IEEE Germany Section
EMC Society Chapter

27. Mitgliederversammlung
25. November 2020 - virtuelles Meeting

S. Battermann, S. Dickmann, A. Hardock, J. Kasper, S. Kaule, S.Koj, M. Kotzev, M. Magdowski, C. Schuster, J. L. ter Haseborg, M. Tröscher, C. Yang, J. Werner

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2: Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung

TOP 3: **Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**

TOP 4: Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5: Berichte der Vorstandsmitglieder

TOP 6: **Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**

TOP 7: Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8: Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2: Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung

TOP 3: **Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**

TOP 4: Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5: Berichte der Vorstandsmitglieder

TOP 6: **Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**

TOP 7: Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8: Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Begrüßung / Anträge / TO

- Grußworte des Gastgebers
- Organisation der Veranstaltung
- Organisation der Mittagspause
- Vorstellungsrunde
- Anträge von Anwesenden
- Genehmigung der Tagesordnung

Tagesordnung

TOP 1:	Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2:	Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung
TOP 3:	**Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**
TOP 4:	Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5:	Berichte der Vorstandsmitglieder
TOP 6:	**Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**
TOP 7:	Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8:	Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Protokoll der letzten Versammlung

- … siehe Web:

https://site.ieee.org/germany-emc/files/2019/12/26MV_Protokoll_2019_11_27.pdf

Tagesordnung

TOP 1:	Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2:	Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung
TOP 3:	**Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**
TOP 4:	Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5:	Berichte der Vorstandsmitglieder
TOP 6:	**Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**
TOP 7:	Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8:	Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Der veränderte Vorstand 2021

- Hr. M. Tröscher Vize Chair muss leider aus privaten Gründen die Rolle als Chapter Vize Chair abgeben
- am 16.10.2020 mit dem amtlichen Wahlergebnis über eVote wurde **Hr. Sebastian Koj** als Vize Chair für 2021 von den Mitgliedern gewählt.

Amtsperiode:
01.01.21 – 31.12.21

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2: Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung

TOP 3: **Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**

TOP 4: Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5: Berichte der Vorstandsmitglieder

TOP 6: **Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**

TOP 7: Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8: Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Bericht
aus dem Board of Directors

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Society Officers Stand 11/20

SOCIETY OFFICERS	NAME	Term Of Office	Position Description
President	A Duffy	(20-21)	PD - President
President Elect	V Rajamani	(21)	PD - Pres. Elect
Past President	B Archambeault	(20-21)	PD - Past Pres.
Treasurer	J LaSalle	(21-22)	PD - Treasurer
Secretary	J N O'Neil	(21-22)	PD - Secretary
Vice President - Communication Services	H Garbe	(21-22)	PD - VP Comm
Vice President - Member Services	K Hatashita	(21-22)	PD - VP Memb
Vice President - Standards	E Hare	(21-22)	PD - VP Stan
Vice President - Technical Services	C Bunting	(21-22)	PD - VP Tech
Vice President - Conference Services	D. Lewis	(21-22)	PD - VP Conf

Directors at Large Stand 11/20

Term Expires 12/21	Term Expires 12/22	Term Expires 12/23	EX OFFICIO (Without Vote)
Henry Benitez	Mariya Antyufeyeva	S. Kaule	Chapter Chairs
Tom Braxton	D. Gope	X. Ye	Stding Com Chairs
Ross Carlton	Frank Leferink	K. Burnham	M. Ward-Callan, IEEE TAB
Caroline Chan	Christian Schuster	G. Wild	Louann Mlekodaj, Young Professionals Representative
Yuki Fukumoto	Mark Steffka	J. Norgard	Vacant Student Liaison
Davy Pissoort	Mike Violette	T. Wu	Jennifer T. Bernhard, Division IV Director
			D. Heirman, Administrator

EMC SOCIETY
IEEE Advancing Technology for Humanity

Konferenzen 2021

- **EMV 2021**
  March 23-25, Stuttgart, Germany
- **APEMC 2021**
  May 25-28, Bali, Indonesia
- **Joint International Symposium on EMC, SI & PI**
  August, Virtual Symposium
  The combined Virtual Symposium will be held in August 2021 and we are pleased to confirm it will continue to be held as a joint International Symposium with EMC Europe 2021.

Tagesordnung

TOP 1:	Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2:	Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung
TOP 3:	**Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**
TOP 4:	Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5:	Berichte der Vorstandsmitglieder
TOP 6:	**Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**
TOP 7:	Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8:	Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Bericht
Chair

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Der veränderte Vorstand 2021

- Susanne Kaule, **Chair**
- Sebastian Koj, **Vice Chair**
- Andreas Hardock, **Treasurer**
- Jens Werner, **Secretary**
- Sven Battermann, **Technical Activities**
- Stefan Dickmann, **Continued Education**
- Mathias Magdowski, **Marketing & Member Services**

Amtsperiode:
01.01.21 – 31.12.21

Die „Aktiven Freiwilligen“

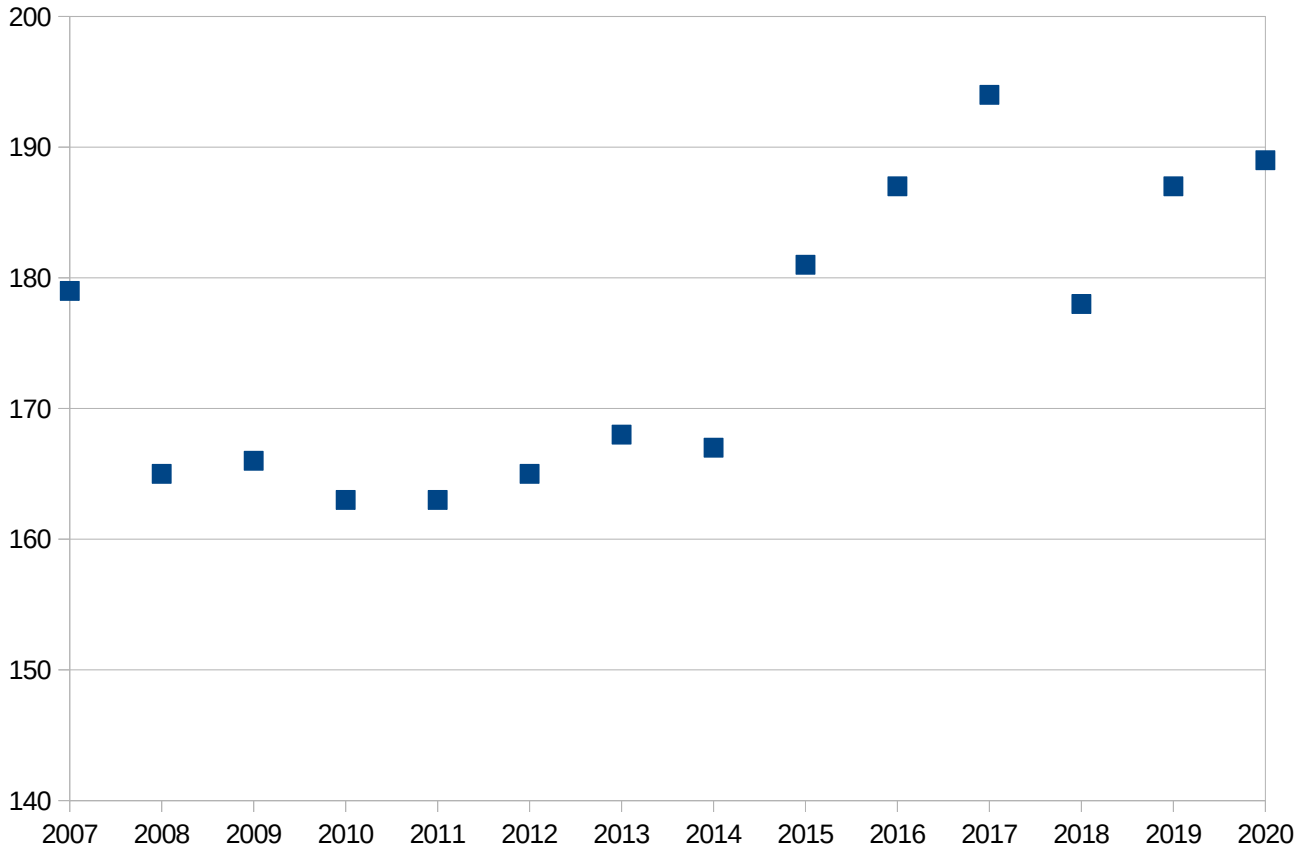
Amtsperiode:
01.01.21 – 31.12.21

- Miroslav Kotzev, **Technical Teleconferences Coordinator**
- Jan Luiken ter Haseborg, **Chair of Chapter Awards Jury**
- Johanna Kasper, **Young Professionals Coordinator**
- Matthias Hampe, **Student Activities Coordinator**
- Cheng Yang, **Distinguished Lectures Coordinator**
- Christian Schuster, **International Outreach**

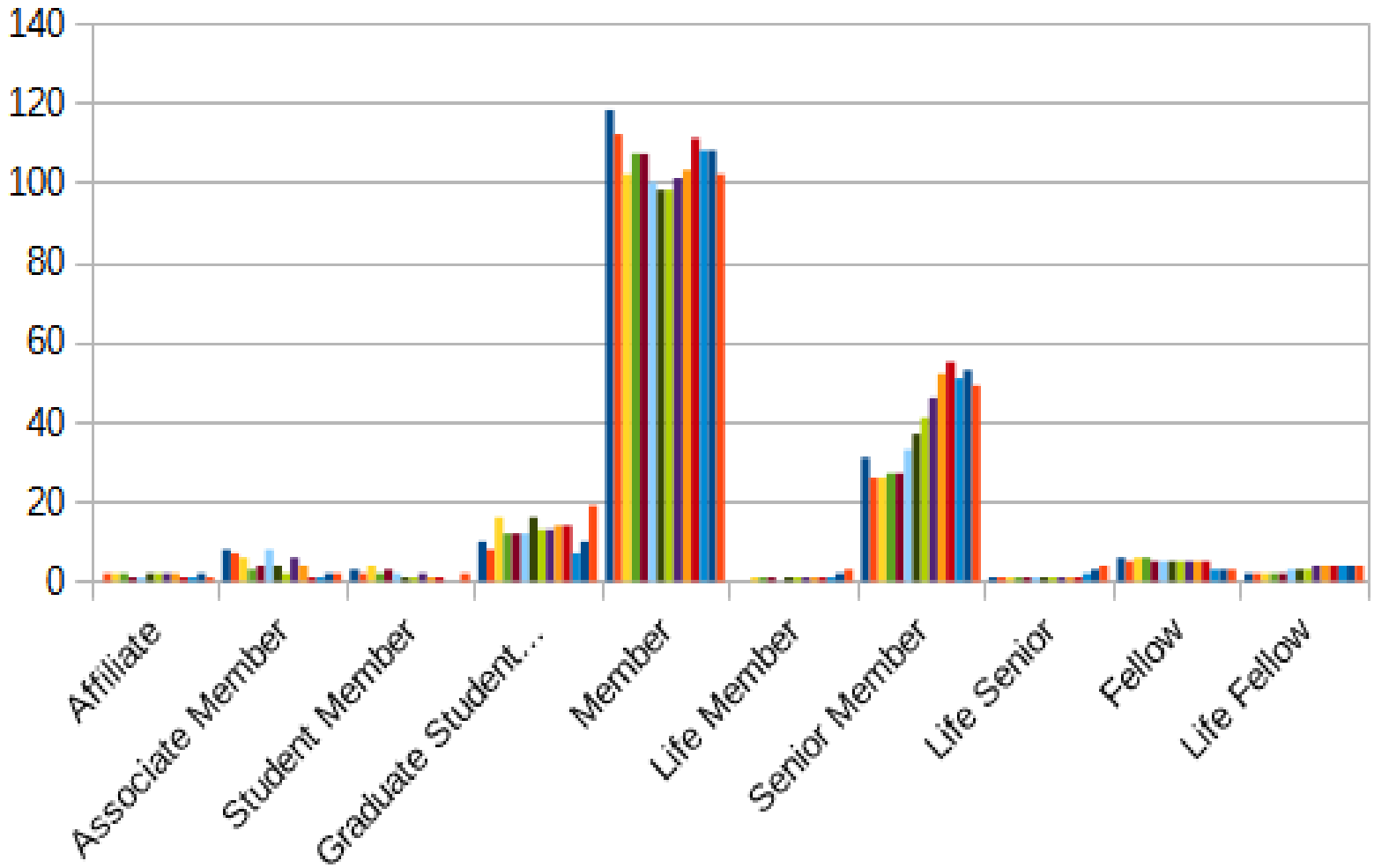
Organisation des Vorstandes

- Kick-Off Treffen zu Anfang jeden Kalenderjahres
- Regelmäßige Telekonferenzen (5-Wochen-Rhythmus)
- Weitesgehend eigenständige Wahrnehmung der Aufgaben im jeweiligen Bereich
- Haupttätigkeiten: Verstärkung der internen Kommunikation, Erneuerung der Außendarstellung, gemeinschaftliche Festlegung von Zielen, Generierung von Ideen für Mitgliederentwicklung, Planung und Durchführung von Aktivitäten

Mitgliederzahlen – Stand 11/20



Mitgliederstufen – Stand 11/20



2020 im Rückblick

- Viele erfolgreiche virtuelle Events:

  - EMC Professional Talks
- - DL Talks
- - Virtual Phd. Meeting

- Leider auch abgesagte/ verschobene Events
- - EMV Mitgliedertreffen während EMV Köln
- - EMV Boot Camp 2020 → 2021 in Magdeburg

Bericht
Vice Chair

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Bericht
Continued Education

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

EMV Boot Camp 2020 (abgesagt)

- Am 20.10.20 Corona-bedingt abgesagt/verschoben auf 2021
- fertig geplant für 28.-29.2020, zuletzt in Hybrid-Form
- Thema: EMV in der Medizintechnik und den Life Sciences
- Ort: Fraunhofer Virtual Development and Training Centre, Joseph-von-Fraunhofer-Str. 1, 39106 Magdeburg
- Lokaler Organisator: Mathias Magdowski
- Ergänzendes Programm: Führungen: Forschungscampus STIMULATE / Speicher B und experimentelle Fabrik
- Angemeldete Teilnehmer außer Referenten:
  29, davon nur 2 als Präsenzteilnehmer.

EMV Boot Camp 2020 – geplantes Programm

Tag 1			Mi. 28.10.2020	
10:00	00:15	Magdowski, Mathias	OVG-Universität Magdeburg	Begrüßung, Organisatorisches
10:15	00:45	Magdowski, Mathias	OVG-Universität Magdeburg	Grundlagen
11:00	00:15	Kaule, Susanne	Gauss Instruments	IEEE-Informationen
11:15	00:20			Kaffeepause
11:35	00:45	Dickmann, Stefan	HSU Hamburg	Koppelwege
12:20	00:45	Battermann, Sven	FH Bielefeld	Messverfahren
13:05	01:00			Mittagspause
14:05	00:30	Arnd Frech	Gauß Instruments	Echtzeit-Messempfänger und EMV-Prüfverfahren für die Produktzertifizierung und Entwicklung
14:35	01:10	Werner, Jens	Jade Hochschule Wilhelmshaven	ESD
15:45	00:20			Kaffeepause
16:05	00:45	Fiedler, Thomas	DKFZ Heidelberg	HF-Sicherheit in Hochfeld-MRT
16:50	00:30	Mantzke, Andreas	IAV	SAR im Automobil
17:20				**Ende Tag1**

EMC SOCIETY
IEEE Advancing Technology for Humanity

EMV Boot Camp 2020 – geplantes Programm

Tag 2		Do.	29.10.2020	
09:00	00:45	Enders, Achim	TU Braunschweig	Wo kommen die Grenzwerte in den EMVU-Vorschriften her?
09:45	00:55	Pannicke, Enrico	OVG-Universität Magdeburg	Vom Spin zum Bild: Grundlagen der Magnetresonanztomographie
10:40	00:20			Kaffeepause
11:00	00:30	Benjamin Willmann	VW AG	Elektromagnetische Umweltverträglichkeit im Kraftfahrzeug
11:30	00:30	Hampe, Matthias	Ostfalia HS	EMVU-Messungen aus der Praxis
12:00	00:45	Gronwald, Frank	Universität Siegen	Blitzschutz von technischen Systemen und Anlagen
12:45	01:00			Mittagspause
13:45	00:30	Gambal, Bodo	OVG-Universität Magdeburg	Implementierung eines Prüfverfahrens zur Evaluierung von Störeinkopplungen in der Magnetresonanztomographie
14:15	00:35	Ehses, Maik	OVG-Universität Magdeburg	Nutzung von Mantelwellensperren für die MR-geführte Mikrowellenablation
14:50				**Ende der Veranstaltung**

EMV Boot Camp 2021

Vorschlag:

Nachholen der Veranstaltung am selben Ort mit möglichst demselben Programm in Verbindung mit dem Industrieseminar 2021.

Bericht
Treasurer

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Kto-Stand

Kontostand (Nov. 2020)	2133,06 €

Bücherpreise

Elektrifizierung des Antriebsstrangs, H. Tschöke	79,99€ €
EMV, A. Schwab	109,99€
EMV, J. Franz	49,99€
	1893,09 €

EMC SOCIETY

IEEE Advancing Technology for Humanity

Kto-Situation

- Zunächst unverändert –> kein Kto beim Chapter
- Kostenerstattung über Treasurer Section (Prof. Forati)
- Die Section hat über den VDE einen Vertrag für die Kto-Einigung aufgesetzt

  -> Klärung/Einigung war laut Prof. Ingo Hahn für **Ende 2020** geplant.

Bericht
Secretary

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Bericht Secretary

- **Berichterstattung**
- über Aktivitäten des Chapters
- im EMC Magazine (Chapter Chatter), Internet, Printmedien

- **Jahresrückblick**
- Leider kein EMV Boot Camp in 2020
- Leider kein Mitgliedertreffen auf der EMV 2020 in Köln
- PhD Event 2020
- Best Thesis Award, Student Contest 2019
- DL talks

Bericht Secretary

- **Chapter Chatter 2020 IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine – Volume 9 – Quarter 3**

- DL Talk May 28th D. Giri,

  „Short Pulse Technologies…“

- DL Talk June 9th, L. Zhou,

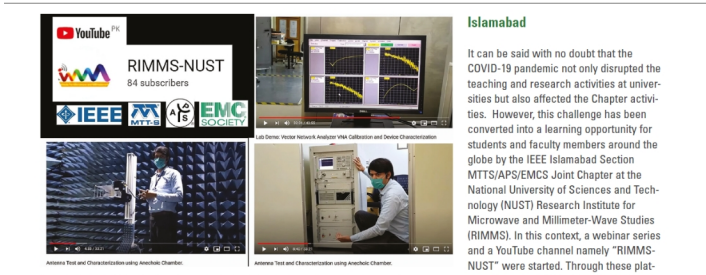
  „Integration of a Millimeter-wave Transceive

- Technical Telco April 29th, M. Kheir,

  „EMC Testing of Automotive Components… “

- Technical Telco July 22nd, M. Magdowski,

  „Measurements in Mode-Stirred Chambers“



Highlights of the Islamabad Joint MTTS/APS/EMCS Chapter's new YouTube channel.

Germany

Due to COVID-19, the German Chapter of the EMC Society organised two Distinguished Lecturer (DL) presentations with online tools in order to avoid travel and personal contact with the current pandemic restrictions. On May 28, DL Dr. D. V. Giri talked about "Short Pulse Technologies with Illustrative Applications". This online session was organized by the Institute of Electrical Engineering and Measurement Technology thanks to Prof. Garbe with the Leibniz University Hannover. On June 9, another DL presentation was organised by the Institut für Theoretische Elektrotechnik thanks to Prof. Schuster with the Hamburg University of Technology. DL Prof. Liang Zhou presented "Heterogeneous 3-D Integration of a Millimeter-wave Transceiver module". Both presentations raised the interest of some 80 participants and were followed by lively discussion using the online tools Microsoft Teams and Zoom.

Since 2017, the German EMC Chapter has organised technical teleconferences where experts from industry and academia share their knowledge on distinct subjects. This online format avoids travel expenses and could easily be continued during the current situation with COVID-19.

On April 29, Mohamed Kheir with Keysight, Böblingen presented "EMC Testing of Automotive Components According to CISPR 25: Practical Considerations and System Validation". On June 17, Dr. Jan Hansen with Robert Bosch GmbH, Automotive Electronics, presented "Virtual Design of eMobility Components". And finally, on July 22, Dr. Mathias Magdowski with Otto von Guericke University Magdeburg discussed "Measurements in Mode-Stirred Chambers". A summary for each of the presented talks, as well as invitations for future events, may be found on the Chapter website: https://site.ieee.org/germany-emc/activities/events/

Islamabad

It can be said with no doubt that the COVID-19 pandemic not only disrupted the teaching and research activities at universities but also affected the Chapter activities. However, this challenge has been converted into a learning opportunity for students and faculty members around the globe by the IEEE Islamabad Section MTTS/APS/EMCS Joint Chapter at the National University of Sciences and Technology (NUST) Research Institute for Microwave and Millimeter-Wave Studies (RIMMS). In this context, a webinar series and a YouTube channel namely "RIMMS-NUST" were started. Through these platforms, Chapter volunteers have published videos on usage of lab facilities available at RIMMS, NUST, Islamabad and technical talks by well-known researchers around the globe. This knowledge-sharing initiative has helped the community to enrich their knowledge while staying at home at no cost. The channel can be assessed at: https://www.youtube.com/channel/UCJwL-ZbxwXUZx0yQJ8vMCIA

The IEEE Islamabad Section MTTS/APS/EMCS Joint Chapter at NUST-RIMMS was awarded the "Outstanding APS Chapter Award for 2019" from the IEEE APS Society among existing APS Chapters worldwide, for its exceptional activities and performance. The outstanding Chapter award

The Islamabad Chapter received a plaque in recognition of receiving the "Outstanding APS Chapter for 2019" Award.

Bericht Secre

- **Chapter Chatter 2020 IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine Volume 9 – Quarter 2**

meeting tool. Attendees "raised a virtual hand" to indicate IEEE membership. Gabe explained the difference between ionizing (think nuclear and X-rays) and EMC's domain of non-ionizing RF effects. We learned the basis for measurement standards and instruments. Gabe identified instruments and provided several application cases, which were both entertaining and sobering.

Our Board is discussing more virtual meetings to round out the spring season. Frank Krozel reports the 23rd annual Mini-Symposium has been rescheduled from May 12 to September 15 due to the COVID-19 pandemic. Our exhibitors and three exceptional speakers have graciously rescheduled. We will feature Bogdan Adamczyk, Professor and Director of Grand Valley State University EMC Center with Scott Mee and Jim Teune, co-founders of E3 Compliance. There will be over 20 exhibitors of EMC products and services. Please check our website for news at http://www.emcchicago.org/sectfiles/events.htm.

Germany

The German EMC Chapter announced a student contest in the field of EMC. In the 2019 Student Contest, an equivalent circuit diagram and simulation model for a surge protection was to be developed. For the parameterization of the model, measured values for the input impedance and the discharge behavior of different overvoltage pulses were available.

First place and the "2019 EMC Student Contest Winner Award" were awarded to the circuit design created by Johannes Grund, who is studying at the Helmut Schmidt University in Hamburg. A "Runner-Up Award" was presented to the second-place team of Hendrik Gräber and Marius Meiswinkel who study at the Leibniz University in Hanover. The award ceremony was originally planned to take place at EMV 2020 in Cologne, but unfortunately, had to be cancelled due to COVID-19 travel restrictions. Therefore, the award-winners received their certificates and diplomas by mail. Seven simulation models were submitted, of which four others were awarded a "Certificate of Merit".

The submitted contributions, as well as information about previous contests, are

- **Student Contest 2019**

Johannes Grund, a student at Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, holds his "EMC Student Contest Winner" trophy, which includes the original sample of surge protection used in his circuit design.

Islamabad

The IEEE Islamabad Section MTTS/APS/EMCS Joint Chapter organized a two-day IEEE International Workshop on RF & Microwave exclusively focused on antenna design challenges for automated and connected driving, electromagnetic compatibility/interference (EMC/I), energy efficient future wireless communication and engineering applications of electromagnetism. It was held at the Research Institute for Microwave and Millimeter-Wave Studies (RIMMS), National University of Sciences and Technology (NUST), H-12 Campus, Islamabad, Pakistan on 26-27 November 2019. Prof. Fan Yang from Tsinghua University, China, Prof. Matthias A. Hein from TU Ilmenau, Germany and Prof. Nuno Borges Carvalho from Universidade de Aveiro, Portugal were the international key speakers. The workshop was attended by a total of 120 participants.

puter Science (SEECS) in November 2019. The invited speaker was Prof. Hein Matthias from TU Ilmenau, Germany who highlighted the importance of R&D in the area of automated and connected driving. Eighty participants attended the seminar.

The next event was a seminar on Near-Field Meta-Steering and Development of Passive Energy Efficient Satellite-Terminal Antennas held in December 2019 at NUST Research Institute for Microwave and Millimeter-wave Studies (RIMMS). The invited speaker was Dr. Usman Afzal from Macquarie University, Australia, who highlighted the importance of R&D in the area of beam steering antennas. Sixty participants attended the seminar.

The IEEE Islamabad Section MTTS/APS/EMCS Joint Chapter at NUST-RIMMS has been awarded the "Outstanding MTT Chapter Award for 2018" among existing MTT Chapters worldwide, for its exceptional

Bericht Secretary

- **Chapter Chatter 2019 IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine – Volume 8 – Quarter 4**

The lunch held during the Chicago EMC Chapter's Mini-Symposium on May 7 was well attended.

The expert EMC grillers with DLS Electronics assisted with the dinner provided at the summer kick-off joint meeting with the Vehicular Technology Society.

Corey Bradshaw with DLS Electronics explains automotive EMC tests at the

Chicago EMC Chapter Chair Jack Black (left) with DLS Electronics

shielded enclosure metrics.

Mike Hertz of Teledyne LeCroy presented on switch-mode supply measurements at the November meeting of the Chicago EMC Chapter.

Matthias Tröscher with Dassault Systèmes welcomes participants to the 2019 EMC Boot Camp held on November 6-7.

Mathias Magdowski with OvGU Magdeburg talks about the basics of EMC at the Germany EMC Chapter Boot Camp.

Christian Schuster congratulates Susanne Kaule upon her election as the Germany EMC Chapter Chair for 2020-2021 during the meeting at the Hamburg University of Technology (TUHH).

©2019 IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine – Volume 8 – Quarter 4

Torsten Reuschel (right) receives the award for the best Ph.D. thesis from Prof. ter Haseborg, Chair of the Awards Committee, at the annual meeting of the Germany EMC Chapter.

Frank Ludwig with DESY Hamburg discussed aspects of "EMC in Modern Electronic Standards" at the Germany EMC Chapter meeting on November 27.

Chicago was very active at the annual 2019 IEEE Symposium on EMC+SIPI in New Orleans. Jack Black reported at the Chapter Chairs meeting. Louann Mlekodaj co-hosted the Young Professionals (YP) Jeopardy! Event, Chaired the workshop on Education and Training and presented. Jerry Meyerhoff Chaired and presented in the 9th annual Consultants Tool Kit workshop and presented in Tom Braxton's TC-1 and TC-2 tutorials. The symposium was a very busy and fun combination of technology, networking, education, bicycling and beignets.

The September 25 meeting at the IIT Rice Wheaton campus included pizza and Jack Black's talk on the RED - Radio Emissions Devices - regulations. On October 15, ELITE sponsored OktoberFest, our annual meeting that featured Professor Andy Marvin from the University of York in the United Kingdom. The fantastic seasonal German meal was followed by Andy's excellent talk, "Shielded Enclosure Metrics". Andy shared new investigations of losses in the reverberation method from real PCBs pon-

time-domain analysis methods.

On November 19, the Chapter held a joint meeting with the Northwest Subsection Chicago at a new venue for our Chapter, Oakton Community College in Desplaines. It was organized by Connie Kelly and the catering was excellent. Attendance was very good for speaker Mike Hertz of Teledyne LeCroy. Mike explained how switch mode power supplies could be completely analyzed with modern digital oscilloscopes, by proper application of the many built-in features. Our Holiday Party is scheduled for December 11 at a favorite restaurant, Maggiano's Little Italy. The Chicago EMC Chapter wishes everyone a Joyous Holiday Season. Keep up with our activities by visiting www.emcchicago.org

Germany

The Germany Chapter of the EMC Society organized its fourth two-day EMC Boot Camp on November 6-7, 2019. This time, the event was held at Dassault Systèmes Germany GmbH in Darmstadt. The company provided its conference rooms and canteen for the Boot Camp. The Boot Camp was provided free of charge for the participants. Some 60 participants as well as 16 lecturers attended the event and enjoyed various lectures and workshops on

Also presenting on November 27 was Jan Preibisch with Nexperia Hamburg. He provided information on "Simulation of ESD Discharge in

selected topics in the field of electromagnetic compatibility. Furthermore, in a small exhibition area, a few test and measurement companies presented the latest measurement technology.

Speakers from industry and academia focused on basic knowledge of EMC as well as specific EMC issues. Not only the wide spectrum of the lectures, but also the pleasant atmosphere in the seminar rooms and the numerous conversations during the coffee breaks, contributed to the success of this fourth boot camp. The planning for a fifth Boot Camp in 2020 as a follow-up event is already ongoing.

On November 27, the annual Chapter meeting of the German EMC Chapter took place at the Hamburg University of Technology (TUHH) hosted by the Chair of the Institut für Theoretische Elektrotechnik, Christian Schuster. In his role as acting Chapter Chair, he presented the results of the vote for the new term of office for the elected executive committee (EC). Starting in January 2020, Susanne Kaule will act as Chapter Chair. During the Chapter meeting, an award for the best Ph.D. thesis in the field of EMC was awarded to Torsten Reuschel. His thesis is entitled 'Combined Assessment of Interconnect and Equalization in Data Links on Multilayer Printed Circuit Boards'. After the award ceremony, he gave a short lecture about the technical details of his work. In addition to the formal reporting of all the EC members, two technical talks were given by Frank Ludwig with DESY Hamburg and by Jan Preibisch with Nexperia Hamburg.

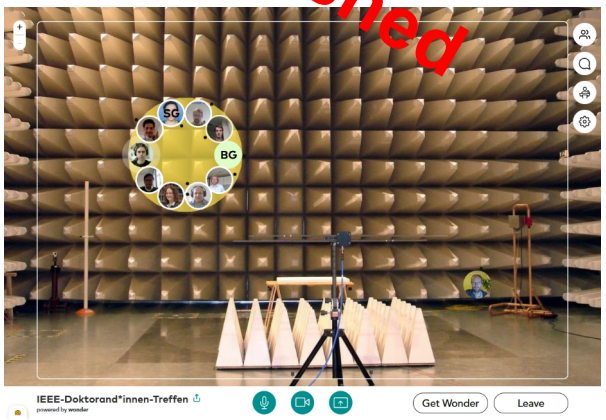
Finally, the meeting was a very informati

Bericht Secretary

- **Chapter Chatter 2020 IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine – Volume ? – Quarter ?**

To be published

On October 16th a **Distinguished Lecture** was hosted at Hamburg University of Technology about “Electromagnetic Compatibility for Wireless Power Transfer”. **Prof. Seungyoung Ahn** from Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) provided an insight into Wireless Power Transfer technology and issues related with electromagnetic compatibility and electromagnetic fields. Some 55 participants joined this interesting online presentation.



This year's **PhD student meeting** of the IEEE German EMC Chapter took place on **October 27, 2020** in a digital format. The Chair of Electromagnetic Compatibility (Prof. Ralf Vick) at the Otto-von-Guericke-University organized this meeting and invited PhD students to discuss about their research topics and share experiences.

12 PhD students from Hannover, Hamburg, Magdeburg and Siegen as well as PhD students from Belgium and Great Britain briefly presented their PhD topics online. The online format enabled furthermore external guests participating in the presentations and contributing to the discussions.
Topics presented by the PhD students included EMC in medical technology, automotive industry, power engineering and applications of machine learning. For the informal exchange a virtual lab tour via video conferencing tool was organized and allowed to visit the absorber chamber.

EMC SOCIETY

IEEE Advancing Technology for Humanity

Bericht
Technical Activities

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Ziele und Organisation

- Versuch der Kontinuität trotz Covid-19-bedingter Änderung der Rahmenbedingungen
- Unter Berücksichtigung behördlichen Auflagen und Absagen von Veranstaltungen/Messen sind einige Events ausgefallen bzw. verschoben worden
- Fortsetzung und Erweiterung der regelmäßigen Telekonferenzen und DL Talks
- Internationale Präsentationen und DL Talks des IEEE in Form von Videokonferenzen intensiver genutzt

Veranstaltungen 2020 (1)

Datum	Titel
22. Jan.	Teleconference “Automotive EMC: Von Komponenten- bis Fahrzeugtests” von Sebastian Koj http://site.ieee.org/germany-emc/files/2019/12/ieee_german_emc_chapter_technical_teleconference_koj_2020.pdf
17.-19. März	IEEE EMC Chapter Stand und Chapter Meeting auf der EMV in Köln (leider abgesagt)
29. April	Teleconference “EMC Testing of Automotive Components According to CISPR25: Practical Considerations and System Validation” von Mohamed Kheir https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/03/ieee_german_emc_chapter_technical_teleconference_Kheir_2020.pdf
28. Mai	DL Talk “Short Pulse Technologies with Illustrative Applications” von Dave Giri https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/03/IEEE_German_EMC_Chapter_DL_Talk_Dave_Giri_2020.pdf

EMC SOCIETY

IEEE Advancing Technology for Humanity

Veranstaltungen 2020 (2)

Datum	Titel
09. Juni	DL Talk “Heterogeneous 3-D Integration of a Millimeter-wave Transceiver module” von Prof. Liang Zhou https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/05/IEEE_German_EMC_Chapter_DL_Talk_Liang_Zhou_2020.pdf
17. Juni	Teleconference “Virtual Design of eMobility Components” Von Dr. sc. techn. Jan Hansen https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/06/2020.06-EMC-Talk-ieee_german_emc_chapter_technical_t
22. Juli	Teleconference “EMV-Messungen in der Modenverwirbelungskammer” von Mathias Madgowski https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/05/ieee_german_emc_chapter_technical_teleconference_Magdowski_2020.pdf
08. Oktober	Teleconference “How to choose the measurement setup?” Dr. Ing. Alexander Küllmer https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/09/IEEE-German-Chapter-Technical-Teleconference-How-to-choose-the-measurement-setup.pdf

Veranstaltungen 2020 (3)

Datum	Titel
16. Oktober	DL Talk “Electromagnetic Compatibility for Wireless Power Transfer” von Prof. Seungyoung Ahn https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/09/IEEE_German_EMC_Chapter_DL_Talk_SeungyoungAhn_2020.pdf
27. Oktober	Ph. D. Student Meeting 2020 https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/09/2020-IEEE-Doktoranden-Treffen-online.pdf
28.-29. Okt.	EMC Boot Camp 2020 (leider verschoben in 2021)
11. November	Webinar EMP/IEMI Governance and Mitigation Strategies by Joel Kellogg + EMP Mitigation for Electrical Substations by Eric Easton https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/11/ieee_german_emc_chapter_technical_teleconference_MarcoKunze.pdf
25. November	27. Annual Meeting (virtuell) https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/11/ieee_german_emc_chapter_mitgliederversammlung_2020v2.pdf

EMC SOCIETY

IEEE Advancing Technology for Humanity

Veranstaltungen 2020 (4)

Datum	Titel
10. Dezember	Teleconference “Aircraft EM environmental effects analysis” von Dr. Ing. Marco Kunze https://site.ieee.org/germany-emc/files/2020/11/ieee_german_emc_chapter_technical_teleconference_MarcoKunze.pdf

Feedback

- Haben Sie Anregungen, Kommentare, Kritik?
- Ist die Häufigkeit der Termininformationen gut?
- Fühlen Sie sich ausreichend informiert?
- Was fehlt Ihnen?
- Haben Sie Ideen für weitere Veranstaltungen, Formate und Inhalte?
- Was ist Ihr Eindruck von virtuellen Veranstaltungen/Videokonferenzen?

Bericht
Industry Relations

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Technical Teleconference
22.01.2020, 17:00 Uhr

IEEE German
EMC Chapter

Einladung zur Technical Teleconference

Dr. -Ing. Sebastian Koj

IAV GmbH, EMC & Antenna
Gifhorn, Deutschland

"Automotive EMC:
Von Komponenten- bis Fahrzeugtests"

Advancing Technology for Humanity

KickOff 2020

- KickOff 2020 IEEE German EMC Chapter
  - 10.02.2020
  - IAV GmbH in Gifhorn
  - 10 Anmeldungen
- Abgesagt wegen Orkan Sabine
- Nachgeholt am 24.02.2020 per Skype

Marktplatz EMV 2020

- Ziel: Lenkung der Aufmerksamkeit der Studierenden auf die EMV-Herausforderungen
- Tastballon 1:
  Hannover, 24.11.2020, 16:00 Uhr
  (vor der MV in Gifhorn am 25.11.2020)
- Zusammenkunft von:
  - Studierenden im höheren Semestern
  - Vertretern von EMV-Bereichen der Unternehmen aus der Region
  - Officers des IEEE GEMC

Marktplatz EMV 2020

- Agenda
  - Begrüßung durch Organisatoren, Gastgeber, Sponsoren (10-15min)
  - Kurzvorträge der Industrievertreter über ihren EMV-Alltag (Pitsches von 5-10 min, etwa 1h in der Summe)
    - Mögliche Schwerpunkte der Kurzvorträge:
      - Wie bin ich zur EMV gekommen?
      - Was mache ich als EMV-Ing.?
      - Wie war der Übergang vom Studium in den Beruf (Bewerbungsverfahren)?
  - F2F Diskussionen bei Häppchen und Erfrischungsgetränken bei Stehtischen (open end)

Abgesagt wegen Covid19

Mitgliederversammlung

- MV 2020 IEEE German EMC Chapter
  - 25.11.2020
  - IAV GmbH in Gifhorn
- Umgewandelt in eine virtuelle Veranstaltung

Ziele 2021

- Marktplatz EMV 2021
  - EMV Stuttgart
  - vor der MV in November 2021

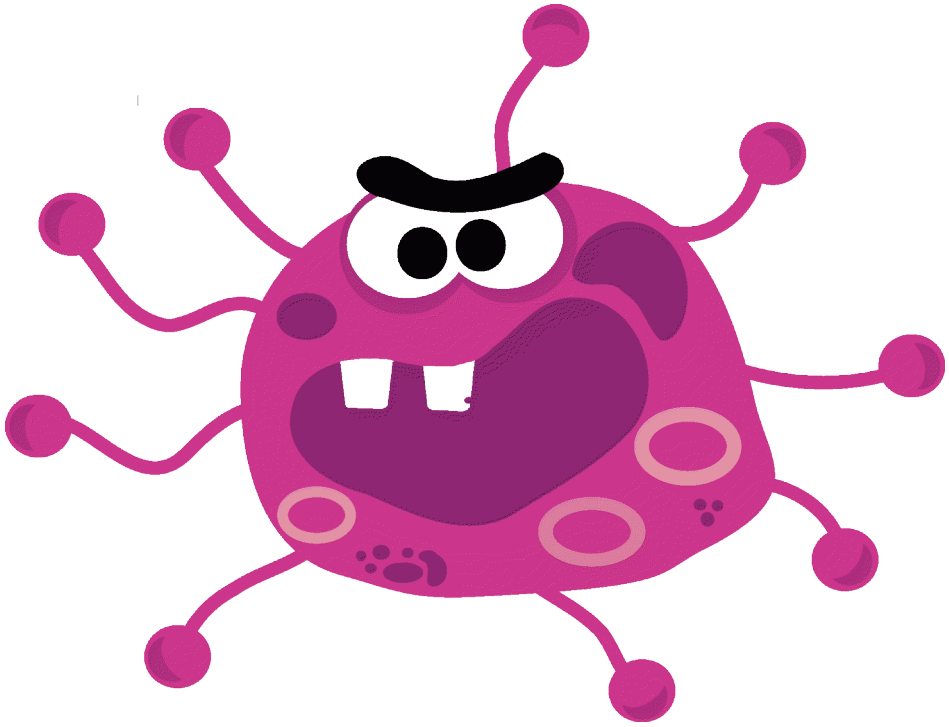
Bericht
Marketing & Member Services

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Marketing & Member Services

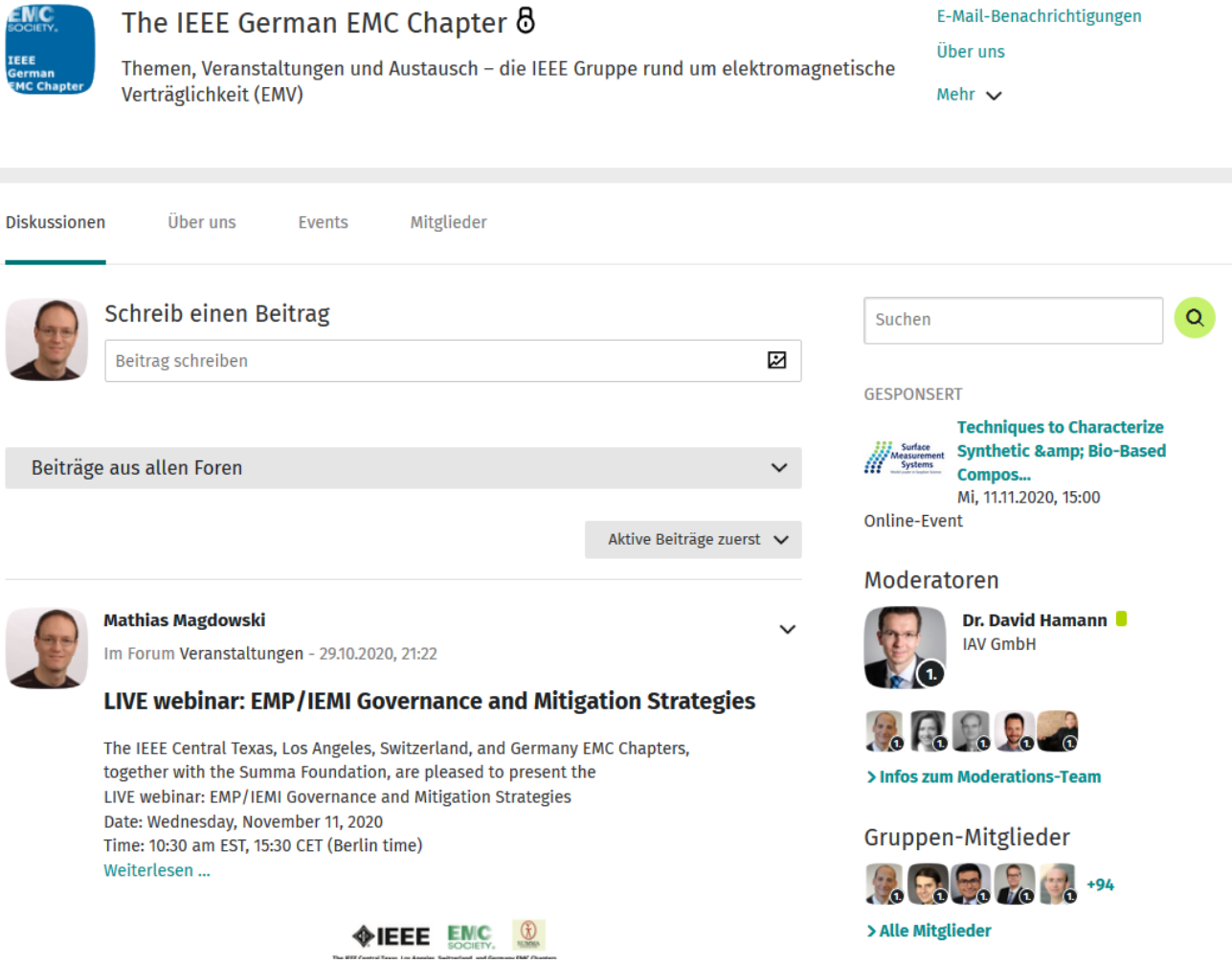
- Leider keine Präsenzveranstaltungen in 2020
- Geplant waren:
  - EMV Köln
  - Doktorand*innen-Treffen in Siegen
  - Boot Camp
  - Marktplatz



EMC SOCIETY

IEEE Advancing Technology for Humanity

XING-Gruppe

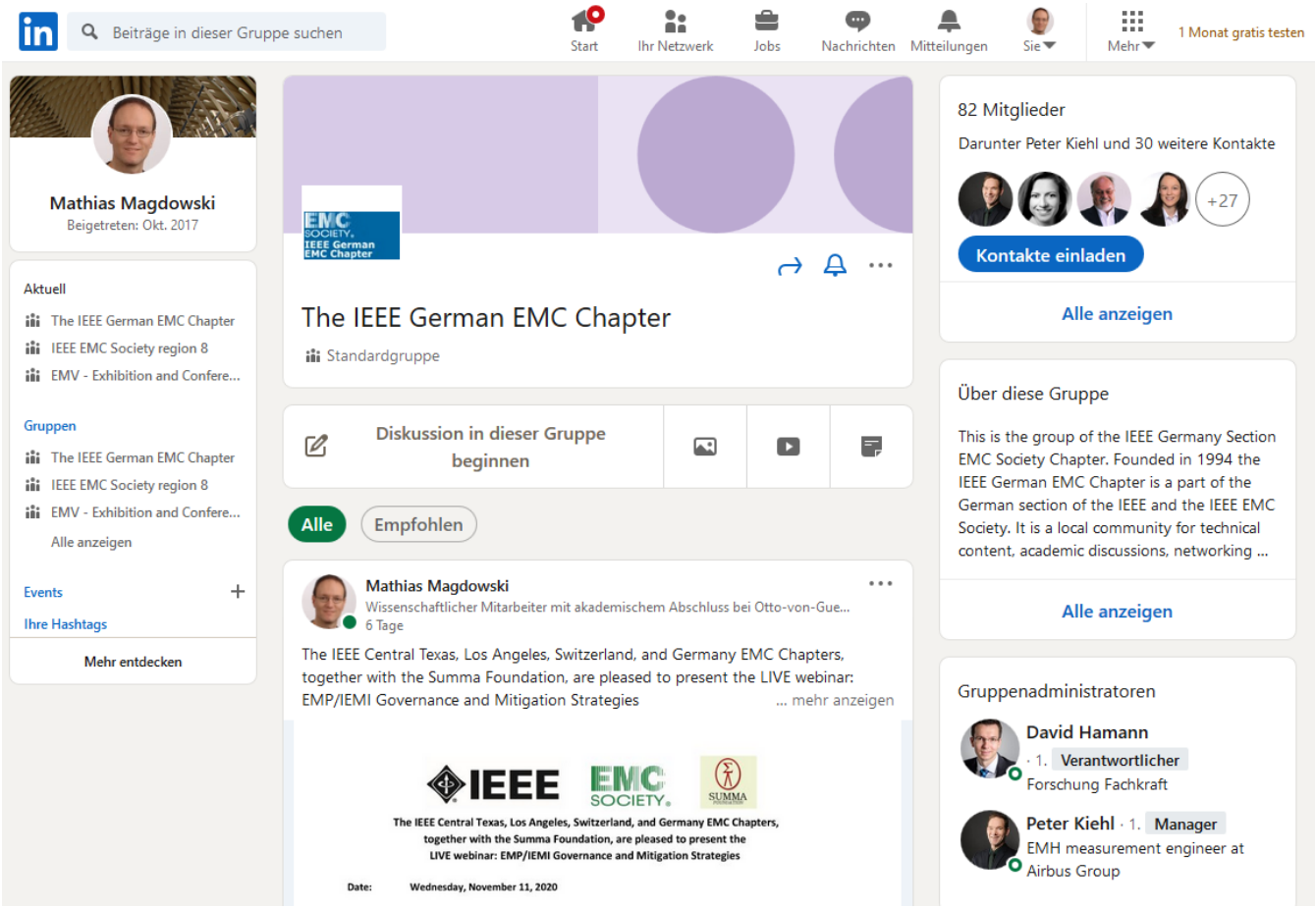


EMC SOCIETY

IEEE EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

LinkedIn-Gruppe



EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

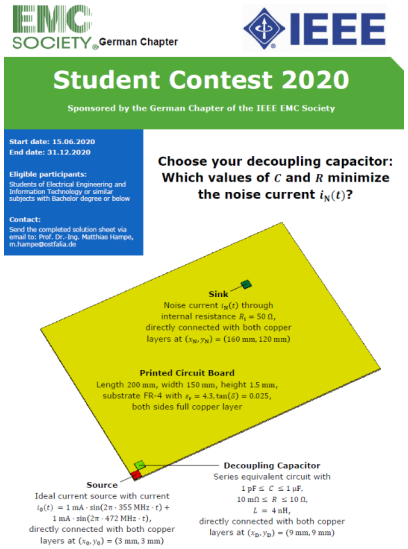
Bericht
Student Activities Coordinator

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Student Contest 2020

- Aufgabe zum Thema Störentkopplung auf Leiterplatten
- Wettbewerb läuft offiziell vom 15.06.20 – 30.11.20
- Aktuelle Einreichungen: 0
- Verlängerung der Frist bis zum 31.12.2020 vorgesehen



EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Student Contest 2020

- Mein Eindruck: Teilnehmer im Grunde nur aus dem Kreis IEEE EMC German Chapter
- Diskussion erforderlich:
  Warum solch geringe Teilnehmerzahl?
  Wie lässt sich Attraktivität erhöhen?

  - Frist und/oder Form unpassend?
  - Ansprache Teilnehmer unzureichend?
  - Preise unattraktiv?
  - Teilnehmerkreis erweitern / öffnen?
  - Kombination Wettbewerb mit Veranstaltungen, z.B. Boot Camp,…?

Bericht
Technical Teleconferences

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Teleconference in 2020

Webinare zu den Themen aus EMV und SI/PI

Periodizität: mindestens 3-4 Webinars pro Jahr

Ziele: Verbreitung von EMV Wissen, Schulung, Networking

Zielgruppe: Studenten, Anfänger und Experten in High-Speed Digital Design, Hochfrequenztechnik, Elektronik, Elektrotechnik …

Einwahl über

Zoom: https://ovgu.zoom.us/j/92003900283
Meeting-ID: 920 0390 0283 - Password: 008922

Die Präsentationsfolien sind erhältlich per Anfrage nach dem Webinar Kontaktformular auf: http://sites.ieee.org/germany-emc/contact-us/

Teleconference in 2020

Einladung zur Technical Teleconference

Dr. -Ing. Sebastian Koj

IAV GmbH, EMC & Antenna
Gifhorn, Deutschland

"Automotive EMC:
Von Komponenten- bis Fahrzeugtests"

Einladung zur Technical Teleconference

Dr.-Ing. Mathias Magdowski

Otto-von-Guericke-Universität
Institut für Medizintechnik, Lehrstuhl für
Elektromagnetische Verträglichkeit

"EMV-Messungen in der
Modenverwirbelungskammer"

Einladung zur Technical Teleconference

Dr. Mohamed Kheir

Keysight Technologies Deutschland

"EMC Testing of Automotive
Components According to
CISPR25: Practical Considerations and
System Validation"

Invitation to a Technical Teleconference

Dr.-Ing. Alexander Küllmer

Applikationsingenieur Oszilloskope
Rohde & Schwarz Vertriebs GmbH

"How to choose the measurement setup?"

Einladung zur Technical Teleconference

Dr. sc. techn. Jan Hansen

Robert Bosch GmbH
Automotive Electronics / EMC
Senior Expert EMC Simulation

"Virtual Design of eMobility Components"

EMC SOCIETY
IEEE Advancing Technology for Humanity

Letzte Teleconference in 2020

Invitation to a Technical Teleconference

Dr.-Ing. Marco Kunze

SIMULIA IPS, Aerospace & Defense,
Industry Process Senior Specialist
DS Deutschland GmbH

Aircraft EM environmental effects analysis

Successful certification requires aerospace manufacturers to demonstrate that aerospace systems function harmoniously in their electromagnetic environment, without intolerable electromagnetic interference. Analysis stands alongside testing and similarity as a verification method to demonstrate compliance with aerospace systems in electromagnetic environments.

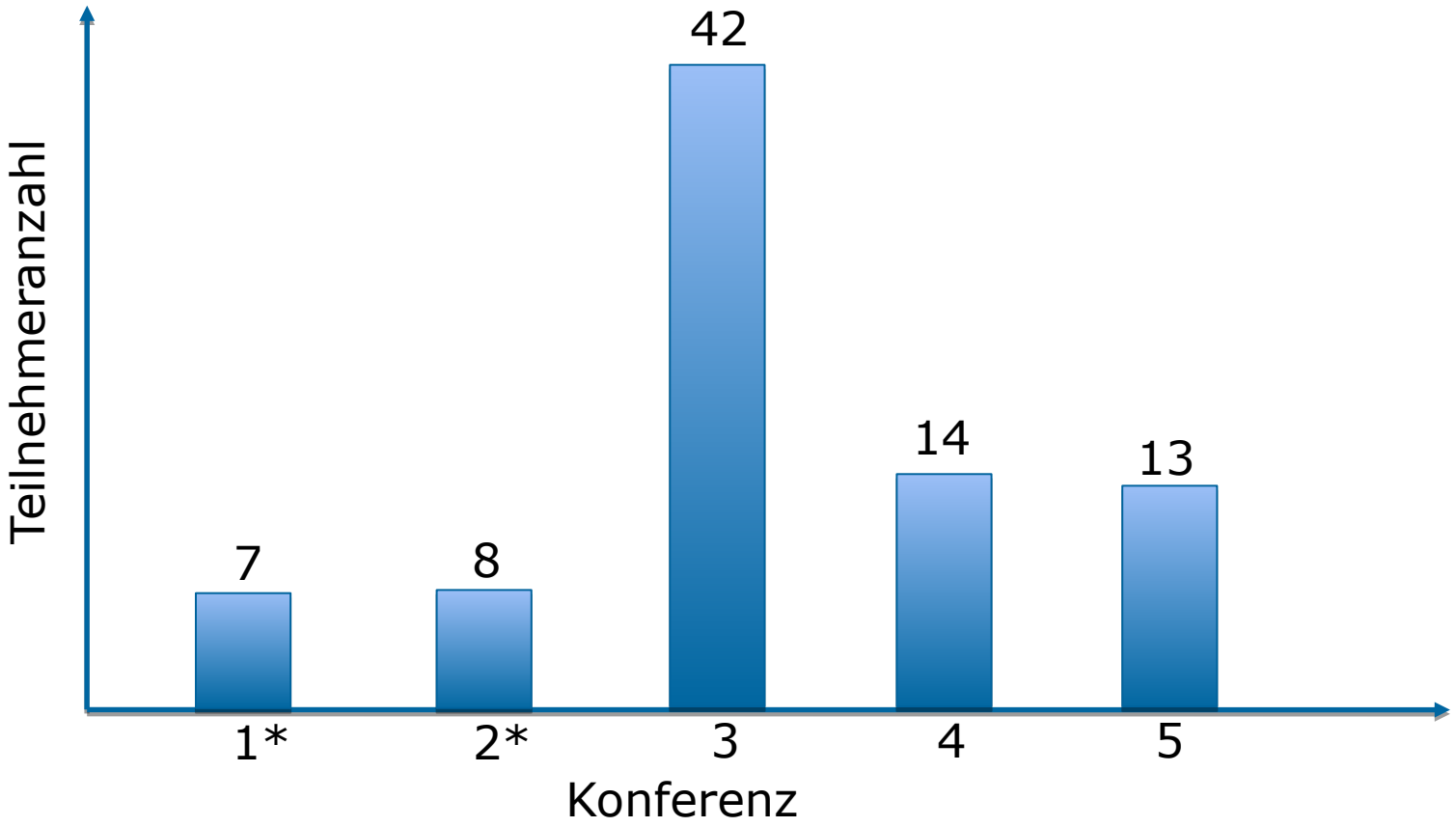
In this teleconference, the electromagnetic effects analysis of aircraft in lightning, HIRF and EMP environments will be presented. Aircraft field responses from external to internal field responses to cable pin voltages, the shielding effectiveness of multilayer composite materials, the EMC assessment of avionics and the effect of cable shields will be discussed.

10.12.2020, 17:00 Uhr

Zoom: https://ovgu.zoom.us/j/92003900283
Meeting-ID: 920 0390 0283 - Passwort: 008922

EMC SOCIETY
IEEE Advancing Technology for Humanity

Übersicht Teleconferences 2019



*Nur über Telefon

Ausblick Teleconferences 2021

- Erste Konferenz voraussichtlich Mitte/Ende Januar 2021
- Weitere Konferenzen in Planung, in einem 4 - 6 Wochen Rhythmus im Jahr 2021

Bericht
Young Professionals Coordinator

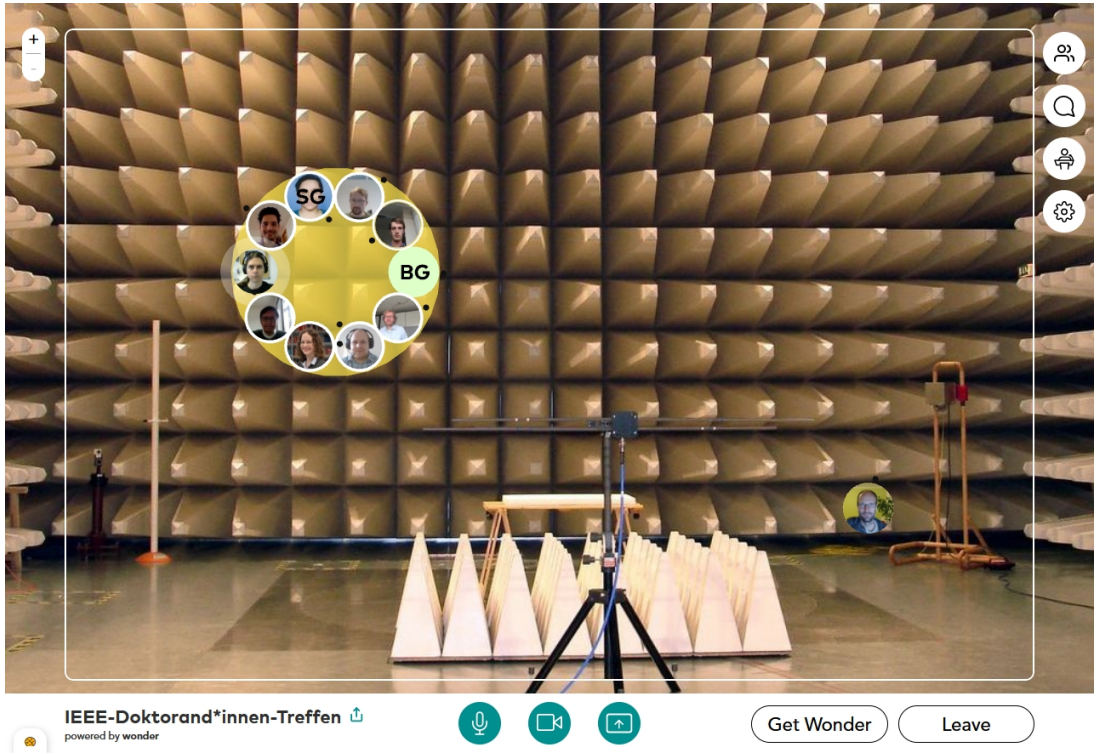
EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Generelle Ziele

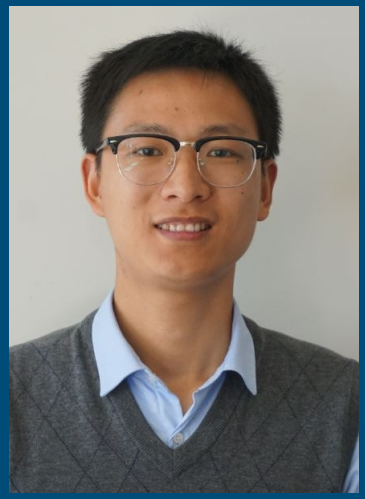
- Doktoranden sind bereits gut vernetzt
- Alumnis, wie Bachelor, Master und Post Docs verlieren meist die Verbindung zum IEEE
- Stärkung der Vernetzung der Absolventen der EMV
- Enge Zusammenarbeit mit den Vorstandsmitgliedern
- Sammeln und erstellen einer E-Mail-Adressliste

Virtuelles Doktorandentreffen 27. Oktober 2020



12 Doktorandinnen und Doktoranden aus Hannover, Hamburg, Magdeburg and Siegen, Großbritannien und Belgien präsentierten ihre PhD Themen

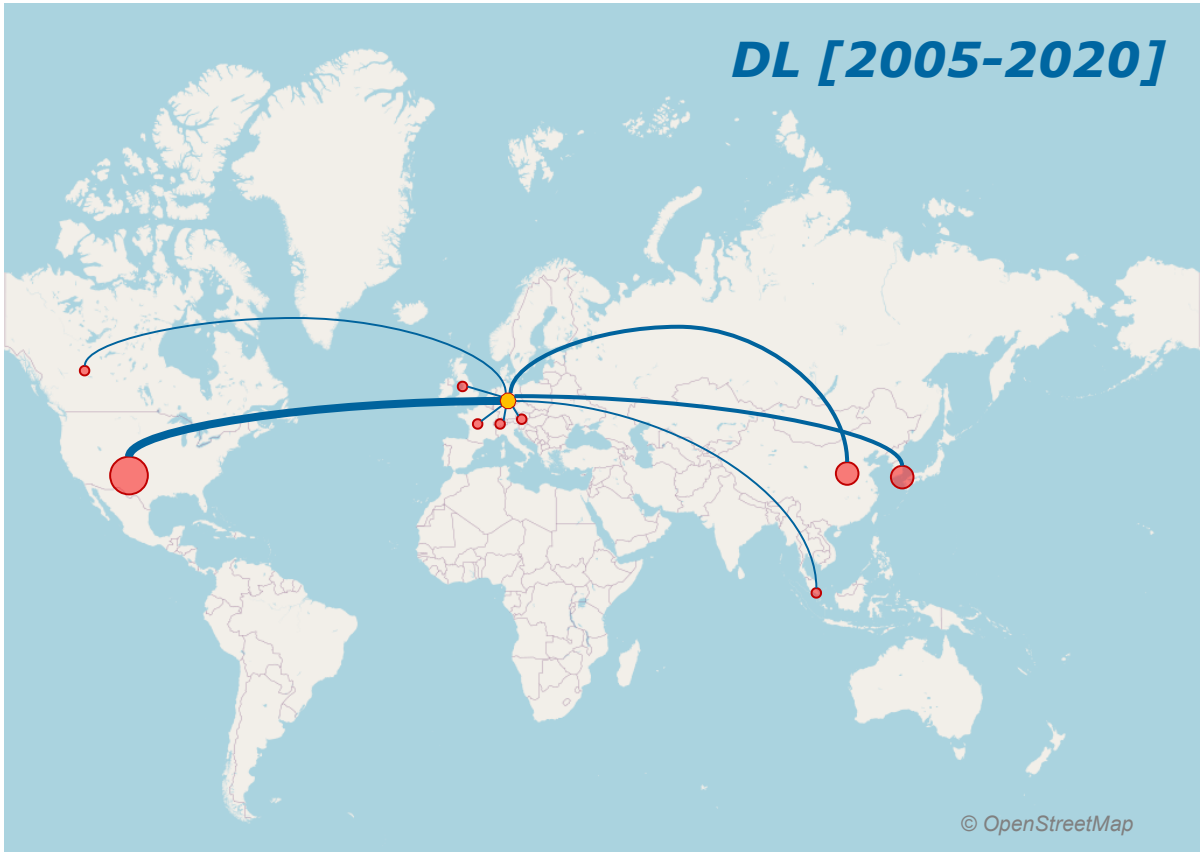
Bericht
Distinguished Lectures Coordinator

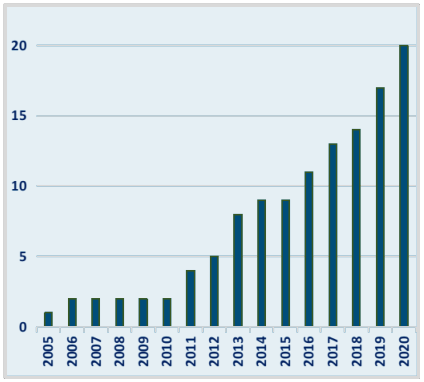


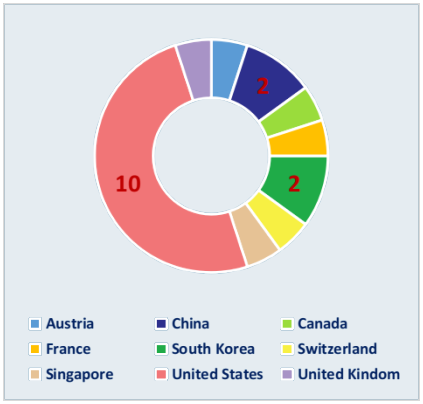
EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Übersicht - Distinguished Lectures







Datasource: https://site.ieee.org/germany-emc/activities/events/ (2020.11.17 visited)

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

Planung - Distinguished Lecture

Link: www.emcs.org/Current-Lecturers.html

(2020.11.17 visited)

Professor Marcos Rubinstein

University of Applied Sciences of Western Switzerland

Sierre, Switzerland

Talk 1: Lightning Location Techniques

Talk 2: Lightning Measurement Techniques

- **2020.10 Einladung bestätigt**
- **2021.01 Datums- und Themenbestätigung**
- **2021.03-09 Vortragspräsentation mit Zoom**

IEEE Advancing Technology for Humanity

Planung - Distinguished Lecture

Link: www.emcs.org/Current-Lecturers.html

(2020.11.17 visited)

Dr. Bhyrav Mutnury

Dell EMC in Austin, Texas, USA

Talk 1: High-Speed Signal Integrity Challenges and Opportunities for Next Generation Technologies

Talk 2: AI/ML Concepts for Signal and Power Integrity

- **2020.10 Einladung bestätigt**
- **2021.01 Datums- und Themenbestätigung**
- **2021.07-12 Vortragspräsentation vor Ort**

IEEE Advancing Technology for Humanity

Bericht
International Outreach

EMC SOCIETY

IEEE
Advancing Technology for Humanity

International Outreach

- **Ansatz:** Bessere Vernetzung mit EMC-Chaptern in geographischer Nachbarschaft
- **Umsetzung:** Videokonferenzen in ca. 2-monatigem Abstand zur gemeinsamen Diskussion
- **Kreis der Adressaten:**
  - Belgien (Davy Pissoort)
  - Niederlande (Frank Leferink, Cees Keyer)
  - Schweiz (Farhad Rachidi, Mohammad Azadifar)
  - Österreich (Bernd Deutschmann, David Pommerenke)
- **Projekte / Ideen:**
  - Gegenseitige Information über jeweils stattfindende Veranstaltungen
  - Einladung zu Doktorandentreffen BRD
  - Reihum gehende Doktorandentreffen ab 2021
  - Meeting der Aktiven der jeweiligen Chapter in 2021

Tagesordnung

TOP 1:	Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2:	Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung
TOP 3:	**Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**
TOP 4:	Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5:	Berichte der Vorstandsmitglieder
TOP 6:	**Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**
TOP 7:	Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8:	Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Vorträge der Preisträger

Rico Engelmann:
Theoretische und Experimentelle Untersuchung der Transferfunktionen ausgewählter Antennen

Johannes Grund:
Analytische und simulationsbasierte Untersuchung ausgewählter
resonanter Strukturen mit der Singularity Expansion Method

Andreas Bendicks:
Active Cancellation of Electromagnetic Emissions of Power Electronic Systems by Injecting Synthesized and Synchronized Signals

Vorträge der Preisträger

Rico Engelmann:
Theoretische und Experimentelle Untersuchung der Transferfunktionen ausgewählter Antennen

Johannes Grund:
Analytische und simulationsbasierte Untersuchung ausgewählter
resonanter Strukturen mit der Singularity Expansion Method

Andreas Bendicks:
Active Cancellation of Electromagnetic Emissions of Power Electronic Systems by Injecting Synthesized and Synchronized Signals

Vorträge der Preisträger

Rico Engelmann:
Theoretische und Experimentelle Untersuchung der Transferfunktionen ausgewählter Antennen

Johannes Grund:
Analytische und simulationsbasierte Untersuchung ausgewählter
resonanter Strukturen mit der Singularity Expansion Method

Andreas Bendicks:
Active Cancellation of Electromagnetic Emissions of Power Electronic Systems by Injecting Synthesized and Synchronized Signals

Vorträge der Preisträger

Rico Engelmann:
Theoretische und Experimentelle Untersuchung der Transferfunktionen ausgewählter Antennen

Johannes Grund:
Analytische und simulationsbasierte Untersuchung ausgewählter
resonanter Strukturen mit der Singularity Expansion Method

Andreas Bendicks:
Active Cancellation of Electromagnetic Emissions of Power Electronic Systems by Injecting Synthesized and Synchronized Signals

Preiskriterien

Prämierung der besten Examens- und Doktorarbeiten auf dem Gebiet der Elektromagnetischen Verträglichkeit

Kriterien der Preisvergabe:

- Qualität, Kreativität und Originalität der Arbeit
- Relevanz der Arbeit für die EMV
- Bewertung der Arbeit durch den betreuenden Hochschullehrer

Dank an und Wahl der Juroren

- Prof. Dr. J.-L. ter Haseborg
- Prof. Dr. S. Dickmann
- Prof. Dr. T. Eibert
- Herr R. Kebel
- Prof Dr. K. Borgeest

Preis für die beste Bachelorarbeit

IEEE

The IEEE Germany Section EMC Society Chapter

takes pleasure in presenting the

2020 Best-Bachelor-Thesis-of-the-Year Award

to

Rico Engelmann

for his thesis

Theoretische und Experimentelle Untersuchung der Transferfunktionen ausgewählter Antennen

IEEE Advancing Technology for Humanity

Preis für die beste Masterarbeit

IEEE

The IEEE Germany Section EMC Society Chapter

takes pleasure in presenting the

2020 Best-Master-Thesis-of-the-Year Award

to

Johannes Grund

for his thesis

Analytische und simulationsbasierte Untersuchung ausgewählter resonanter Strukturen mit der Singularity Expansion Method

Preis für die beste Doktorarbeit

IEEE

The IEEE Germany Section EMC Society Chapter

takes pleasure in presenting the

2020 Best-PhD-Thesis-of-the-Year Award

to

Andreas Bendicks

for his thesis

Active Cancellation of Electromagnetic Emissions of Power Electronic Systems by Injecting Synthesized and Synchronized Signals

IEEE Advancing Technology for Humanity

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2: Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung

TOP 3: **Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**

TOP 4: Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5: Berichte der Vorstandsmitglieder

TOP 6: **Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**

TOP 7: Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8: Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Geplante Veranstaltungen 2021

Datum	Titel
23-25. März	Stand des Chapters auf der EMV Stuttgart
24. März	Chapter Meeting auf der EMV Köln mit Prämierung der Student Contest Gewinner
24. März	EMC Chapter Alumni Treffen anlässlich der EMV Köln
Mai	1. DL Talk
Juli	Doktorandentreffen
Oktober	EMV Boot Camp in Magdeburg (OvGU)
Oktober	2. DL Talk
24. Nov.	28. Mitgliederversammlung des Chapters

+ 3-5 Technical Telecons übers Jahr verteilt.

Ideenaustausch / Ziele für 2021

- Was machen wir gut / nicht so gut?
- Was können wir gut / nicht so gut?
- Welche Angebote fehlen / sind zu viel?
- Bessere Nachwuchsförderung?
- Gewinnung studentischer Mitglieder?
- Vernetzung mit anderen Chaptern?
- EMC-Symposium

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung / Anträge / Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2: Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung

TOP 3: **Ergebnisse der Wahlen zum neuen Vorstand: Vize Chair für die Amtsperiode 2021**

TOP 4: Bericht aus dem Board of Directors
TOP 5: Berichte der Vorstandsmitglieder

TOP 6: **Vorträge der diesjährigen Preisträger des IEEE German EMC Chapter Awards mit anschließender Preisverleihung**

TOP 7: Planung von Aktivitäten für das Jahr 2021, offener Ideenaustausch
TOP 8: Ort und Datum der nächsten Sitzung, Verschiedenes

Schluss

Vielen Dank für Ihre Teilnahme –
bleiben Sie in Kontakt!

Vorname	Nachname	Unterschrift	Mitglied?

Vorname	Nachname	Unterschrift	Mitglied?

Vorname	Nachname	Unterschrift	Mitglied?

Vorname	Nachname	Unterschrift	Mitglied?