

**Press release****Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT****Julia Hallebach**

05/28/2024

<http://idw-online.de/en/news834256>Miscellaneous scientific news/publications  
Electrical engineering, Information technology, Medicine  
transregional, national**Rückschau: Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT feierte 20 Jahre angewandte Forschung in Ilmenau**

Das Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT feierte am 22. Mai 2024 sein 20-jähriges Bestehen mit einer festlichen und kurzweiligen Veranstaltung im Parkcafé der Festhalle Ilmenau. Mehr als 100 geladene Gäste aus Politik, Wissenschaft und Industrie folgten der Einladung von Institutsleiter Professor Joachim Bös. Die Jubiläumsfeier fand an dem Ort statt, wo vor 20 Jahren bereits der offizielle Start des Fraunhofer-Instituts für Digitale Medientechnologie IDMT gefeiert wurde.

+++ Beeindruckender 3D-Sound zum Auftakt, hochrangige Gratulanten und musikalische Grüße der institutseigenen Band +++

Zu Beginn der Feierstunde wurden die Gäste standesgemäß mit einer Jubiläumsklanginstallation in 3D-Sound empfangen. Das Thema 3D-Sound ist seit fast 20 Jahren eines der großen Forschungsthemen des Ilmenauer Instituts, und mittlerweile kommt die Technologie weltweit erfolgreich im Veranstaltungsbereich, in Planetarien und Opernhäusern, auf Kreuzfahrtschiffen oder für Kunstinstallationen zum Einsatz. Auch im Ilmenauer Parkcafé ist seit der Wiederöffnung Ende 2020, nach umfangreicher Sanierung, ein 3D-Sound-System zu finden.

Moderatorin Diana Smikalla begrüßte nach dem unterhaltsamen Klangspektakel prominente Redner und eine Rednerin auf der Bühne. Denn sowohl der Thüringer Ministerpräsident Bodo Ramelow als auch der Thüringer Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee ließen es sich nicht nehmen, Grußworte und Glückwünsche sowohl an den amtierenden Institutsleiter, Joachim Bös, als auch an den ehemaligen Institutsleiter, Professor Karlheinz Brandenburg, zu richten.

Ministerpräsident Bodo Ramelow erklärte: »20 Jahre Fraunhofer in Ilmenau – selten lagen Vergangenheit und Zukunft so nah beieinander wie bei diesem Jubiläum. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt die Fraunhofer-Gemeinschaft nach wie vor entscheidend mit an der Zukunft unserer Wirtschaft und damit an der Zukunft unseres Mittel- und auch Wohlstands. Dank der engen Kooperation mit unseren Universitäten ebenso wie mit Industriepartnern und durch das Engagement in Netzwerken, Kompetenzclustern und im Bereich der Nachwuchsförderung ist das Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie nicht nur ein starker Player in Ilmenau, sondern in ganz Thüringen.«

Auch der Vertreter des Vorstands der Fraunhofer-Gesellschaft, Dr. Patrick Hoyer, erkannte die Leistungen des Fraunhofer IDMT und dessen wichtige Rolle im wissenschaftlichen Ökosystem der Region und ganz Deutschlands an: »20 Jahre akustische Technologien in Ilmenau und 200 Jahre Vertonung von Schillers 'Ode an die Freude' – Lassen Sie uns gemeinsam und mit allen Sinnen das Jubiläum feiern und mit Zuversicht und Tatkraft die Innovationslandschaft in Thüringen und darüber hinaus stärken. Herzlichen Glückwunsch!«

Der Thüringer Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee würdigte in seiner Rede die 20-jährige Expertise des Forschungsinstituts in den Bereichen Akustikforschung und Audiotechnologien. »Hier gehört das Fraunhofer IDMT im

internationalen Vergleich zu den führenden Forschungsinstituten«, so Tiefensee.

Am Institut entstanden renommierte Technologien wie die Musikerkennungssoftware AudioID oder die 3D-Soundtechnologie SpatialSound Wave, so der Minister weiter. »Erfreulicherweise ist das IDMT bei diesen Erfolgen aber nicht stehengeblieben, sondern hat sich in den letzten Jahren neue, zukunftssträchtige Forschungsbereiche erschlossen«, so der Minister. Dazu zählen die Analyse von Industriegeräuschen, die forensische Analyse der Echtheit von Medieninhalten und die KI-basierte Überwachung und Auswertung von Bio- und Ökoakustik zum Schutz und Erhalt von Flora und Fauna. »Auf diesem Weg sollte das Institut konsequent weitergehen«, betonte Wolfgang Tiefensee.

Das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft hat das Fraunhofer IDMT seit 2016 – zusätzlich zur Beteiligung von Bund und Land an der Grundfinanzierung – mit knapp 20 Millionen Euro aus Landes- und EU-Mitteln unterstützt.

Musikalische Glückwünsche spielte die institutseigene Band »Foyer Tanzformation« zum Jubiläum. Die Band ist seit vielen Jahren fester Bestandteil des Instituts und alle Bandmitglieder sind Mitarbeitende des Instituts – und begeisterte Hobbymusikerinnen und -musiker.

Ihre Interpretation der Songs »Lean on me« und »Go your own way« wurde mit großem Applaus honoriert und läutete den zweiten Teil des Festakts ein.

+++ Wie alles begann: Rückschau auf die Institutsgeschichte +++

Diana Smikalla bat den langjährigen Institutsleiter, Professor Karlheinz Brandenburg, zum Gespräch und ließ gemeinsam mit ihm noch einmal die Anfänge und die Herausforderungen für die Gründung eines Instituts Revue passieren.

Brandenburg war es wichtig, einen Dank in Richtung Freistaat und in Richtung Fraunhofer-Gesellschaft auszusprechen: »Ohne die gemeinsame Anschubfinanzierung von Thüringen und der Fraunhofer-Gesellschaft und die oftmals unbürokratische Unterstützung von beiden Seiten hätten wir am 1. Januar 2004 nicht starten können. Ich bin dankbar für die Chance, damals ein eigenes Institut aufbauen zu dürfen, und freue mich darüber, was wir alles gemeinsam geschaffen haben.«

+++ Was kommt? Einblicke in aktuelle Forschungsthemen +++

Im anschließenden Gespräch mit dem amtierenden Institutsleiter, Professor Joachim Bös, erfuhr das Publikum, wie er als Maschinenbauer an ein Forschungsinstitut für Akustik- und Audio kam: »Wenn wir Musik analysieren können, warum dann nicht auch den Klang von Maschinen oder die Ursachen von Stadtlärm?«

Joachim Bös leitet seit 2019 das Fraunhofer IDMT und schärfte mit seiner Expertise im Bereich Maschinenakustik erfolgreich die Forschungsthemen des Ilmenauer Instituts in Richtung intelligente akustische Überwachung von Maschinen, Fertigungsprozessen und Umweltgeräuschen.

In seiner Rede gab Bös Einblicke in neue strategische Forschungsthemen des Instituts und dankte allen Akteuren des lokalen und regionalen Innovations-Netzwerks, in dem sich das Institut engagiert. »Wir sind auf die gute Zusammenarbeit mit der TU Ilmenau, den Fraunhofer-Einrichtungen im Umland, der Fraunhofer-Zentrale, der Stadt Ilmenau, dem Ilm-Kreis und dem Freistaat Thüringen angewiesen. Mein Dank geht außerdem an alle Forschungs- und Projektpartner sowie die Wirtschaftsunternehmen in Nah und Fern. Und alles würde nicht funktionieren ohne unsere tollen aktiven und auch ehemaligen Mitarbeitenden am Fraunhofer IDMT«, resümiert Bös.

+++ Leidenschaft für Künstliche Intelligenz (KI) +++

Den krönenden Abschluss des Festakts bildete die unterhaltsame Keynote »AI want it that way: Meine Erfahrungen mit der KI aus den letzten 12 Jahren« von KI-Professorin Anna Kruspe von der Hochschule für angewandte Wissenschaften München. Anna Kruspe ist Alumna des Fraunhofer IDMT, hat am Institut promoviert und kam für das Jubiläumsevent gerne wieder an ihre alte Wirkungsstätte zurück.

Die aufstrebende Professorin und das Fraunhofer IDMT verbindet die gemeinsame Leidenschaft für das Forschungsthema KI. Für beide ist KI jedoch kein neumodisches Hype-Thema, sondern ist die Grundlage vieler innovativer Technologien, an denen sowohl Kruspe als auch die Forschenden des Instituts arbeiten.

Anna Kruspe forscht im Bereich Data Science und Machine Learning und stellte dem Publikum vor, wie die rasante Entwicklung rund um KI, Deep Learning, Daten und Modelle sich auf ihre wissenschaftliche Arbeit ausgewirkt haben. Sie zeigte auf, dass die großen KI-Entwicklungen einerseits den Alltag und auch die wissenschaftliche Arbeit immer mehr unterstützen können, andererseits aber auch Herausforderungen, wie beispielsweise hinsichtlich Filterblasen-Effekten und der Sicherung der Privatsphäre, mit sich bringen.

+++ Technologieschau: Forschung zum Anfassen +++

Nach dem bunten Potpourri an Beiträgen lud Moderatorin Diana Smikalla die Gäste ein, aktuelle Forschungsthemen des Instituts in einer Technologieschau »hautnah« zu erleben.

So konnten die Anwesenden Gänsehautmomente bei einer weiteren 3D-Sound-Demo erleben und beobachten, wie verschmutzte Photovoltaik-Elemente mittels Körperschall berührungslos gereinigt wurden. Beim DeepFake-Quiz testeten die Gäste, ob sie synthetisiertes Audiomaterial von echtem Material allein durch genaues Hinhören unterscheiden konnten.

Auch bei der akustischen Erkennung defekter Motoren war gutes Gehör gefragt – nur dass KI-Sensoren diese Aufgabe übernommen haben. Und bei der gezeigten Live-Auswertung von Stadtlärmdaten aus Gelsenkirchen übernahmen KI-ausgestattete Sensorkästen des Fraunhofer IDMT die Funktion des »Hörens« und Analysierens der Stadtgeräusche.

Hautnahe Forschung zeigten auch die extra zur Feier angereisten Forschenden vom Fraunhofer IDMT-Institutsteil Hör-, Sprach- und Audiotechnologie HSA aus Oldenburg. Sie demonstrierten, wie man zukünftig EEG-Daten mit einer tragbaren Lösung ganz einfach im Alltag aufzeichnen kann. Und auch das »Hörende Auto« zog das Interesse der Gäste auf sich. In einem speziell ausgestatteten Fahrzeug zeigten die Expertinnen und Experten aus Oldenburg, wie zukünftig das autonome Fahren durch akustische Sensoren zur Kontrolle des Umfelds für mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit im Straßenverkehr sorgen.

+++ Dank und Ausblick +++

Wir blicken auf eine gelungene Jubiläumsfeier mit vielen tollen Impulsen und Gesprächen zurück und bedanken uns bei allen Gästen, die sich die Zeit für uns genommen haben. Wir freuen uns auf viele weitere Jahre innovativer und zukunftsweisender Forschung.

contact for scientific information:

Julia Hallebach [julia.hallebach@idmt.fraunhofer.de](mailto:julia.hallebach@idmt.fraunhofer.de)

URL for press release:

[https://www.idmt.fraunhofer.de/de/Press\\_and\\_Media/press\\_releases/2024/jubilaeumsfeier-20-jahre-IDMT-2024.html](https://www.idmt.fraunhofer.de/de/Press_and_Media/press_releases/2024/jubilaeumsfeier-20-jahre-IDMT-2024.html)

Pressemeldung, Bilderschau und Informationen zu aktuellen Forschungsthemen



v.l. Institutsleiter Prof. Bös, MP Thüringen Ramelow, Wirtschaftsminister Thüringen Tiefensee, Prof. Anna Kruspe, Fraunhofer-Vorstandsvertreter Patrick Hoyer, OB Stadt Ilmenau Dr. Schultheiß, Vizepräsident TU Ilmenau Prof. Müller, Prof. Brandenburg  
Fraunhofer IDMT



Die Institutsband »Foyer Tanzformation« sorgte mit ihrem musikalischen Gruß für wippende Füße und viel Applaus. Fraunhofer IDMT