutzeroberfläche zur Verfügung, und der PEC 1464 ist mit der Konfigura-tions- und Steuerungssoftware LynxCentraal kompatibel.

www.lynx-technik.com

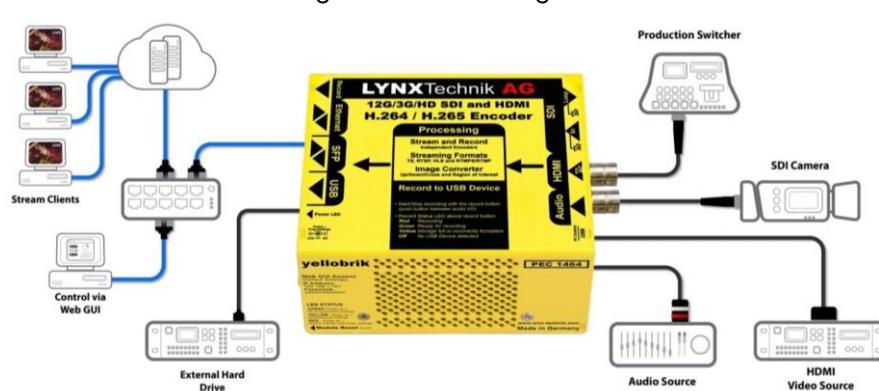


Bild: LYNX Technik AG

hören die Unterstützung von 12G und die

➤ Audio-Multitool für Content Creator

Sennheiser stellt mit dem Profile Wireless ein kompaktes Mikrofonsystem mit 2,4-GHz-Zweikanalempfänger vor.



Bild: Sennheiser

Für Kreativprofis und Filmschaffende stellt Sennheiser das Profile Wireless vor, ein kompaktes Mikrofonsystem mit 2,4-GHz-Zweikanalempfänger, das sich mit Mobiltelefonen, Kameras oder Computern verbinden lässt und als Ansteckmikrofon, Handmikrofon oder Tischmikrofon verwendet werden kann - je nachdem, was die Situation erfordert.

Die Lösung im Detail

Das Mikrofonsystem kann an eine Kamera, einen Laptop, ein Smartphone angeschlossen oder als Tischmikrofon oder Handheld verwendet werden. Alles, was es dafür braucht, ist im Multifunktions-Ladecase untergebracht, das laut Hersteller das Herzstück des Profile Wireless ist: Zweikanal-Empfänger (2,4 GHz) mit OLED-Touch-Display, zwei bereits gepairete Ansteckmikrofone, die sich automatisch mit dem Empfänger verbinden, Magnethalter zur Befestigung der Ansteckmikrofone an empfindlicher Kleidung und Adapter zum Anschließen des Empfängers an Mobiltelefone oder

Zubehörschuhadapter. Außerdem sind ein 3,5-mm-Klinkenspiralkabel für den Kameraeinsatz, ein USB-C-zu-USB-C-Ladekabel sowie Windschirme für die Ansteckmikrofone und das Ladecase inkludiert.

Mithilfe der mitgelieferten Adapter verbindet sich der Empfänger mit dem gewünschten Aufnahmegerät und lässt den Creator den Ton über einen speziellen Kopfhörerausgang überwachen. Die Mini-Mikrofone des Systems werden an die Kleidung geklippt oder mit den mitgelieferten Magnetbefestigungen angebracht.

Falls mit separaten Lavalier-Mikrofonen gearbeitet werden soll, hat das Profile Wireless auch eine verschraubbare 3,5-mm-Klinkenbuchse (TRS) zum Anschluss externer Mikrofone.

Wird ein Mobiltelefon zur Aufnahme von Videos verwendet, wird der Empfänger des Profile Wireless mit dem mitgelieferten Lightning- oder Mini-USB-Adapter verbunden. Dank eines Gyrosensors dreht sich das Display des Empfängers automatisch um 180°, um stets gut lesbar zu bleiben.

Handgehaltenes Mikrofon inklusive

In manchen Aufnahmesituationen ist ein handgehaltenes Mikrofon die erste Wahl, beispielsweise bei Berichten vor der Kamera oder für Interviews, bei denen Creator mehr Kontrolle über das Gespräch benötigen oder mit wechselnden Interviewpartnern sprechen. Hierfür kann ein Ansteckmikrofon in das Multifunktions-Ladecase gesteckt und der mitgelieferte großen Schaumstoff-Windschirm daraufgesetzt werden.

Alle Komponenten des Profile Wireless verfügen über Gewindeaufnahmen für gängiges Content Creation-Zubehör wie beispielsweise Tischständer. So kann das System auch als Tischmikrofon verwendet werden.

Backup

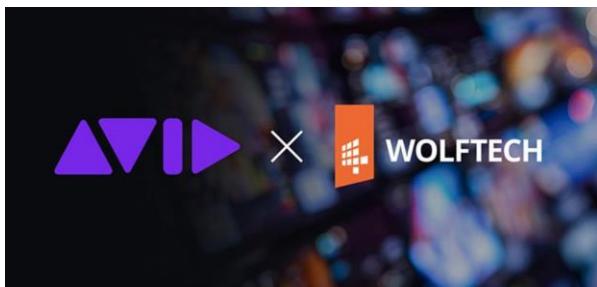
Jedes Ansteckmikrofon hat 16 GB Speicher für Backup-Aufzeichnung. Wenn Creator den Backup Recording Mode aktivieren, wird die interne Aufnahme automatisch eingeschaltet, sobald das Funksignal zu schwach wird. Und schließlich zeichnet der Safety Channel Mode zum Schutz vor Clipping ein Backup mit geringerer Lautstärke auf.

Das Ansteckmikrofon hat eine Aufnahmekapazität von 24 Bit und zeichnet gleichzeitig auf zwei verschiedenen Audiopeichern auf. Die Reichweite ist laut Hersteller bis zu 245 m bei Sichtverbindung und bis zu 150 m bei Sichtverbindung unter Berücksichtigung von Körperblockaden.

www.sennheiser.com

➤ Avid schließt Übernahme von Wolftech ab

Die storyorientierte Zusammenarbeit in Redaktionen soll gefördert und eine effektivere digitale Unterstützung für den modernen Newsroom bereitgestellt werden.



Bildquelle: Avid

Digitales Storytelling und Remote-Kollaboration im Fokus

Avid hat die Übernahme des norwegischen Unternehmens Wolftech Broadcast Solutions erfolgreich abgeschlossen. Ziel der Akquisition sei es, die story-orientierte Zusammenarbeit in Redaktionen zu fördern und eine effektivere digitale Unterstützung für den modernen Newsroom bereitzustellen.

Mit dieser strategischen Übernahme erweitert Avid sein Portfolio um die spezialisierte Workflow-Management-Technologie von Wolftech, die es Nachrichtenorganisationen ermöglichen soll, effizienter zu arbeiten und Inhalte schneller auf mehreren Plattformen bereitzustellen. Die Integration der Tools beider Unternehmen soll vor allem Remote-Kollaborationen und storyzentrierte Arbeitsabläufe in Nachrichten- und Medienproduktionen deutlich verbessern.

Ian Axton, Head of Production Operations bei ITV News, sieht die Akquisition positiv: „Als Kunde sowohl von Avid als auch von Wolftech freuen wir uns über die Vorteile, die diese Übernahme für unsere Anwender und unser Unternehmen mit sich bringen wird. Wolftech hat die Art und Weise, wie Journalisten bei ITV News über verschiedene Redaktionen und Plattformen hinweg zusammenarbeiten, verändert. Wir sehen eine tiefere Integration mit Avid MediaCentral als den nächsten logischen Schritt, um eine einheitliche Newsroom-Lösung zum Leben zu erwecken.“

Synergieeffekte für eine digital vernetzte Mediengesellschaft

Die Übernahme ermöglicht Avid eine tiefere Integration zwischen den eigenen Lösungen und den storyzentrierten Tools von Wolftech. „Diese Akquisition bestätigt unser Engagement, erstklassige Lösungen zu liefern, die es Nachrichtenorganisationen ermöglichen, in der heutigen schnelllebigen digitalen Landschaft erfolgreich zu sein“, erklärt Wellford Dillard, CEO von Avid. Die neue Allianz soll Medienunternehmen in die Lage versetzen, das Storytelling von der Ideenfindung bis zur Veröffentlichung zu beschleunigen und auf neue Herausforderungen in der Medienwelt flexibel zu reagieren.

Arne Berven, CEO von Wolftech, freut sich über die Zukunftsperspektiven: „Wir haben uns darauf konzentriert, einen Partner zu finden, der die Einführung unserer Plattform weltweit beschleunigen kann. Wir haben eine Reihe von Möglichkeiten geprüft, aber als wir mit Avid sprachen, wussten wir, dass es das richtige Unternehmen ist.“ Mit Avid als Partner wird Wolftech den weltweiten Rollout seiner Plattform gezielt ausbauen, während bestehende Kunden von Avids globaler Reichweite im Bereich Kundensupport und professioneller Dienstleistungen profitieren sollen.

Avid verfolgt offenen Ansatz für Medienproduktion und Newsrooms

Mit der Akquisition von Wolftech baut Avid seine Präsenz im Bereich Nachrichtenproduktion und Live-Produktionen weiter aus. Der Fokus liegt auf einer offenen Integrationsstrategie, bei der Avid mit einer Vielzahl von Medienproduktionstools und Newsroom-Systemen zusammenarbeitet, um maßgeschneiderte Lösungen für ein dynamisches Arbeitsumfeld zu schaffen. Bestehende Wolftech-Kunden sollen langfristig von den Synergieeffekten dieser Partnerschaft profitieren und Zugang zu Avids umfassendem Service-Netzwerk erhalten.

www.avid.com/avid-x-wolftech

➤ Ateme und Lingopal.ai kooperieren

Ziel der Kooperation sei es, Sprachbarrieren zu beseitigen und lokalisierte Inhalte einfacher für ein weltweites Publikum aufzubereiten.

Sprachbarrieren überwinden und mehr Reichweite für lokale Inhalte

In einer strategischen Partnerschaft bündeln Ateme und die KI-gestützte Sprachübersetzungsplattform Lingopal.ai ihre Stärken. Ziel der Kooperation sei es, Sprachbarrieren zu beseitigen und lokalisierte Inhalte einfacher für ein weltweites Publikum aufzubereiten. Durch den Einsatz modernster KI-Technologien sollen Direct-to-Consumer-Dienste (D2C) und Fernsehsender künftig in der Lage sein, ihr Angebot mit minimalem Aufwand für unterschiedliche Sprachgruppen anzupassen und effizient zu verbreiten.



Rémi Beaudouin

Lokale Geschichten, weltweite Bühne

Durch die Kombination der Videokompressions- und -Delivery-Lösungen von Ateme mit der KI-gestützten Übersetzungstechnologie von Lingopal.ai soll lokalisierter Content auf einer globalen Ebene angeboten werden können. Dies soll für Sender und Streaming-Dienste neue Märkte und Zielgruppen eröffnen, da Inhalte nun einfacher in mehreren Sprachen verfügbar gemacht werden können. Für Rémi Beaudouin, Chief Strategy Officer bei Ateme (Bild links), ist die Partnerschaft ein bedeuternder Schritt: „Diese Partnerschaft ist ein wichtiger Schritt, um unseren Kunden zu helfen, ein globales Publikum effizienter zu erreichen. Durch die Integration der KI-gestützten Speech-to-Speech-Funktionen von Lingopal.ai in unsere Videokomprimierungs- und -Delivery-Technologien ermöglichen wir es Content-Anbietern, mit weniger Aufwand mehr zu erreichen, Sprachbarrieren zu überwinden und die Zuschauererfahrung weltweit zu verbessern.“



Chase Levitt
(Bilder: Ateme)

„Inhalte global skalieren und operative Effizienz verbessern“

Ein weiteres Ziel der Kooperation ist die Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung für Content-Anbieter. Mit der Kombination aus KI-basierter Videokompression und automatisierter Sprachübersetzung schaffen Ateme und Lingopal.ai eine Plattform, die Arbeitsabläufe deutlich vereinfachen und die Gesamtbetriebskosten (TCO) senken soll. So sollen die Komplexität im Betriebsablauf reduziert und die Effizienz erhöht werden – ein Vorteil, der es Sendern erlaubt, sich stärker auf ihre Kernkompetenz, die Erstellung und Bereitstellung von überzeugenden Inhalten, zu konzentrieren. Chase Levitt, Vice President of Sales von Lingopal.ai (Bild rechts), betont die Bedeutung der Partnerschaft: „Mit unserer KI-Übersetzungstechnologie können wir Sendeanstalten und Content-Erststeller dabei unterstützen, Inhalte schneller und effektiver als je zuvor zu lokalisieren. In Kombination mit den fortschrittlichen Videolösungen von Ateme wird diese Integration es Unternehmen ermöglichen, ihre Inhalte global zu skalieren und gleichzeitig die operative Effizienz deutlich zu verbessern.“

Zuletzt gewann Lingopal.ai bei der Sportel-Konferenz in Frankreich den ersten Platz im Pitch-Wettbewerb.

ateme.com

lingopal.ai

➤ Sicherheit im Fokus

Cybersecurity in Produktionsumgebungen: Wie Unternehmen durch die Integration des ISO-27001-Updates und Best Practices ihre Sicherheitslage verbessern können.



Bild: Asset-ID: 499, File name: GettyImages-1268601565.jpg

Best Practices und das ISO 27001 Update für Medienunternehmen

In der heutigen vernetzten Welt ist die Sicherheit von Medienhäusern von entscheidender Bedeutung. Wie von der Tagesschau berichtet (Link: [Deutsche Verlage immer mehr im Visier von Hackern](#)), wurde im vergangenen Jahr jeder zweite der befragten Verlage in Deutschland Opfer von Hackerangriffen.

Medienunternehmen sind aufgrund ihrer wichtigen Rolle in der Gesellschaft besonders schützenswert. Es stellt sich die Frage: Welche Maßnahmen können Medienunternehmen ergreifen, um sich effektiv zu schützen?

Cybersicherheitsrisiken in der TV-Produktion

Hackerattacken stellen eine ernsthafte Bedrohung für TV-Produktionen dar. Cybersecurity-Standards im Studio sind unerlässlich, da jedes Gerät ein potenzieller Angriffspunkt ist. Die EBU empfiehlt mit der R 143 wichtige Standards für Medienunternehmen. In der Praxis ist die Umsetzung dieser Maßnahmen in IT-, OT- und IoT-Umgebungen jedoch noch nicht weit fortgeschritten.

Das ISO 27001 Update

Die ISO 27001 hat eine lange Entwicklungsgeschichte, die in den 1990er Jahren begann und sich über mehrere Jahrzehnte erstreckte. Die aktuellste Version wurde 2022 als ISO27001:2022 veröffentlicht. Früher umfasste die ISO 27001:2013 insgesamt

114 Sicherheitsmaßnahmen, die über 14 unterschiedliche Bereiche verteilt waren. Im Jahr 2022 wurde die Anzahl der Maßnahmen auf 93 reduziert und auf vier zentrale Bereiche verteilt.

Diese Bereiche sind „Organizational“, „Technological“, „Physical“ und „People“:

Organizational: Umfasst Maßnahmen zu Struktur, Prozessen und Richtlinien für ein solides Fundament der Informationssicherheit.

Technological: Fokussiert auf technische Kontrollen zum Schutz von Informationen und IT-Systemen vor Bedrohungen.

Physical: Behandelt die physische Sicherheit von Informationsassets und kontrolliert den Zugriff auf sensible Systeme.

People: Konzentriert sich auf den menschlichen Faktor, um das Verständnis und Handeln der Mitarbeiter bezüglich Informationssicherheit sicherzustellen.

Zusätzlich wurden elf neue Sicherheitsmaßnahmen empfohlen:

- [Maßnahme 5.7] Threat Intelligence: Diese Maßnahme umfasst die systematische Sammlung, Analyse und Nutzung von Informationen über Sicherheitsbedrohungen. Ziel ist es, ein umfassendes Verständnis der aktuellen Bedrohungslage zu erlangen, um proaktiv Schutzmaßnahmen zu ergreifen und die Reaktionsfähigkeit auf Angriffe zu verbessern.
- [Maßnahme 7.4] Physical Security Monitoring: Erkennt und verhindert unbefugten Zutritt zu Gebäuden durch Einsatz von Überwachungssystemen wie Kameras und Alarmanlagen.
- [Maßnahme 8.9] Configuration Management: Optimiert IT-Ressourcenverwaltung durch standardisierte Konfigurationsprozesse. Reduziert Sicherheitsrisiken und verbessert Systemstabilität in komplexen IT-Umgebungen.
- [Maßnahme 8.10] Information Deletion: Sichere Datenlöschung verhindert unbefugten Zugriff auf sensible Informationen nach Nutzungsende durch strenge Löschprotokolle für alle Datenträger.
- [Maßnahme 8.11] Data Masking: Schützt sensible Daten durch Verschleierung bei erhalterner Nutzbarkeit. Wichtig für Entwicklungs- und Testumgebungen mit realistischen, anonymisierten Daten.

- [Maßnahme 8.12] Data Leakage Prevention: Erkennt und verhindert unbefugte Offenlegung sensibler Informationen. Besonders wichtig für Unternehmen mit vertraulichen oder proprietären Inhalten.
- [Maßnahme 8.23] Web Filtering: Diese Maßnahme schützt vor web-basierten Bedrohungen durch die Filterung von Internet-Traffic. Sie blockiert nicht nur schädliche Inhalte, sondern verhindert auch den Zugriff auf kompromittierte oder nicht autorisierte Websites.

Vier Maßnahmen sind für Medienunternehmen besonders relevant:

- [Maßnahme 5.23] Information Security for Use of Cloud Services
- [Maßnahme 5.30] ICT Readiness für Business Continuity
- [Maßnahme 8.16] Monitoring Activities
- [Maßnahme 8.28] Secure Coding

Auf diese Themen wird im Folgenden näher mit Praxistipps eingegangen.

Cloud Sicherheit - [Maßnahme 5.23] Information Security for Use of Cloud Services

Die Nutzung von Cloud-Diensten ist für moderne Unternehmen unerlässlich, besonders wegen der Flexibilität, Skalierbarkeit und Kosteneffizienz, die sie bei IT-Ressourcen ermöglicht. Allerdings birgt dies auch Risiken, insbesondere hinsichtlich der Sicherheit sensibler Inhalte und vertraulicher Projekte. Um diese Herausforderungen zu meistern, sollten Unternehmen klare Sicherheitsrichtlinien für die Cloud-Nutzung etablieren. Dies umfasst die präzise Definition der Verantwortlichkeiten zwischen Cloud-Anbieter und Unternehmen, die sorgfältige Auswahl vertrauenswürdiger Anbieter, die Durchführung regelmäßiger Sicherheitsaudits und die Einrichtung strenger Zugriffskontrollen. Diese Maßnahmen helfen, die Kontrolle über sensible Daten zu behalten und potenzielle Sicherheitsrisiken zu minimieren.

Unser Praxistipp für eine effektive Multi-Cloud-Sicherheitsstrategie in 2024:

1. Implementieren Sie eine Cloud-Native Application Protection Platform (CNAPP). Diese konsolidiert präventive Maßnahmen wie Schwachstellenmanagement und Compliance-Monitoring über verschiedene Cloud-Umgebungen hinweg. Integrieren Sie CNAPP mit Cloud Security Posture Management (CSPM). CSPM automatisiert die Erkennung und Behebung von Fehlkonfigurationen in Ihren verschiedenen Cloud-Infrastrukturen.
2. Etablieren Sie kontinuierliche Überwachung, Anpassung und Verbesserung. Nutzen Sie die Erkenntnisse aus CNAPP und CSPM, um Ihre Sicherheitsmaßnahmen ständig zu optimieren und auf neue Bedrohungen zu reagieren. Führen Sie regelmäßige Sicherheitsaudits durch und passen Sie Ihre Strategien entsprechend an.
3. Dieser **integrierte Ansatz** bietet umfassenden Schutz, verbessert die Sichtbarkeit Ihrer Sicherheitslage und optimiert Ihre Sicherheitsinvestitionen in Multi-Cloud-Umgebungen.

Geschäftskontinuität - [Maßnahme 5.30] ICT Readiness für Business Continuity

Für Medienunternehmen können IT-Infrastrukturunterbrechungen, besonders bei Live-Übertragungen, schwerwiegende Folgen haben. Ausfälle führen zu finanziellen Einbußen und Rufschädigung. Um die Kontinuität zu unterstützen, sollten Notfallpläne mit angemessenen Wiederherstellungszeiten (RTO) und begrenzten Datenverlusten (RPO) entwickelt werden. Redundante Systeme, zuverlässige Backups und regelmäßige Übungen für verschiedene Szenarien sind wichtige Komponenten einer robusten Sicherheitsstrategie. Kontinuierliche Tests und Aktualisierungen dieser Pläne stellen sicher, dass die Berichterstattung auch in Krisen fortgeführt werden kann.

Unser Praxistipp für eine krisensichere Business Continuity mit Wargaming:

Führen Sie regelmäßige "Wargaming"-Übungen durch, um Ihre Krisenreaktion zu optimieren. Simulieren Sie realistische Cyberangriffe und beziehen Sie alle relevanten Abteilungen ein. Spielen Sie verschiedene Szenarien auf strategischer, taktischer

und operativer Ebene durch. Diese **interaktiven Planspiele** decken Schwachstellen in Ihren Notfallplänen auf, verbessern die Teamkommunikation und trainieren Entscheidungsträger für den Ernstfall. So stärken Sie die Widerstandsfähigkeit Ihres Unternehmens gegen digitale Bedrohungen effektiv.

Monitoring - [Maßnahme 8.16] Monitoring Activities

In der Medienwelt können verzögert erkannte Sicherheitsvorfälle schwerwiegende Folgen haben. Datenlecks gefährden sensible Informationen, Systemkompromittierungen ermöglichen Nachrichtenmanipulation.

Effektive Strategien umfassen Echtzeit-Monitoring von Netzwerkaktivitäten und System-Logs. SIEM-Systeme korrelieren Daten, um Angriffe zu erkennen, während verhaltensbasierte Anomalie-Erkennung Insider-Bedrohungen aufdeckt. Regelmäßige Anpassung der Alarmierungsregeln trägt zur Effektivität des Systems bei. Diese kontinuierliche Optimierung ermöglicht es Medienunternehmen, mit der dynamischen Bedrohungslandschaft Schritt zu halten. Die strikte Einhaltung geltender Datenschutzgesetze muss dabei beachtet werden.

Unser Praxistipp für ganzheitliches Sicherheitsmonitoring:

Implementieren Sie ein zentrales Security Information and Event Management (SIEM) System, das sowohl IT-Netzwerke als auch OT/IoT-Umgebungen in Studios und Produktionsanlagen überwacht. Integrieren Sie spezielle Sensoren für Broadcast-Equipment und IoT-Geräte. Etablieren Sie ein 24/7-SOC-Team und führen Sie regelmäßige Threat Hunting-Übungen durch, um proaktiv versteckte Bedrohungen in Ihrer Medieninfrastruktur aufzuspüren und abzuwehren.

Sichere Programmierung - [Maßnahme 8.28] Secure Coding

Sichere Programmierung ist für Medienunternehmen wichtig, besonders bei der Entwicklung von Nachrichtenportalen und interaktiven Mediendiensten. Unsichere Codes können als Einfallstor für vielfältige Cyberangriffe dienen, welche die gesamte digitale Infrastruktur eines Medienunternehmens gefährden. Dies kann zu Datenlecks

führen, die sowohl die Integrität der Berichterstattung kompromittieren als auch die redaktionelle Unabhängigkeit bedrohen können. Um dem entgegenzuwirken, sollten Entwicklungsteams strikte Coding-Standards einführen und regelmäßige Code-Reviews durchführen.

Der Einsatz von automatisierten Sicherheitstests und die kontinuierliche Schulung der Entwickler in aktuellen Sicherheitspraktiken sind ebenfalls wichtig. Dies minimiert Risiken und stärkt das Vertrauen der Nutzer in die Integrität und Zuverlässigkeit der digitalen Medienangebote.

Unser Praxistipp für sicheren Code:

Implementieren Sie ein "Security Champions"-Programm, um die Sicherheitskultur in Ihren Entwicklungsteams zu stärken. Wählen Sie motivierte Entwickler als Champions aus, die als Bindeglied zwischen Sicherheits- und Entwicklungsabteilungen fungieren. Schulen Sie diese in Sicherheitspraktiken und geben Sie ihnen Zeit, ihr Wissen im Team zu teilen. Lassen Sie die Champions regelmäßige Sicherheits-Workshops durchführen und Code-Reviews mit Sicherheitsfokus leiten. Belohnen Sie ihr Engagement und messen Sie den Erfolg anhand verbesserter Sicherheitsmetriken in Ihren Anwendungen. Dies fördert eine proaktive Sicherheitsmentalität und verbessert die Codequalität nachhaltig.

Fazit

Die digitale Transformation der Medienbranche bietet große Chancen, bringt aber auch erhebliche Sicherheitsrisiken mit sich. Durch die konsequente Umsetzung der ISO 27001:2022 Standards und die vorgestellten Praxistipps können Medienunternehmen ihre Cybersicherheit deutlich verbessern. Eine proaktive Sicherheitsstrategie, die Cloud-Sicherheit, Geschäftskontinuität, umfassendes Monitoring und sichere Programmierung umfasst, ist der Schlüssel zum Schutz sensibler Inhalte und zur Wahrung der journalistischen Integrität im digitalen Zeitalter.

Über die Autoren



Kim Seidler ist Lead Consultant mit einer großen Leidenschaft für die Umgestaltung der Medienbranche durch digitale Innovation und strategische Entwicklung. Sie ist in Hamburg ansässig und bringt einen reichen Erfahrungsschatz aus ihrer Arbeit bei Branchenriesen wie Bertelsmann und ProSiebenSat.1 mit. Kim hat einen MBA-Abschluss und zeichnet sich dadurch aus, dass sie neue Geschäftsmöglichkeiten identifiziert, diese digital gestaltet und die Vielfalt in Unternehmen fördert. Mit einem besonderen Fokus auf KI und Prozessoptimierung bietet sie einen ganzheitlichen Strategieansatz, der verschiedene Bereiche der deutschen Medienlandschaft umfasst. Kim setzt sich dafür ein, den Wandel in der Medienwelt voranzutreiben. Mit ihrer Expertise hilft sie Unternehmen, die digitale Transformation zu meistern und ihr volles Potenzial in einem zunehmend wettbewerbsintensiven Markt zu entfalten.

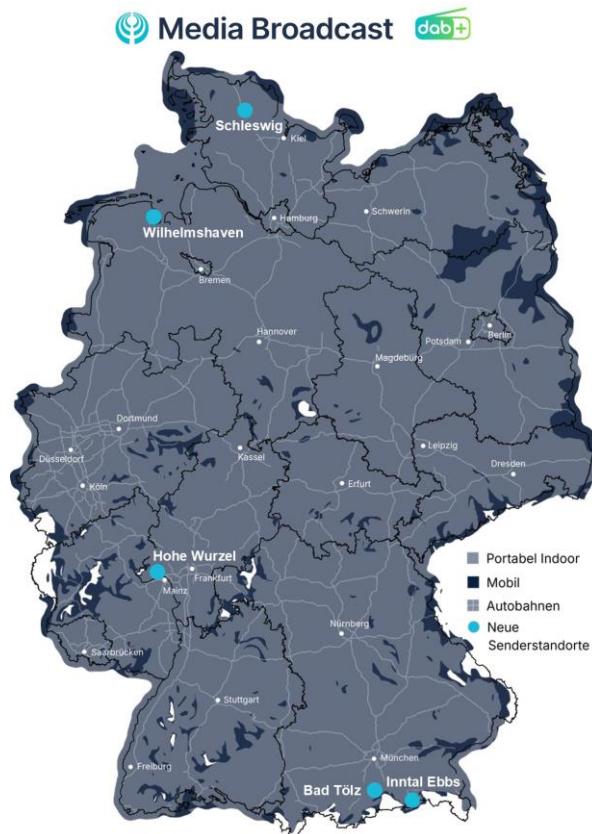


Michael Schultheiss ist Client Executive Partner bei Eviden, einem Unternehmen der Atos-Gruppe. Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Medienbranche verfügt er über ein breites Wissen über Broadcast-Prozesse und Technologien in der Medienproduktion und -distribution. Er arbeitete für Avid und Dalet-a.n.n und Systemintegrationsunternehmen und trieb den Wandel von linear zu nicht-linear, von analog zu digital und von Broadcast-spezifisch zu Standard-IT und Cloud voran.

Autorenbilder: die Autoren

➤ Erster nationaler DAB+ Multiplex: Ausbauprogramm 2024 abgeschlossen

Inbetriebnahme fünf neuer Senderstandorte in fünf Regionen, Sendernetz wächst auf 170 Standorte.



Netzausbau 2024 im Kanal 5C (170 Sender),
Bild: Media Broadcast

Media Broadcast hat das Ausbauprogramm des bundesweiten Sendernetzes für das erste nationale DAB+ Programmpaket für das Jahr 2024 nach eigenen Angaben erfolgreich abgeschlossen. So seien in fünf Regionen zusätzlich fünf neue Senderstandorte im Verlauf des Jahres hinzugekommen, die ab sofort für einen noch besseren Empfang der 13 öffentlich-rechtlichen und privaten Programme in den jeweiligen Empfangsgebieten sorgen sollen. Im Jahr 2025 gehe der Ausbau weiter.

Folgende Senderstandorte des ersten nationalen DAB+ Multiplex im Kanal 5C wurden im Jahr 2024 neu in Betrieb genommen:

- Bad Tölz (Bayern), Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, B13, B472
- Hohe Wurzel (Hessen), Rheingau-Taunus-Kreis, B54, B260
- Schleswig (Schleswig-Holstein), Kreis Schleswig-Flensburg, A7, B76, B77, B201

- Wilhelmshaven (Niedersachsen), Wilhelmshaven, A29
- Inntal (Ebbs) (Tirol, Österreich), Oberbayern, Landkreis Rosenheim, A93

Mit dem Abschluss des für 2024 geplanten Ausbauprogramms umfasst das Sendernetz nun insgesamt 170 Standorte, womit mehr als 91 Prozent der Bevölkerung in Deutschland die 13 Programme mit einer Zimmerantenne zuhause empfangen kann. Die Flächenversorgung für mobilen Empfang beträgt derzeit mehr als 97 Prozent, die Versorgung der Autobahnen liegt bereits bei über 99 Prozent und entspricht damit nahezu einer Vollversorgung.

Im Jahr 2025 ist der Ausbau weiterer Senderstandorte und die Vergrößerung des Sendernetzes geplant. Die genauen Standorte und Termine zur Inbetriebnahme werden nach Abschluss der Detailplanungen veröffentlicht.

Folgende Programme sind im ersten nationalen DAB+ Programmpaket enthalten:

- Deutschlandfunk
- Deutschlandfunk Kultur
- Deutschlandfunk Nova
- Deutschlandfunk Dokumente und Debatten
- Absolut relax
- Energy Digital
- ERF Plus
- Klassik Radio
- Radio Bob
- Radio Horeb
- Radio Schlagerparadies
- Schwarzwaldradio
- sunshine live

„Wir kommen unserem Ziel, Deutschland flächendeckend mit dem ersten bundesweiten DAB+ Multiplex zu versorgen, immer näher. In diesem Jahr konnten wir wieder etliche Versorgungslücken schließen. Auch für die kommenden Jahre planen wir den weiteren Ausbau. Die Anstrengungen haben sich gelohnt“, sagt Francie Petrick, Geschäftsführerin von Media Broadcast.

www.media-broadcast.com

➤ Live-Betrieb für ProSiebenSat.1-Nachrichtenstudio gestartet

Das Projekt umfasst unter anderem eine IP-basierte Produktionsumgebung auf Basis des ST 2110-Standards.



ProSiebenSat.1-Nachrichtenstudio (alle Bilder: © Seven.One/Nadine Rupp)

Ende September ging die Nachrichtensendung „newstime“ von ProSiebenSat.1 in Unterföhring zum ersten Mal live aus dem neuen Nachrichtenstudio auf Sendung. Das mit BFE realisierte Projekt umfasst eine IP-basierte Produktionsumgebung, die den ST 2110-Standard nutzt und sowohl die aktuellen technischen Anforderungen als auch künftige Erweiterungsmöglichkeiten berücksichtigt.

Integration der IP-basierten Infrastruktur

Ziel des Projektes war laut BFE, die gesamte Nachrichtenproduktion für SAT.1, ProSieben und Kabel Eins eigenständig zu gestalten. Das Newsstudio, der Newsroom und weitere Produktionseinheiten sind Teil des Neubauprojekts „New Campus“, das derzeit auf dem Gelände von ProSiebenSat.1 in Unterföhring entsteht.

Neben der Einrichtung des Studios und des Newsrooms in Unterföhring wurde eine zentrale

Steuerung eines Remote-Studios in Berlin integriert, das speziell für die politische Berichterstattung aus der Hauptstadt vorgesehen ist.

Eine der größten Herausforderungen bestand darin, die neue IP-Infrastruktur in die bestehende baseband-basierte Produktionsumgebung zu integrieren, ohne den laufenden Betrieb zu stören. „Die Umstellung auf eine IP-basierte Produktionsumgebung eröffnet ProSiebenSat.1 völlig neue Möglichkeiten für die Nachrichtenproduktion. Unser Team hat es geschafft, die technischen Anforderungen des Kunden vollumfänglich zu erfüllen und die Integration erfolgreich umzusetzen“, erklärt Martin Dempf, Geschäftsführer von BFE.



Blick ins Playout-Center

Möbelproduktion und Set-Design

Das neue 220 Quadratmeter große Nachrichtenstudio zeichnet sich durch ein hochmodernes Set-Design aus, das mit einer 70 Quadratmeter großen gekrümmten LED-Wand sowie drei beweglichen LED-Wänden ausgestattet ist. Diese Wände ermöglichen es, Nachrichteninhalte dynamisch und flexibel zu visualisieren. Die Technologie eröffnet völlig neue Möglichkeiten für eine ansprechende und immersive Zuschauererfahrung.

Neben der technischen Infrastruktur hat BFE auch die Broadcast-Möbel sowohl für die Regie als auch das Playout-Center des neuen Studios produziert. Diese maßgeschneiderten Möbel seien auf die spezifischen Anforderungen der modernen Broadcast-Umgebung abgestimmt und unterstützen die effiziente Nutzung der Produktionsumgebung. Sie böten sowohl ergonomische als auch funktionale Vorteile und trügen maßgeblich zur Effizienz im täglichen Betrieb bei, heißt es in einer aktuellen Veröffentlichung.

Start des Live-Betriebs

Nach umfangreichen Schulungen der Redaktionsteams und des technischen Personals startet der Live-Betrieb nun offiziell. Die IP-basierte Infrastruktur schafft eine moderne und flexible Plattform, die nicht nur die Produktion erleichtert, sondern auch die Visualisierung von Inhalten auf den LED-Wänden unterstützt.

Holger Schwenk, Vice President Playout & Production Solutions bei ProSiebenSat.1, sagt: „Mit der

neuen Studioausstattung und den maßgeschneiderten Broadcast-Lösungen haben wir die Möglichkeit, unsere Nachrichtenproduktion dynamischer und effizienter zu gestalten. Die Zusammenarbeit mit BFE hat uns geholfen, diese komplexe Umstellung erfolgreich umzusetzen.“



Auch die neue Regie wurde mit maßgeschneiderten Broadcast-Möbeln ausgestattet

Langfristige Perspektive

Mit der neuen IP-basierten Produktionsumgebung und den maßgeschneiderten Broadcast-Möbeln ist die ProSiebenSat.1 Group nun in der Lage, die Anforderungen einer modernen Nachrichtenproduktion eigenständig zu erfüllen. Das zentrale Management des Remote-Studios in Berlin und die vollständige Integration der neuen Technologien sichern einen zukunftssicheren Betrieb.

Das Steering Committee, bestehend aus Jürgen Loos (BFE), Matthias Bühler (BFE), Holger Schwenk (ProSiebenSat.1) und Thomas Schwarz (ProSiebenSat.1), spielte eine zentrale Rolle bei der erfolgreichen Umsetzung des Projekts. Loos betont: „Gemeinsam mit allen Beteiligten konnten wir ein Ergebnis erzielen, das nicht nur in seiner Ausführung überzeugt, sondern auch den reibungslosen Ablauf und die Flexibilität bietet, die für unseren gemeinsamen Erfolg unerlässlich sind.“

➤ LED-Leinwand für Virtual Production

HFF nimmt Crystal LED VERONA von Sony in Betrieb.



Bild: HFF München

Das CreatiF Center, Innovations- und Transferzentrum der Hochschule für Fernsehen und Film München (HFF), hat die Crystal LED VERONA von Sony in einem Filmstudio der HFF in Betrieb genommen. Die Wand misst 4 auf 2,5 Meter und besteht aus insgesamt 40 Modulen, die jeweils mit vier LED-Panels bestückt sind. Partner und Systemintegrator bei diesem Projekt ist Medientechnikspezialist Pro Video GmbH mit Sitz in Berlin. Die Planung übernahm die Firma macom GmbH.

Die Virtual Production-Wand ermöglicht es, digitale Kulissen und realistische Hintergründe in Echtzeit auf einer riesigen Bildschirmfläche zu projizieren. Durch die Live-Interaktion von physischen und digitalen Elementen können Filmszenen unmittelbar am Set visualisiert werden. Die zehn Quadratmeter große Crystal LED VERONA ist auf einer Rollkonstruktion installiert. So kann sie von den Studierenden und Forschenden flexibel innerhalb des Studios eingesetzt werden.

Die VERONA ist laut Hersteller für anspruchsvolle virtuelle Produktionsanwendungen optimiert. Bei der HFF kommen VERONA Module mit einem 1,5-mm-Pixel-Pitch (ZRD-VPI5EB) zum Einsatz, die sich über den Brompton Tessera SX40-Prozessor ansteuern lassen. Die LED-Leinwand baut auf der Technologie des Herstellers für die Produktion von Filmen und Unterhaltung auf, heißt es in einer aktuellen Veröffentlichung.

Die neu entwickelte Deep Black- und Anti-Reflection-Oberflächentechnologie soll eine sehr hohe Bildqualität mit einer Helligkeit von 1.500 cd/m²,

einem breiten Farbspektrum und einer hohen Bildwiederholrate bieten, ergänzt durch extrem tiefe Schwarzwerte, die das Erstellen möglichst realistischer virtueller Sets möglich machen sollen. Die VERONA Serie arbeitet mit Hochleistungs-LED-Treiber-ICs (Integrated Circuits), die Bildwiederholraten von bis zu 7.680 Hz erreichen sollen.

„Das Virtual Production System, ermöglicht uns sehr flexibel die Grenzen der Technologie zu erforschen und neue innovative Herangehensweisen zu entwickeln“, sagt Simon von der Au, Projektleiter des CreatiF Centers. „Dadurch wird die Kreativität und die technische Machbarkeit in der Filmproduktion erweitert. Die HFF München kann ihre Studierenden mit diesem System an modernster Technik ausbilden und sie so auf die Arbeitswelt der Zukunft vorbereiten. Gleichzeitig eröffnen wir Filmschaffenden völlig neue Möglichkeiten, ihre Visionen umzusetzen.“

„Wir freuen uns, ein so modernes Virtual-Production-System an der HFF München integriert zu haben“, sagt Slava Luft, Projektleiter bei Pro Video. „Mit diesem Projekt setzen wir unsere Pionierarbeit im Bereich Studio-LED-Wände und unsere kontinuierliche Unterstützung im Bildungsbereich deutschlandweit fort. Dieses innovative System eröffnet den Studierenden und dem Lehrpersonal der HFF die Möglichkeit, sowohl aktuelle als auch künftige Virtual-Production-Workflows zu erlernen und weiter zu erforschen. Vielen Dank an alle Beteiligten für die gute Zusammenarbeit und den Enthusiasmus bei der Umsetzung des Projekts.“

„Dass die erste Crystal LED VERONA Leinwand für Virtual Production Deutschlands bei der HFF in München steht, freut uns ganz besonders“, sagt Georg Armborst, Key Account Manager Media Solutions bei Sony Europe. „Das unterstreicht die Voreiterrolle und das Engagement der HFF auf internationalem Spitzenniveau zu agieren und künftige Trends der Filmbranche mitzugestalten. Hinzu kommt, dass unser Crystal LED VERONA System dank seines modularen Aufbaus flexible Einsatzmöglichkeiten für die HFF und die Studierenden bietet.“

Die feierliche Einweihung der Crystal LED VERONA von Sony in der HFF soll im Frühjahr 2025 erfolgen.

www.sony.net

➤ DAZN erweitert Live-Angebot mit LTN

Automatisierte Erstellung linearer Kanäle für mehr Fußball-Berichterstattung an Spieltagen in rund 1.000 Wettbüros und auf Partnerplattformen



Bild: LTN

Der Sport-Streaming-Dienst DAZN und LTN erweitern ihre Zusammenarbeit: Damit soll dem Wettbüropublikum und den kommerziellen Partnerplattformen in Deutschland ein breiteres Angebot an Live-Übertragungen von einigen der größten internationalen Fußballwettbewerbe zur Verfügung stehen. Mit Hilfe der LTN-Lösungen für die automatisierte Erstellung linearer Kanäle sowie das Playout liefert DAZN nun ein flexibles Angebot mit elf Live-Streaming-Kanalvarianten mit niedriger Latenz an rund 1.000 Wettbüros und seine Distributionspartnerplattform Amazon Prime Video.

DAZN hatte im vergangenen Jahr 300 Millionen Zuschauer in 200 Märkten und übertrug 86.000 Live-Events. Bereits seit mehreren Jahren setzt die Sport-Entertainment-Plattform dazu auf Medientechnologielösungen von LTN, um flexibel einzigartige Versionen seiner linearen Kernkanäle zu erstellen und zu verwalten, um Spieltage mit hoher Aktualität zu unterstützen. Die Übertragung erfolgt mit geringer Latenz über das globale und fully-managed Multicast-IP-Netzwerk von LTN. Ab diesem Herbst stellt DAZN einen zusätzlichen linearen Pop-up-Kanal bereit, um Distributionspartnern bis zu acht Spiele gleichzeitig zu präsentieren – darunter eine Reihe von Spielen aus europäischen Top-Fußballligen.

In-Play-Wetten: Hohe Anforderungen an das Streaming

„Wir bieten Sportfans überall dort, wo sie sich aufhalten, fesselnde und einzigartige Live-Erlebnisse. In-Play-Wetten stellen unglaublich hohe Anforderungen an das Streaming – Fans, die das Spiel in ihren lokalen Wettbüros verfolgen, müssen sich darauf verlassen können, dass ihr Stream so nah wie möglich an der Echtzeit ist“, sagt Bernd Brunner, DAZN Head of Linear Channel. „LTN ermöglicht niedrige Latenzen vom Ingest bis zum Playout und der Distribution – und sie verstehen es, einfache, skalierbare und zuverlässige Dienste anzubieten, die unser Team von überall aus bedienen kann. Wir sehen LTN als einen Wachstumspartner, der uns hilft, den Wert zu steigern und mehr Zuschauer mit außergewöhnlichen Sportinhalten zu erreichen.“

DAZN nutzt die gehostete Playout-Lösung LTN Lift/LTN Schedule, um die Erstellung und das Playout neuer digitaler linearer Kanäle zu automatisieren und sie mit geringer Latenz an den Anbieter der Distributionsplattform iGameMedia zu liefern, der Streams mit extrem geringer Latenz an Wettbüros in der Region, darunter Tipico und Bet3000, liefert. Gleichzeitig ermöglicht LTN DAZN die Verwaltung komplexer privater und kommerzieller Rechtevereinbarungen und Blackout-Anforderungen, während es gleichzeitig eine Reihe von Live-Feeds an Amazon Prime Video-Abonnenten liefert.

kosteneffizienten Skalierung seines Geschäfts mit einem ultraflexiblen, einfach zu bedienenden System, das via Low-Latency-Übertragung die größten Live-Events zu einem schnell wachsenden Publikum bringt. Wir freuen uns sehr, DAZN bei der Expansion in neue Märkte und der Steigerung der weltweiten Zuschauerzahlen zu unterstützen.“

Mit Hilfe des proprietären Managed-IP-Netzwerk von LTN, das laut Anbieter eine Zuverlässigkeit von 99,999% und eine Latenz von unter 300 ms bietet, erfüllt DAZN die kritischen Latenzziele, die für Live-Wetten erforderlich sind, und reduziert gleichzeitig die betriebliche Komplexität durch intelligente Ingest-, Routing- und Distributionsfunktionen. Das patentierte dynamische Carrier-Routing und die schnellen Fehlerbehebungsprotokolle von LTN tragen dazu bei, die Komplexität der IP-basierten Übertragung zu überwinden und ermöglichen eine extrem zuverlässige Übertragung von Transportströmen mit geringer Latenz. Die vernetzte Signalerfassung, Versionierung und das Playout ermöglichen es dem Sportstreamer, nahtlos produzierte Feeds von Partnersendern zu empfangen und die Verteilung für mehrere nachgelagerte Partnerplattformen anzupassen. Die Partnerschaft von DAZN mit LTN basiert auf einer skalierbaren, IP-basierten Technologie, die das künftige Wachstum in neuen europäischen Märkten und bei spezialisierten Zuschauergruppen unterstützen soll.

ltnglobal.com

www.dazn.com

Intelligente Ingest-, Routing- und Distributionsfunktionen

„DAZN ist ein Vorreiter bei der Entwicklung innovativer linearer Kanäle und Distributionsstrategien, um neue Zielgruppen mit Streaming-Erlebnissen auf allen Plattformen zu begeistern“, so Chris Myers, EVP und Chief Revenue Officer von LTN. „Unsere einzigartige Partnerschaft hilft DAZN bei der

➤ Zuverlässige Datenübertragung in IP-Netzen

Der Beitrag diskutiert die verschiedenen Fehlerarten, die bei der Übertragung von Daten über Local Area Networks (LAN) oder Wide Area Networks (WAN) auftreten können, und zeigt Lösungsmöglichkeiten auf.

Autor: Prof. Dr. Siegfried Fößel

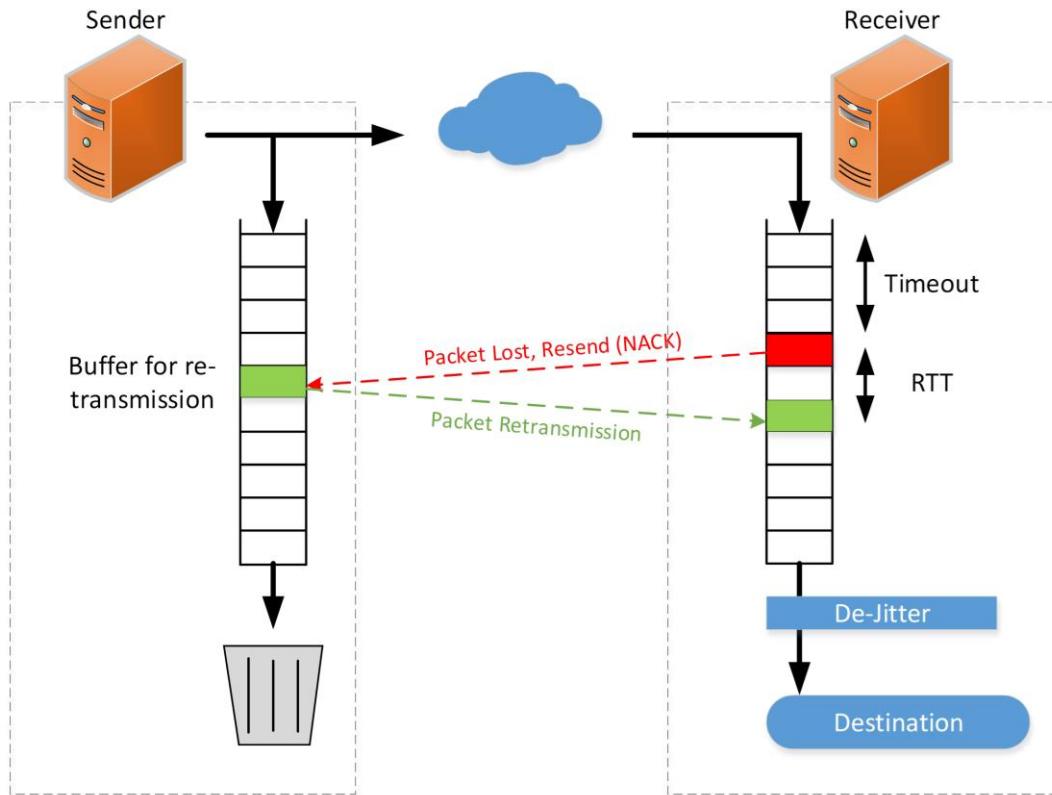


Bild: Prof. Dr. Siegfried Fößel

Bei der Übertragung von Daten über Local Area Networks (LAN) oder Wide Area Networks (WAN) können Datenfehler auftreten, wie etwa Bit-Flipping, Beschädigung von Datenpaketen oder sogar verlorene Datenpakete. Darüber hinaus können Schwankungen der Übertragungszeit von Datenpaketen (Jitter) Zeitüberschreitungen oder unerwartetes Verhalten auf der Empfängerseite verursachen bzw. zu hohen Latenzzeiten führen. Während die Fehlerhäufigkeit in lokalen Netzen relativ gering ist, können Fehler in Weitverkehrsnetzen aufgrund von Überlastungen oder Gleichzeitigkeitssituationen bei der Datenübertragung sehr häufig auftreten.

Verschiedene Lösungen (Code-Design, Jitter-Buffer, FEC, ARQ) können unterschiedliche Arten und Häufigkeiten von Fehlern angehen.

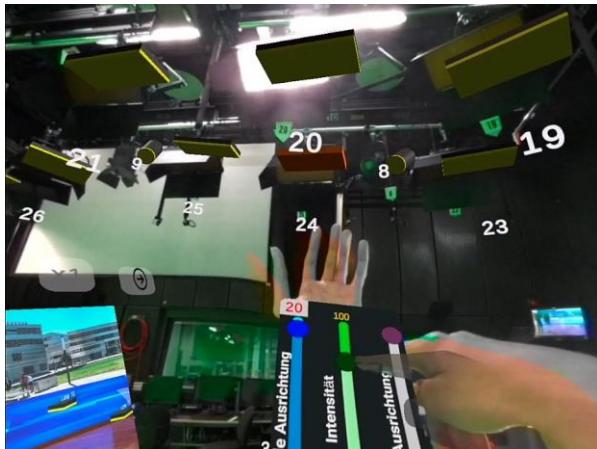
In der als PDF in englischer Sprache zur Verfügung gestellten Veröffentlichung werden die verschiedenen Fehlerarten und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt.

[1] [Link zum Beitrag](#)



➤ Bachelorarbeit: Lichtanpassung im virtuellen Studio unter Verwendung von Augmented Reality

Im Rahmen der 30. FKTG Fachtagung im Juni 2024 in Mainz wurde Maja Michaelis mit dem Hochschulabsolventenpreis ausgezeichnet.



Quelle: Maja Michaelis

Im Interview stellt Maja Michaelis sich und ihre Arbeit vor. Sie erläutert, wie Augmented Reality (AR) zur Vereinfachung des Lichtanpassungsprozesses in virtuellen Studios eingesetzt werden kann. Augmented Reality erweitert die reale Umgebung durch virtuelle Elemente, was neue Ansätze zur Gestaltung und Steuerung von virtuellen Szenen ermöglicht.

Der konventionelle Prozess zur Anpassung der Lichtverhältnisse in einem virtuellen Studio ist komplex und erfordert oft erheblichen Zeitaufwand. Durch den Einsatz von Augmented Reality können alle notwendigen Programme und Visualisierungen direkt im virtuellen Studio angezeigt werden, sodass eine zentrale Steuerung möglich ist. So muss nicht mehr zwischen verschiedenen Anwendungen gewechselt werden und die Lichtsteuerung wird unmittelbar an den Positionen der Lampen im virtuellen Raum möglich. Die vorgenommenen Änderungen werden direkt an den realen Lampen umgesetzt, wodurch ein nahtloser Übergang zwischen virtueller und realer Beleuchtung gewährleistet wird.

Ein wesentlicher Aspekt dieses Ansatzes ist die virtuelle Nachbildung aller vorhandenen realen Lichtquellen. Dies erlaubt es, die Lichtverhältnisse der realen Umgebung präzise in die virtuelle Szene zu übertragen, sodass virtuelle Objekte unter

denselben Lichtbedingungen dargestellt werden können. Damit wird sichergestellt, dass Beleuchtung und Schatten sowohl bei realen als auch bei virtuellen Elementen konsistent sind, was entscheidend für die realistische Darstellung der gesamten virtuellen Umgebung ist.

Die Präsentation zeigt die technischen Details und die praktischen Anwendungsmöglichkeiten dieses Ansatzes, um zu veranschaulichen, wie Augmented Reality zur Optimierung von Arbeitsabläufen in der virtuellen Produktion beitragen kann

Betreuer:

Prof. Jens Herder, Dr. Eng./Univ. of Tsukuba
Prof. Dr.-Ing. Thomas Bonse

Ort:

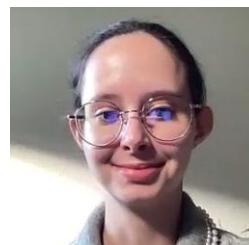
Die Arbeit wurde durchgeführt im Labor für Virtuelles Studio / VR, Hochschule Düsseldorf, Medieninformatik

Weitere Informationen und Demovideo:

<https://vsrv.medien.hs-duesseldorf.de/education/diplom/2023/michaelis-bachelor2023.html>

Maja Michaelis stellt ihre Arbeit in einem Videointerview vor:

Videointerview:



Maja Michaelis

Videoaufzeichnung: Angela Bünger

➤ Fraunhofer HHI startet BMBF-Projekt HYPERCORE

Ziel ist die Entwicklung einer neuen Generation von Kommunikationsnetzen zur Steigerung der Netzkapazität, Flexibilität und Sicherheit, bei gleichzeitig geringem Energieverbrauch.



Bild: © shutterstock/metamorworks edited by Fraunhofer HHI

Das vom Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI) koordinierte Projekt HYPERCORE („Energieeffiziente, sichere und leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur im Metro- und Kernnetz für die hypervernetzte Gesellschaft“) ist in diesem Sommer an den Start gegangen. Das Verbundprojekt widmet sich der Entwicklung einer neuen Generation von Kommunikationsnetzen, um eine Steigerung der Netzkapazität, Flexibilität und Sicherheit zu erreichen – und das bei gleichzeitig geringem Energieverbrauch. Im Rahmen des Projekts arbeitet das Fraunhofer HHI an der Optimierung der Metro- und Kernnetze, die als Rückgrat der hypervernetzten Gesellschaft von morgen dienen.

Leistungsfähigeres und energieeffizienteres Netzwerkkonzept

Die Digitalisierung hält Einzug in immer mehr Lebensbereiche. Technologien wie das Internet der Dinge (IoT), autonome Fahrzeuge oder intelligente Städte (Smart Cities) sind längst keine visionären Zukunftsfantasien mehr, sondern aktiv verfolgte Ziele unserer Gesellschaft. Diese Ziele zu erreichen, erfordert leistungsstarke Netze, die enorme Datenmengen in Echtzeit übertragen können.

Die Übertragungskapazität im Metro- und Kernnetz ist in den letzten Jahren hauptsächlich durch Erhöhung der Datenrate pro Wellenlängenkanal vorangetrieben worden.

Dieser Ansatz stößt allerdings zunehmend an seine physikalischen Grenzen. HYPERCORE hingegen berücksichtigt erstmal eine Kombination aus allen drei verfügbaren physikalischen Dimensionen zur Steigerung der Übertragungskapazität, Zeit (Kanaldatenraten), Frequenz (Kanalwellenlängen) und Raum (Anzahl räumlicher Übertragungskanäle), um neue, leistungsfähigere und energieeffizientere Übertragungs- und Netzwerkkonzept zu entwickeln.

Das HYPERCORE-Konzept stützt sich auf vier Kerntechnologien. Die Forschenden werden Multi-band-Übertragungssysteme mit erweitertem Wellenlängenbereich sowie energieeffiziente Multiband-Transceiver entwickeln. Außerdem designen die Projektpartner ein kohärentes OTDR-System (Optical Time-Domain Reflectometry), um mit Hilfe von maschinellem Lernen die Netzsteuerung zu automatisieren. Als letztes werden die Forschenden die Digital Twin-Technologie für den Einsatz in optische Kommunikationsnetze ausbauen.

Feldtests unter realen Bedingungen in Kiel und Berlin

„Ein essenzieller Teil des HYPERCORE-Projekts besteht darin, die Praxistauglichkeit der entwickelten Technologien zu evaluieren und damit die Grundlage für eine breite Anwendung in ganz Europa zu legen,“ erklärt Dr. Colja Schubert, Gruppenleiter Optische Untersee- und Kernnetze am Fraunhofer HHI. „Dafür werden ab Frühjahr 2026 Feldtests in den Regionen Kiel und Berlin unter realen Bedingungen durchgeführt.“

Die Christian-Albrechts-Universität Kiel stellt in Kollaboration mit dem Netzbetreiber „Stadtwerke Kiel“ ein designiertes Glasfasernetz zur Verfügung.

Hier testen die Forschenden die neu entwickelten kohärenten OTDR-Systeme. Diese Systeme werden in der Lage sein, zusätzliche Informationen wie Bewegungen und Vibrationen in der Nähe der installierten Glasfasern abzufragen und gleichzeitig Datenkommunikation zu ermöglichen.

In einem zweiten Aufbau in Berlin evaluieren die Forschenden neuartige Transmitter und Empfänger im O-Band sowie energieeffiziente Signalverarbeitungsalgorithmen in realen Anwendungen mit hohem Datenverbrauch (bspw. 8K Video-Konferenzen).

Projektrahmen

Das HYPERCORE-Projekt setzte bei allen Entwicklungen den Fokus auf Netzsicherheit und Energieeffizienz, um zum Schutz kritischer Infrastrukturen und zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks digitaler Anwendungen beizutragen.

Neben dem Fraunhofer HHI sind weitere Forschungseinrichtungen und Universitäten beteiligt: die Universität der Bundeswehr München, das Karlsruher Institut für Technologie, die Christian-Albrechts-Universität und die Universität Stuttgart. Unterstützt wird das Vorhaben durch namhafte Industriepartner wie Adtran, VPIphotonics, ADDIX und CAD connect, um eine schnelle Umsetzung der entwickelten Technologien zu ermöglichen.

HYPERCORE wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und läuft über drei Jahre.

www.hhi.fraunhofer.de

➤ Whitepaper zur technischen Umsetzung des Cyber Resilience Acts

Praktische Hilfestellungen und konkrete Handlungsempfehlungen

Das Nationale Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE hat ein Whitepaper veröffentlicht, das Unternehmen bei der technischen Umsetzung des EU Cyber Resilience Acts (CRA) unterstützt. Das Whitepaper richtet sich an Hersteller und Händler von vernetzten Produkten und gibt konkrete Handlungsempfehlungen zur CRA-konformen Gestaltung von Unternehmensabläufen. Diskutiert wird zum Beispiel der Umgang mit Schwachstellen, die automatisierte Erstellung von Software-Stücklisten (SBOMs) und die Integration von Sicherheitstests in den Entwicklungsprozess. Das Whitepaper kann kostenfrei heruntergeladen werden.

Der EU Cyber Resilience Act stellt erstmals EU-weit einheitliche Anforderungen an die Cybersicherheit vernetzter Hard- und Softwareprodukte und ist seit Oktober in Kraft. Für Hersteller und Händler dieser Produkte läuft seitdem eine Umsetzungsfrist von 36 Monaten, um ihre Prozesse CRA-konform zu gestalten. Um Firmen frühzeitig zu unterstützen, haben ATHENE-Forschende konkrete Handlungsempfehlungen zur technischen Umsetzung der CRA-Anforderungen zusammengestellt. Sie gehen dabei auf zentrale Aspekte des CRA ein, wie die Bewertung von Cybersicherheitsrisiken, den Umgang mit Schwachstellen, die Erstellung von Software-Stücklisten (SBOM) sowie die Durchführung von Sicherheitstests. Auch Prozessanforderungen wie die Implementierung einer koordinierten Schwachstellenstrategie und Meldepflichten werden praxisnah erläutert.

Die ATHENE-Forschenden empfehlen, bereits bei der Auswahl von Software-Komponenten auf die IT-Sicherheit zu achten und haben hierfür eine Checkliste bereitgestellt. Darüber hinaus sollten Hersteller Sicherheitstests bereits in den Entwicklungsprozess integrieren und regelmäßig wiederholen – dazu sollten externe Tester regelmäßig gewechselt werden. Auch Empfehlungen für den Einsatz automatisierter Werkzeuge werden gegeben.



Das neue CRA-Whitepaper
(Bild: Fraunhofer SIT / ATHENE)

Für den vom CRA geforderten Prozess zur Schwachstellenmeldung sind im Whitepaper konkrete Ansätze aufgelistet, etwa zur Ausgestaltung der Meldewege und zu Meldepflichten an die Behörden. „Eine rechtzeitige Auseinandersetzung mit den CRA-Anforderungen ist für Unternehmen essenziell“, betont Dr. Steven Arzt, ATHENE-Experte für sichere Softwareentwicklung. „Unser Whitepaper bietet dafür eine strukturierte Orientierung und ermöglicht es Verantwortlichen, sich rechtzeitig auf die neuen Vorgaben einzustellen.“

Die vorgestellten Empfehlungen basieren auf praxiserprobten Maßnahmen. Da die Umsetzung jedoch stark von der Art des Produkts und den damit verbundenen Risiken abhängt, betonen die ATHENE-Forschenden, dass es nicht die eine Lösung gibt, die für alle passt. Das Whitepaper versteht sich als Einstieg und Orientierungshilfe. Das Forschungszentrum ATHENE bietet neben dem technischen Whitepaper auch rechtliche Orientierungshilfe sowie kostenfreie Online-Lunch-Lectures zum CRA.

Weitere Informationen und Download:
www.athene-center.de/cra

➤ SMPTE und Avid veröffentlichen neuen Standard

Neuer Codec-Standard ST 2067-70 für den VC-3 Codec im Interoperable Master Format soll die Distribution audiovisueller Inhalte vereinfachen.



Bild: SMPTE

SMPTE und Avid haben gemeinsam einen neuen Standard für den VC-3 Codec im Interoperable Master Format (IMF) veröffentlicht: Der VC-3-Standard, eine Codec-Implementierung, die Avid unter der Marke DNX anbietet, ist ein primärer Produktionscodec, der von Medienunternehmen auf der ganzen Welt für kritische Sendefunktionen wie Aufnahme, Bearbeitung, Rendering, Basistranskodierung und Langzeitarchivierung verwendet wird. SMPTE ST 2067-70 ist ein neuer Standard, der eine Anwendung des IMF-Frameworks für die Verwendung von VC-3 gemäß SMPTE ST 2019-1 spezifiziert.

„Viele Avid-Kunden verwenden die DNX-Codec-Familie, VC-3, in ihren Produktionen als Mezzanine-Format, um die Qualität zu maximieren und gleichzeitig eine hervorragende Schnittleistung auf handelsüblichen Desktop- und Server-Plattformen zu erzielen“, so Shailendra Mathur, VP of Technology bei Avid. „Dieser neu veröffentlichte Standard stellt sicher, dass derselbe Mezzanine-Qualitätscodec, der in der Produktion verwendet

wird, nun auch in der IMF-Mastering-Phase für die Distribution eingesetzt werden kann.“

IMF ist ein wichtiger internationaler Medienstandard zur Bereitstellung eines einzigen Interchangeable Master-Dateiformats und einer Struktur für die Content-Distribution. IMF ist eine Reihe von SMPTE-Standards (SMPTE ST 2067), welche die Speicherung aller audiovisuellen Inhalte vereinfacht, die für die Erstellung verschiedener Versionen für die Verteilung an mehrere Gebiete und Plattformen in einem Paket benötigt werden. Es ist ein wesentlicher Bestandteil im modernen, umfangreichen Content-Fulfillment und hat den Aufbau von vereinfachten Delivery- und Processing-Systemen für die Versionierung ermöglicht. Das IMF-Paket selbst kann für den B2B-Inhaltaustausch zwischen Rechteinhabern, Postproduktionshäusern und Distributionsplattformen verwendet werden.

Da VC-3 ein primärer Produktionscodec ist, der bei der Lieferung an eine Vielzahl von Sendeanstalten verwendet wird, deckt der neue Standard ST 2067-70 seine Verwendung mit IMF ab, was die Lieferung in VC-3-Codecs ermöglicht, die den Idealen von IMF in Bezug auf die Beibehaltung der höchstmöglichen Qualität für die zukünftige Distribution/Revision und Archivierung sehr nahekommen. Der Standard ermöglicht es allen Sendeanstalten, die finalen Dateien für die Ausstrahlung/Archivierung so zu liefern, dass die ursprüngliche kreative Absicht so weit wie möglich erhalten bleibt. Darüber hinaus bietet er die Möglichkeit, ein CBR-Codec-Profil (Constant Bit Rate) zu verwenden, das Predictability für die Speicherung und den Netzwerktransport bietet. Die Standardisierung führt zu Zeit- und Kosteneinsparungen und umgeht Qualitäteinbußen, da bereits kodierte Inhalte ohne Transkodierung in ein anderes Format weitergegeben werden können.

Die DPP sei zunächst an SMPTE und Avid herangetreten, um an der Entwicklung dieses Standards mitzuwirken, heißt es in einer aktuellen Veröffentlichung. Im Vergleich zu den derzeit in der Spezifikation enthaltenen Alternativen biete er erhebliche Workflow-Vorteile, darunter das einfache Einfügen von Änderungen (vor der Erstellung der endgültigen IMF-Datei) und potenziell schnellere Durchlaufzeiten.

„Wir haben die Zusammenarbeit zwischen Avid und SMPTE gerne unterstützt, um die Verwendung des VC-3-Codecs innerhalb des IMF-Frameworks zu ermöglichen“, sagte David Thompson, Technology Strategist bei DPP. „Diese Ergänzung entspricht einem klaren Bedarf von Unternehmen, die VC-3 als primären Produktionscodec verwenden und IMF für die Distribution und Archivierung einsetzen möchten.“

„Wir freuen uns über die Zusammenarbeit mit SMPTE bei der Verbesserung der DNx-Codec-Familie, VC-3, zum Nutzen unserer geschätzten Mitgliedspartner in der DPP“, so Kevin Riley, Chief Technology Officer von Avid. „Avid weiß, dass die Verbesserung von DNx für unsere Kunden von entscheidender Bedeutung ist, um bestehende Media Processing Chains intakt zu halten. Dieser neue Standard ermöglicht es unserem DNx-Codec, speicher- und netzwerkfreundlich zu sein und gleichzeitig Zeit und Kosten zu sparen, da das Lieferformat nun mit dem von unseren Partnern und Kunden verwendeten Produktionscodec übereinstimmen kann.“

smpte.org

www.avid.com

www.thedpp.com

➤ Start für europäische KI

Das Sprachmodell „Teuken 7B“ wurde unter Beteiligung des WDR entwickelt.



Bild: MJH Shikder, Pixabay

Als Partner des europäischen Forschungsprojekts OpenGPT-X war der WDR an der Entwicklung des neuen großen Sprachmodells "Teuken 7B" beteiligt. Die KI wurde unter anderem mit deutscher Sprache trainiert, soll eine hohe Datensicherheit bieten und kann auch von Unternehmen kostenfrei genutzt werden. Sie soll auch in der ARD eingesetzt werden.

Der Westdeutsche Rundfunk gehört seit Ende 2021 zum europaweiten Forschungsprojekt OpenGPT-X, das nun mit "Teuken-7B" ein großes europäisches KI-Sprachmodell zum Download zur Verfügung stellt.

Laut Informationen des WDR umfasst die neue KI sieben Milliarden Parameter und wurde von Grund auf mit den 24 Amtssprachen der EU trainiert. Dies soll eine höhere Effizienz auch bei deutschen Sprachanwendungen gewährleisten. Als Open-Source-Modell kann "Teuken-7B" in Unternehmen kostenfrei eingesetzt und für die jeweiligen Anforderungen angepasst werden. Sensible Daten können vollständig im Unternehmen verbleiben. Wird "Teuken-7B" in europäischen Datenclouds genutzt, können hohe europäische Standards für Datenschutz eingehalten werden.

Das OpenGPT-X-Team widmete sich neben dem Modelltraining auch zahlreichen Forschungsfragen, zum Beispiel wie multilinguale KI-Sprachmodelle energie- und kosteneffizienter trainiert und betrieben werden können, so eine aktuelle Veröffentlichung des Fraunhofer IAIS. Dazu wurde im Projekt ein multilingualer »Tokenizer« entwickelt. Die Aufgabe eines Tokenizers ist es, Wörter in

einzelne Wortbestandteile zu zerlegen – je weniger Token, desto (energie-)effizienter und schneller generiert ein Sprachmodell die Antwort. Der entwickelte Tokenizer führte zu einer Reduzierung der Trainingskosten im Vergleich zu anderen multilingualen Tokenizern, wie etwa Llama3 oder Mistral. Dies kommt insbesondere bei europäischen Sprachen mit langen Wörtern wie Deutsch, Finnisch oder Ungarisch zum Tragen. Auch im Betrieb von mehrsprachigen KI-Anwendungen könnten damit Effizienzsteigerungen erreicht werden, heißt es.

Der WDR beschäftigt sich nach eigenen Angaben seit etwa 2015 mit KI und setzt zunehmend auf Unterstützung durch KI-Anwendungen. Künstliche Intelligenz könne und werde die Arbeit von Journalistinnen und Journalisten nicht ersetzen, könne aber als ein Hilfsmittel zu mehr Effizienz beitragen. Dies geschehe im Einklang mit den Werten und Zielen, die sich aus der öffentlich-rechtlichen Verfassung des WDR, seinem Programmauftrag und seinen Programmgrundsätzen ergäben. Gleiches gelte für die Produktion und Verbreitung von Medien, die Barrierefreiheit und die Archivierung, heißt es einer aktuellen Veröffentlichung.

Seit diesem Jahr ist der WDR gemeinsam mit dem Bayerischen Rundfunk (BR) außerdem für den Aufbau eines Netzwerk für KI in der ARD verantwortlich. Das ARD-KI-Netzwerk betrachtet technische, rechtliche, programmatische und auch ethische Aspekte von KI mit dem Ziel, Erfahrungen innerhalb der ARD zu teilen und gemeinsame KI-Lösungen zu entwickeln.

Dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) ins Leben gerufenen Forschungsprojekt OpenGPT-X gehört der WDR als einer von zehn Partnern an. Das Projekt läuft noch bis 31. März 2025 und wird von zwei renommierten Forschungseinrichtungen geleitet: Dem Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS und dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS.

Zur Projektwebsite: opengpt-x.de

➤ 4G, 5G, 6G und 5G-Broadcast – ein Technologievergleich

Spezielle Technologien innerhalb des 4G/5G-Umfeldes

Autor: Dipl.-Ing. (FH) Walter Fischer, Rohde & Schwarz



Sendeanlage auf dem Wendelstein (Bild: Rohde & Schwarz)

Mittels „5G-based Broadcast“ oder „FeMBMS“ wurde eine spezielle Technologie innerhalb des 4G/5G-Umfeldes entwickelt, mit der u.a. Video-Audio-Inhalte ähnlich wie beim Streaming verbreitet werden können. Verglichen werden die technischen Eckdaten dieser Technologien mit einem Ausblick bis hin zu 6G

1. Einleitung

In der modernen Welt ist das Smartphone ein fester Bestandteil des täglichen Lebens. Die hierbei verwendeten Übertragungsstandards befinden sich in der ständigen Weiterentwicklung. Seit 4G oder LTE (Long Term Evolution) wird im Mobilfunk das Modulationsverfahren OFDM eingesetzt. Obwohl bisher alle Folgestandards auch auf dieses Mehrträgermodulationsverfahren setzen, gibt es technische Unterschiede, sei es im Unterträger-

abstand (Sub-Carrier Spacing, SCS), im verwendeten Fehlerschutz, im genutzten Frequenzbereich (FR1, FR2) oder im Rahmenaufbau, bzw. im Timing. Daraus ergeben sich unterschiedliche Anwendungs- und Leistungsmerkmale.

Rundfunktechnik für den Mobilfunk

Die Zielsetzung hinter 5G Broadcast besteht darin, Mobilfunksignale so zu modifizieren, dass sich damit Rundfunk-Gleichwellennetze bilden lassen. Um zu verstehen, was das technisch bedeutet, muss man sich zuerst die historisch gewachsenen Unterschiede der beiden Netze klar machen.

Klassische Mobilfunknetze sind bidirektionale Netze, also Netze mit Vor- und Rückkanal, bei denen jedes teilnehmende Mobiltelefon eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung mit einer Basisstation aufbauen muss. Parallel hierzu gibt es klassische Rundfunknetze, bei denen viele Teilnehmer den gleichen Video-Audio-Inhalt ohne die Notwendigkeit eines Rückkanalzweigs einfach Punkt-zu-Multipunkt empfangen können. Dies ermöglichen die Standards DVB, DAB oder DAB+ seit vielen Jahren sehr erfolgreich. Deren Netzstruktur entspricht vom Grundsatz her noch dem „sternförmigen“ Infrastrukturmodell des analogen Rundfunks mit einem Sender (High Tower, High Power) und vielen Empfängern. Aufgrund von Frequenzknappheit werden terrestrische digitale Rundfunknetze üblicherweise als sogenannte Gleichwellennetze (Single Frequency Network, SFN) realisiert...

Lesen Sie den vollständigen Artikel [hier](#):



➤ Erweiterte Methoden für erklärbare KI

Team der Universität Bielefeld und der LMU München entwickelt Open-Source-Tool.



Maximilian Muschalik (l.) und Fabian Fumagalli (r.), Bilder: Stephan Höck, Mike-Dennis Müller

Forschende der Universität Bielefeld und der LMU München haben mit shapiq ein neues Open-Source-Tool entwickelt. Mit der Software werden bestehende Methoden der erklärbaren KI erweitert, indem sie nicht nur den Einfluss einzelner Merkmale, sondern auch deren gemeinsame Wechselwirkungen analysiert. Somit macht sie komplexe Modelle wie neuronale Netze oder Entscheidungsbäume transparent.

Komplexe Entscheidungen verstehen

Moderne Künstliche Intelligenz (KI) stützt sich auf Modelle, die oft als „Black-Boxen“ bezeichnet werden – ihre Entscheidungen sind für Nutzende schwer nachvollziehbar. In sensiblen Bereichen ist es jedoch entscheidend zu verstehen, wie ein Modell zu seinen Ergebnissen kommt. Shapley-Werte, eine Methode aus der Spieltheorie, können hier den Beitrag einzelner Merkmale messen.

Jedoch werden Entscheidungen nicht nur durch einzelne Merkmale, sondern durch deren

Wechselwirkungen beeinflusst. So können Merkmale wie „Breitengrad“ und „Längengrad“ nur gemeinsam eine genaue Ortsbestimmung ermöglichen. Das Team des Teilprojekts C03 des Sonderforschungsbereichs TRR 318 hat diese Komplexität mit Hilfe von Shapley-Interaktionen erfasst – eine Erweiterung der klassischen Shapley-Werte.

„Shapley Interactions erlauben es uns, über die rein isolierte Betrachtung von Merkmalen hinauszugehen und komplexe Zusammenhänge besser zu verstehen“, erklärt Maximilian Muschalik, Hauptautor des Projekts. Mit shapiq liefere man nicht nur einen Beitrag zur Grundlagenforschung, sondern schaffe auch eine praktische Lösung für Anwendende, so Fabian Fumagalli, Autor und Experte auf diesem Gebiet. Er erklärt weiter: „Die Berechnung der Shapley Interactions ist ein aufwändiges Problem, für das spezielle Algorithmen erforderlich sind, die wir nun vorgestellt haben.“

Open-Source-Tool: shapiq

Das Python-Paket shapiq wurde im TRR-Teilprojekt C03 speziell dafür entwickelt, die Forschung und Anwendung von Shapley-Werten und -Interaktionen zu vereinheitlichen und zu vereinfachen. Zu den zentralen Funktionen gehören:

- **Effiziente Berechnung:** Trotz der hohen theoretischen Komplexität von Shapley Interactions bietet shapiq Algorithmen, die eine effiziente Berechnung ermöglichen – selbst bei großen Datensätzen und komplexen Modellen.
- **Visualisierung:** Die Ergebnisse können anschaulich dargestellt werden, sodass auch Nicht-Fachleute die Wechselwirkungen intuitiv verstehen können.
- **Benchmarking:** Das Tool umfasst eine umfassende Benchmark-Suite mit elf realen Anwendungsfällen, die es Forschenden ermöglicht, die Leistung neuer Algorithmen systematisch zu bewerten.
- **Flexibilität:** Von Entscheidungsbäumen (wie XGBoost) über neuronale Netzwerke bis hin zu modernen Sprachmodellen – shapiq ist für alle Modelltypen geeignet.

Das Werkzeug ist nicht nur ein Fortschritt für die Forschung, sondern soll auch Menschen aus der Praxis ein Instrument bieten, um Modelle verständlicher zu machen und deren Anwendung sicherer zu gestalten.

Open-Source-Entwicklung

Nutzende können die Forschung des Transregio-Teams direkt unterstützen, indem sie das [GitHub-Repository](#) mit einem Stern markieren oder das Team über Verbesserungsvorschläge direkt informieren. Da die Software Open Source entwickelt wird, können sich Anwendende auch direkt in die Implementierung einbringen.

Das stark interdisziplinär ausgerichtete Forschungsprogramm mit dem Titel „Constructing Explainability“ („Erklärbarkeit konstruieren“) geht über die Frage nach Erklärbarkeit von KI als Grundlage algorithmischer Entscheidungsfindungen hinaus. Der Ansatz fördert die aktive Teilnahme der Menschen an soziotechnischen Systemen. Ziel ist es, die Mensch-Maschine-Interaktion zu verbessern, das Verständnis von Algorithmen in den Mittelpunkt zu stellen und dieses als Produkt eines multimodalen Erklärprozesses zu untersuchen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) stellt dafür bis Dezember 2025 rund 14 Millionen Euro zur Verfügung. Mehr Infos auf der [Website des Projekts](#).



➤ Von Düsseldorf nach Fukushima

FKTG-Absolventenpreisträgerin Maja Michaelis berichtet von ihrem Auslandssemester an der University of Aizu.

Aktuell studiere ich Medieninformatik im Master an der Hochschule Düsseldorf. Von April bis Ende August 2024 hatte ich die Gelegenheit, ein Auslandssemester in Japan zu verbringen. Meine Zeit habe ich in der Stadt Aizu-Wakamatsu verbracht, die in der Präfektur Fukushima liegt. Aizu-Wakamatsu ist eine Stadt mit etwa 118.000 Einwohnern.



Kirschblüten am Anfang meines Auslandssemesters im April 2024 (alle Bilder: die Autorin)

Universität

Mein Auslandssemester absolvierte ich an der University of Aizu, einer Universität mit Spezialisierung auf Informatik. Die University of Aizu bietet Programme auf Bachelor-, Master- und Doktoratsniveau an. Da die meisten Kurse in Englisch angeboten werden, studieren viele internationale Studenten an dieser Universität.

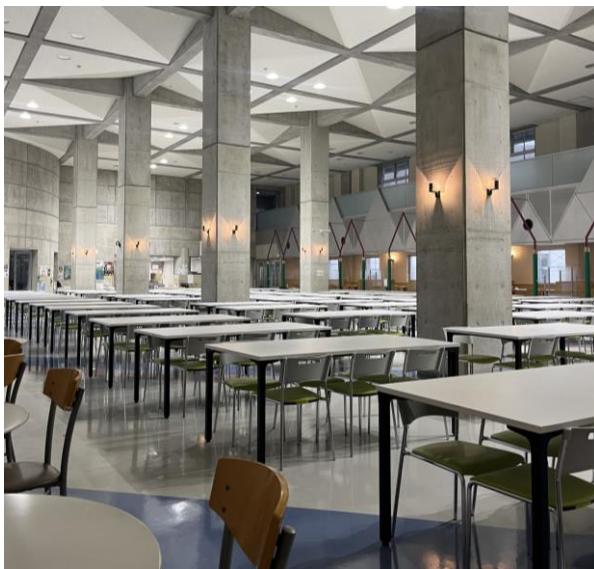


Tsurugajo Castle, ein historisches Wahrzeichen und Symbol der Samurai-Kultur

Die Kursgrößen waren relativ klein, mit ungefähr 4 bis 25 Studierenden pro Kurs. Besonders beeindruckend war, dass die Universität rund um die Uhr geöffnet ist, was den Zugang zu zahlreichen Computerräumen jederzeit ermöglicht.

Studium

Anders als an vielen europäischen Universitäten, wird hier nicht in Semestern, sondern in Quartern unterrichtet. Mein Auslandssemester bestand aus zwei Quartern, in denen ich schwerpunktmäßig Kurse im Bereich Künstliche Intelligenz belegte. In einigen Kursen wurde eine regelmäßige Anwesenheit vorausgesetzt. Die Prüfungsleistungen bestanden oft aus semesterbegleitenden Abgaben und Präsentationen, wobei wenige Kurse auch Klausuren beinhalteten. Diese Struktur ermöglichte es mir, die Arbeitslast gleichmäßig über das Semester zu verteilen, was den Stress am Ende des Semesters erheblich reduzierte.



Die Mensa der University of Aizu

Freizeit und Campusleben

Der Campus der University of Aizu bietet vielfältige Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung. Es gibt einen großen Park, eine Sporthalle, ein Schwimmbad und Tennisplätze. Die Universität bietet eine Vielzahl an Clubs direkt auf dem Campus an, von Sportarten wie Schwimmen, Triathlon, Badminton und Tischtennis, Kung Fu, Material Arts, usw. bis hin zu Angeboten wie dem DJ-Club, Gaming-Club oder den Manga-Club. Hier ist für jeden etwas dabei. Ich persönlich habe mich dem Tennisclub angeschlossen und konnte so noch mehr japanische Studenten kennenlernen.



Tennistraining mit dem Tennisclub der Universität

Kultur

Ich habe auch die japanische Kultur als äußerst beeindruckend empfunden. Japan ist bekannt für seine außergewöhnliche Sauberkeit. Obwohl es nur wenige Mülleimer im öffentlichen Raum gibt, bleibt alles sauber, da die Menschen ihren Müll mit nach Hause nehmen. Was mich besonders fasziniert hat, ist das Vertrauen in der Gesellschaft: Man kann seine Sachen unbeaufsichtigt liegen lassen, ohne sich Sorgen zu machen, dass sie gestohlen werden. Auch die Höflichkeit und Hilfsbereitschaft der Japaner ist bemerkenswert.

Sprache

Vor meinem Auslandssemester habe ich an der Hochschule Düsseldorf einen Japanisch-Kurs belegt. Dadurch konnte ich einfache Gespräche führen und mich selbst vorstellen, was sich im Alltag als sehr nützlich erwiesen hat. Auch das Erkennen einfacher Schriftzeichen war dadurch leichter. An der Universität in Japan gab es nach den regulären Vorlesungen zudem die Möglichkeit, an Japanisch-Sprachkursen teilzunehmen. Diese Kurse waren besonders hilfreich, da dort viele internationale Studierende zusammenkamen, um gemeinsam die Sprache zu lernen und sich auszutauschen. Insgesamt konnte ich aber auch meine englischen Sprachkenntnisse verbessern.

Essen

Das japanische Essen war ein weiteres Highlight meines Auslandssemesters. Die Küche in Japan ist vielfältig und basiert oft auf frischen Zutaten. Ich habe viele Gerichte ausprobiert. Besonders beeindruckt haben mich die Reisgerichte, Sushi, Ramen, Udon-Nudeln und Tempura. Auch in der Mensa gab es typisch japanische Gerichte. Oft habe ich Sauce Katsudon gegessen, ein Schüsselgericht mit paniertem Schweineschnitzel.



Udon-Nudeln mit Tempura

Wohnsituation

Während meines Auslandssemesters habe ich in einem Haus mit anderen internationalen Studierenden gewohnt. Mein Zimmer war traditionell eingerichtet, mit einem Tatami-Boden, der weich und angenehm war. Geschlafen habe ich auf einem Futon, was für mich zunächst sehr ungewohnt war. Jeden Morgen habe ich den Futon in einem Schrank verstaut, da die Luftfeuchtigkeit im Sommer in Japan sehr hoch ist und es schnell zu Schimmelbildung kommen kann, wenn man den Futon liegen lässt.

Ff

Zur Universität bin ich jeden Tag mit dem Fahrrad gefahren. Es gab auch die Möglichkeit, direkt im Studentenwohnheim auf dem Universitätsgelände zu wohnen, aber dort sind die Zimmer nicht traditionell eingerichtet.



Ein traditionell japanischer Raum mit Tatami-Boden im japanischen Garten (Oyaku Garden)

Wetter und Reisen

Das Wetter während meines Aufenthalts in Japan war sehr abwechslungsreich. Zu Beginn meines Semesters war es noch recht kalt, aber die Kirschblütenzeit war sehr beeindruckend. Mit der Zeit wurde es immer wärmer, und die Temperaturen stiegen deutlich an. Ich erlebte eine große Bandbreite an Wetterbedingungen, von den kühlen Frühlingstagen über die starke Regenzeit (Juni bis Mitte Juli) bis hin zu extrem heißen Sommertagen. Nach Abschluss des Semesters hatte ich die Gelegenheit, die verbleibende Zeit für Reisen zu nutzen. Zwischen den Quartieren gab es jeweils eine Woche frei, und auch nach dem Semester hatte ich noch Zeit, verschiedene Orte in Japan zu erkunden. Während meiner Reisen habe ich unter anderem Tokyo, Kyoto und Osaka besucht, sowie die Städte Niigata und Sendai.



Schrein Fushimi Inari Taisha in Kyoto

Zusammenfassend war das Auslandssemester an der University of Aizu eine wertvolle akademische und persönliche Erfahrung, die mich sehr bereichert hat.

Tipps

Abschließend möchte ich ein paar Tipps für zukünftige Studierende teilen, die ein Auslandssemester planen: Es ist wichtig, sich frühzeitig gut zu informieren und alle notwendigen Schritte rechtzeitig zu planen, wie zum Beispiel Visa, Wohnmöglichkeiten und Kursanmeldungen. Eine sorgfältige Vorbereitung kann viel Stress vermeiden. Außerdem empfehle ich, sich mit der Sprache des Ziellandes auseinanderzusetzen, auch wenn viele Kurse auf Englisch angeboten werden. Es hilft ungemein im Alltag und erleichtert den Kontakt mit Einheimischen.

Maja Michaelis



Ausblick vom Tokyo Tower

➤ Aus den FKTG-Regionalgruppen

Ein Blick auf die Aktivitäten der FKTG-Regionalgruppen im 4. Quartal 2024

Auch im vierten Quartal 2024 boten die FKTG-Regionalgruppen ein breites Spektrum an Veranstaltungen und Aktivitäten. Von Netzwerkausbilden über hochkarätige Vorträge bis hin zu innovativen Kooperationen mit Hochschulen und Unternehmen – das Engagement der FKTG zeigte erneut, wie vielfältig die Themen der Medien- und Broadcast-Branche sind.

Netzwerkabend der Regionalgruppe Köln: Austausch in lockerer Atmosphäre

Den Auftakt machte am 10. Oktober 2024 der Netzwerkabend der Regionalgruppe Köln in Düsseldorf, bei dem das „Medienforum“ der Hochschule Düsseldorf mit dem FKTG-Format „Netzwerkabend“ kombiniert wurde. Ziel war es, Studierende, Mitglieder und Förderfirmen der FKTG stärker miteinander zu verknüpfen. Im Fokus standen drei Vorträge: Maja Michaelis, Master-Studentin und Absolventenpreisträgerin der FKTG, stellte ihre Bachelor-Thesis „Lichtanpassung im virtuellen Studio unter Verwendung von Augmented Reality“ vor. Thorsten Feldmann (Systempiloten) referierte über „CMS mit KI-Unterstützung für Reality-Produktionen“ und Jonathan Kull (Qvest) beleuchtete den Einfluss künstlicher Intelligenz auf moderne Media-Operations.



Maja Michaelis bei ihrem Vortrag an der Hochschule Düsseldorf (Bild: Thomas Wildenburg)

Regionalgruppe Berlin-Brandenburg: Green IT und dezentrale Produktionsumgebungen

Am 14. November sprach Marina Köhn vom Umweltbundesamt über die Rolle von Rechenzentren beim Umweltschutz und zeigte Lösungsansätze für die Wahrnehmung von Klimaschutzverpflichtungen sowie mögliche Antworten der europäischen und nationalen Umweltpolitik auf. Am 11. Dezember organisierte die Regionalgruppe einen weiteren Vortrag im Haus des Rundfunks: Prof. Dr. Matthias Schnöll von der Hochschule Anhalt präsentierte praxisorientierte Ansätze zur Überwachung und Steuerung dezentraler Produktionsumgebungen. Beide Veranstaltungen unterstrichen die Relevanz nachhaltiger digitaler Infrastrukturen und moderner Produktionsmethoden.



Prof. Dr. Matthias Schnöll präsentierte die Anwendung Kaleido, eine Eigenentwicklung der Hochschule Anhalt (Bild: Joachim Dickmeis)

Regionalgruppe München: Barrierefreiheit

Auch in der Regionalgruppe München gab es eine neue Präsenzveranstaltung. Am 12. Dezember 2024 präsentierten Klaus Merkel (rbb) und Andreas Tai (SWR) in den Räumlichkeiten von Medien.Bayern aktuelle Entwicklungen im Bereich Barrierefreiheit. Die Vorträge behandelten sowohl technische Lösungen als auch regulatorische Anforderungen und zeigten die wachsende Bedeutung inklusiver TV-Inhalte auf.



Andreas Tai (rechts), Klaus Merkel (Mitte) mit Regionalleiter Thomas Schierbaum (Bild: Ralph Zahnder)

FKTG-Online-Seminare mit Riedel: Cyber Security im Fokus

Am 28. November und 6. Dezember 2024 fanden in Zusammenarbeit mit Riedel Communications und den Regionalgruppen Köln und Thüringen zwei Online-Seminare zum Thema „Audioübertragung in öffentlichen Netzen“ statt. Die Vorträge beleuchteten Aspekte der Cyber Security und zeigten technische Möglichkeiten auf, EBU R143-konforme Systeme für die Audioübertragung zu realisieren. Diese für FKTG-Mitglieder kostenlosen Seminare boten praxisnahe Einblicke, die sowohl Einsteiger als auch erfahrene Profis ansprachen.

Weitere Aktivitäten der FKTG

FKTG auf Tour mit Telestream und Logic media solutions

Nach Stationen in Mainz, München, Köln, Wien und Stuttgart fand die Hybrid Excellence Roadshow in Kooperation mit Telestream am 30. Oktober 2024 ihren Abschluss in Berlin. Die Veranstaltung widmete sich den Potenzialen hybrider Produktionsumgebungen und bot konkrete Anwendungsbeispiele aus der Praxis.

Vom 5. bis 14. November 2024 machte der diesjährige Roadtrip in Kooperation mit Logic media solutions Halt in sieben deutschen Städten: Leipzig, Berlin, Hamburg, Mainz, Köln, München und Stuttgart. Unter dem Motto „IP-based Media Infrastructure – what's next?“ standen realisierte Projekte und Erfahrungen mit IP-basierten Live-Produktionssystemen im Mittelpunkt. Die Veranstaltungsreihe bot praxisnahe Einblicke und regte zur Diskussion über die Weiterentwicklung IP-basierter Technologien an.

FILMSCHOOLFEST MUNICH 2024: Impulse für die Zukunft des Films

Das 43. FILMSCHOOLFEST MUNICH fand vom 15. bis 23. November 2024 an der Hochschule für Fernsehen und Film in München statt. Die FKTG beteiligte sich unter anderem an der Vortragsreihe „Future of Film“, die zukunftsweisende Perspektiven für die Filmproduktion aufzeigte. Die Zusammenarbeit mit dem CreatiF Center der HFF München sowie dem FILMSCHOOLFEST ermöglichte einen intensiven Dialog zwischen Nachwuchstalenten und Branchenfachleuten.

Erfolgreicher Jahresabschluss für die FKTG

Die Aktivitäten der FKTG im vierten Quartal 2024 spiegeln die Vielfalt und Relevanz der Themen wider, die die Branche bewegen. Von innovativen Technologien über Nachhaltigkeit bis hin zur Förderung von Inklusion und Nachwuchsförderung nahm die FKTG ihre Rolle als zentrale Plattform für den fachlichen Austausch und die Vernetzung innerhalb der Medien- und Broadcast-Branche wahr.

Autorin: Angela Bünger



FKTG-Mitglied werden



