

9. INFO-Brief

12/2021



Gesellschaft von Freunden des
Heinrich-Hertz-Instituts e. V.

Liebe Freunde-Mitglieder,

wer hätte das gedacht! Nach nun fast zwei Jahren bestimmt Corona immer noch unser Leben. Der Erkenntnisgewinn in der Virologie und Immunologie durch Corona ist unvergleichlich höher als der der letzten Jahrzehnte. Umso bedauerlicher ist es, dass dieses Wissen und die ständigen Mahnungen aus der Wissenschaft und dem Gesundheitswesen nicht zu einem vorausschauenden Handeln geführt haben und nur zögerlich auf rasant steigende Infektionszahlen reagiert wurde. Unsere Hoffnung, wieder mehr Aktivitäten und Präsenztreffen von Seiten der Freunde durchführen zu können, hat sich leider nicht erfüllt. Ein Vorteil der ersatzweise durchgeführten Zoom-Treffen war die daraus resultierende CO₂-Einsparung. Zum Glück war es noch möglich, – unter Einhaltung strenger Hygieneregeln – nach zwei Jahren wieder eine Mitgliederversammlung mit Wahl des Vorstandes und Verleihung des HHI-Nachwuchspreises abzuhalten.

Auf die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Fraunhofer Heinrich-Hertz-Instituts hatte Corona bisher keine negativen Auswirkungen und es sind wieder viele bedeutende Ergebnisse erzielt worden, wie der [Homepage des Fraunhofer HHI](#) zu entnehmen und als kleine Auswahl im Folgenden zu lesen ist.

Wir wünschen Ihnen nun frohe Weihnachten, eine besinnliche Zeit und ein glückliches neues Jahr verbunden mit der Hoffnung, dass das Jahr 2022 Corona-entspannter verläuft. Bleiben Sie gesund!

Der Vorstand

Aktuelles aus dem Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

Deutsch-Niederländische Photonik-Kooperation - Besuch des niederländischen Königspaares

Auf Einladung des Fraunhofer HHI und der TU Berlin besuchten König Willem-Alexander und Königin Máxima am 07.07.2021 die TU Berlin. Damit legte das niederländische Königspaar einen Fokus auf die deutsch-niederländische Kooperation im Bereich der Photonik und Quantentechnologie. Die Niederlande und Deutschland sind Spitzenreiter in der Entwicklung von photonischen Chips. [<mehr>](#)

Sprunghafte Kapazitätssteigerung für Glasfasernetze

Mit fortschreitender Digitalisierung stoßen die derzeitigen Netze bald an ihre Kapazitätsgrenzen. In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekt STARFALL (Skalierbare Terminal-ARchitekturen und -subsysteme für FAseroptisches RaummuLtipLexing) sollen neuartige, kosteneffiziente Architekturen von Transceivern zur simultanen Übertragung im Raummultiplex entwickelt und in einem anwendungsnahen Demonstrator untersucht werden. Partner sind das Fraunhofer HHI, die Firma ADVA und das Karlsruher Institut für Technologie (KIT). [<mehr>](#)

Forschungsarbeiten zur Künstlichen Intelligenz mehrfach ausgezeichnet

Der Medienkonzern Thomson Reuters hat zwei wissenschaftliche Papers der Abteilung „Künstliche Intelligenz“ des Fraunhofer HHI als herausragend ausgezeichnet. Die Auszeichnungen „highly cited“ und „hot paper“ wurden in den Bereichen „Engineering“ und „Computer Science“ vergeben. Die prämierten Publikationen setzen sich mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) bei der Detektion von Anomalien und der Kommunikationsoptimierung föderierter Lernsysteme auseinander. [<mehr>](#)

Erster Platz für Fraunhofer HHI-Software

Die am Fraunhofer HHI entwickelte Software "Fraunhofer Versatile Video Encoder" (VVenC) wurde bei den „Best Open Source Project Awards“ mit dem ersten Platz ausgezeichnet. VVenC ist eine schnelle und effiziente Encoder-Implementierung des maßgeblich am Institut mitentwickelten Videokodierstandards H.266/Versatile Video Coding (VVC). [<mehr>](#)

Forschung für die Energiewende: Solarbetriebenes Batterietestzentrum in Betrieb genommen

Die Abteilung „Faseroptische Sensor Systeme“ des Fraunhofer HHI am Standort Goslar in Niedersachsen hat Ende Oktober ein neues Batterietestzentrum in Betrieb genommen. Durch Upcycling konnte ein jahrelang leerstehendes Industriegebäude in ein hochmodernes Labor umgewandelt werden. So wurden

9. INFO-Brief, 12/2021, Freunde des Heinrich-Hertz-Instituts

u. a. ausrangierte Solarzellen auf dem Dach des Gebäudes installiert. Der so generierte Solarstrom wird in gebrauchten Batterien – sogenannten Second-Life-Batterien –, die noch eine gute Leistungsfähigkeit besitzen, gespeichert und für die Forschungsarbeiten im neuen Batterietestzentrum genutzt. [<mehr>](#)

Effektive Kommunikation im Katastrophenfall

Dr. Ivanka Pelivan vom Fraunhofer HHI wurde zur neuen Vorsitzenden der Arbeitsgruppe „Artificial intelligence (AI) for Effective Communications“ ernannt. Sie teilt sich den Vorsitz mit Thomas Ward von IBM. Die Gruppe ist Teil der [ITU /WMO /UNEP](#)-Fokusgruppe für „AI for Natural Disaster Management“ (FG-AI4NDM). Ziel ist es, eine Gemeinschaft von Experten und Expertinnen zu bilden, die KI nutzen, um das Verständnis von Naturkatastrophen zu verbessern und die Katastrophenhilfe zu unterstützen. Geleitet wird die Gruppe von Dr. Monique Kuglitsch vom Fraunhofer HHI. [<mehr>](#)

Aktuelles von den Freunden des HHI

Mitgliederversammlung

Am 19. November fand im Hörsaal des Fraunhofer HHI unter strengen Hygieneregeln die Mitgliederversammlung der Freunde des HHI für 2020/2021 statt. Mit 23 Teilnehmern war die Versammlung sehr gut besucht. Ein wichtiger Tagesordnungspunkt war die Wahl des Vorstandes mit dem Ergebnis, dass der bisherige Vorstand der neue ist: Dr. Jens Faber (Vorsitzender), Prof. Dr. Martin Schell (stellv. Vorsitzender), Hartmut Mrowka, Elmar Schulze und Godehard Walf. Eingangs hatte Prof. Schell einen Überblick über den Stand des Fraunhofer HHI gegeben. Danach ist das Institut trotz der bewegten Zeiten hervorragend aufgestellt. Am Schluss gab es eine Premiere: Zum ersten Mal fand im Rahmen der Mitgliederversammlung die Verleihung des HHI-Nachwuchspreises der Freunde statt. Der informelle Ausklang wurde von vielen Mitgliedern zum persönlichen Gespräch genutzt. Vielen Dank an das Fraunhofer HHI und insbesondere an Frau Thiele für die organisatorische Unterstützung. [<mehr>](#)

HHI-Nachwuchspreis

Der HHI-Nachwuchspreis wurde Corona-bedingt für den Zeitraum von zwei Jahren (2020/2021) ausgesetzt. Es sind fünf hervorragende Masterarbeiten eingereicht worden. Die Auswahl war nicht leicht. Mit jeweils einem Preis wurden Frau Milena Bagdasarian und Herr Geronimo Bergk ausgezeichnet. Im Rahmen der Mitgliederversammlung haben beide in Kurzreferaten ihre Arbeiten vorgestellt. Von der Verleihung und den Referaten wurde von der Abteilung Corporate Communications des Fraunhofer HHI ein Imagefilm erstellt. [<mehr>](#) [<Video>](#)

MINT-Initiative Forschen macht Spaß

Noch im August bestand die Hoffnung, Forschen macht Spaß wieder durchführen zu können. Alle Betreuer hatten ihre Mitwirkung zugesagt; vielen Dank dafür. Die sich dann aber abzeichnende Entwicklung mit hohen Inzidenzen - vor allen Dingen auch in den Schulen – und das unerwartet schnelle Abklingen des Impfschutzes hat leider wieder zu einem Stopp der Aktion geführt. Eventuell ermöglichen die Booster-Impfungen, im Frühjahr die Aktivitäten wieder aufzunehmen.

Digitalisierung alter HHI-Unterlagen

Die Digitalisierung alter HHI-Unterlagen ist weiter vorangeschritten. Über den Mitgliederbereich der Freunde-Homepage können Technische Berichte aus den 50iger Jahren eingesehen werden. [<mehr>](#)

Ehemalige HHI-Geschäftsführer feiern besondere Geburtstage

Prof. Dr.-Ing. Clemens Baack und Dr.-jur. Wolfgang Grunow haben gemeinsam 20 Jahre lang als Geschäftsführer der Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH die Geschicke des Instituts bestimmt.

Als wissenschaftlicher Geschäftsführer hat Prof. Baack von 1982 - 2002 das HHI wissenschaftlich und strukturell geprägt und zu weltweit herausragenden Spitzenleistungen auf dem Gebiet der Breitbandkommunikation geführt. 2001 leitete er den Übergang des Instituts in die Fraunhofer-Gesellschaft ein. Prof. Baack wird am 3. Mai 2022 85 Jahre alt.

Als administrativer Geschäftsführer war Dr. Grunow für 25 Jahre von 1977 - 2002 für die Administration des HHI unter nicht immer einfachen wirtschaftlichen Verhältnissen verantwortlich. Dr. Grunow wurde im August 2021 80 Jahre alt.