

VDE info

BEZIRKSVEREIN WÜRTTEMBERG

THOMAS THURNER

Editorial



Was uns als VDE neben vielem anderen in der Welt bewegt.

In letzter Zeit mehren sich die Presseberichte über eine nachlassende Anfrage an E-Fahrzeuge in Deutschland. Meist wird diese Zurückhaltung potentieller Käufer sowohl durch veränderte Förderungsbedingungen als auch durch Sorge über eine verfügbare und funktionierende Ladeinfrastruktur begründet. Letzteres ist ein Thema, das der VDE seit Langem auf der Agenda hat. Deutschland war lange sehr zögerlich hinsichtlich Elektroautos unterwegs – die Autoindustrie beklagte fehlende Ladeinfrastruktur, die Energieversorger den geringen Bedarf und beide die fehlenden politischen Rahmenbedingungen für den Umstieg von Verbrennern auf Elektroantrieb.

Tesla hat den Weg aufgezeigt und baut seine Infrastruktur selbst. Damit wurde Tesla zum höchstdotierten Autohersteller der Welt. Neue gesetzliche Vorgaben ebnen nun den Weg auch für die Rahmenbedingungen. Jeder Hersteller bietet inzwischen E-Fahrzeuge an, die zunehmend akzeptable Reichweiten erreichen. Alle wissen um diese Transformation – nur der Käufer zögert. Eine unschöne Situation. Verliert die Autoindustrie hier den Anschluss?

Beispiele, wie in Deutschland führende Technologien durch disruptive Technologieveränderungen verloren gingen, gibt es zuhauf. Ein Beispiel dazu liefert der Artikel von Joachim Tiedeke: „60 Jahre Technik- und Musikgeschichte – das MPS-Studio“. Zu Zeiten der Röhrenverstärker führend in der analogen Ton- und Audiotechnik wurde der Umbruch durch die Digitaltechnik in Deutschland generell zu spät erkannt und dadurch ging der technologische Anschluss für viele Firmen verloren.

Ein gutes Beispiel, Trends rechtzeitig zu erfassen und sinnvoll aufzugreifen, gibt der Einblick unseres Jungmitglieds Milan Ferus-Comelo in die EFTS „European Future Technologies Summit 2023“ zum Thema KI und dem dazu notwendigen digitalen Vertrauensvorschuss. EFTS bringt junge Ingenieure und junge Politiker zusammen und fördert dadurch gegenseitige Einblicke und Verständnis. Den sehr interessanten Bericht von Herrn Ferus-Comelo finden Sie in gekürzter Fassung auf den Seiten 4 und 5. Den ungekürzten

Text können Sie auf unserer Homepage www.vde-wuerttemberg.de unter News lesen.

Apropos junge Ingenieure: erstmals haben wir an der HS Aalen einen Preis für sehr gute Leistungen von Studenten auf den VDE-typischen Studiengängen übergeben. Damit erweitern wir unsere Preisvergaben um eine weitere HS und dokumentieren somit auch die Wichtigkeit von Informations- und elektrotechnischen Studiengängen, um auch in Zukunft die nötigen Fachkräfte „an Bord“ zu haben.

Ende September erreichte uns die traurige Nachricht, dass unser sehr engagierter Beirat Heinz Klamert verstorben ist. Einen Nachruf, den wir in seiner Heimatzeitung aufgegeben haben, finden Sie auf Seite 3.

In eigener Sache möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass es ab März 2024 keinen gemeinsamen VDI/VDE Veranstaltungskalender in Papier mehr geben wird. Der VDI als Print-Herausgeber hat ihn kurzfristig abgekündigt. Dies bedeutet das Versiegen einer wichtigen Informationsquelle. Künftig wird es den monatlichen E-Mail-Newsletter „VDI e-Termine“ geben. Wenn Sie weiterhin das gemeinsame Angebot von VDI und VDE Veranstaltungen nutzen wollen, melden Sie sich dafür bitte unter: www.vdi-suedwest.de/e-termine an.

Ich wünsche Ihnen eine kurzweilige Lektüre. Thomas Thurner

Hochschulgruppe Stuttgart

VDE-Stammtische

Beim VDE-Stammtisch treffen sich studierende VDE-Mitglieder, Ehemalige und Berufseinsteiger in gemütlicher Runde. Wir begrüßen regelmäßig Gäste aus Hochschulen, Wirtschaft oder Industrie, mit denen wir uns in entspannter Atmosphäre über Neuigkeiten der Branche, aktuelle Entwicklungen an der Uni, aber auch über allgemeine Themen, die nicht mit Elektrotechnik zu tun haben, unterhalten.

Genauere Informationen über den Ort, unsere Gäste und weitere Aktivitäten unserer Hochschulgruppe sind auf unserer Website www.vde-stuttgart.de zu finden.

Termine 2024: 07.02., 06.03., 10.04., 08.05., 05.06.
Beginn: ab 18:30 Uhr

Young Professionals Stuttgart

Bis auf Weiteres finden die Stammtische gemeinsam mit denen der Hochschulgruppe Stuttgart statt.

Wenn Sie Freude am Organisieren haben, kontaktfreudig sind und sich gern bei uns mit Gleichgesinnten engagieren möchten, melden Sie sich bitte bei unserer Geschäftsstelle.

Wir suchen einen Nachfolger für Herrn Schorer und freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Telefon: 07153/72 497
E-Mail: vde-wuerttemberg@vde-online.de

Seminare (in Kooperation mit der Technischen Akademie Esslingen)

Es handelt sich lediglich um eine Auswahl. VDE-Mitglieder erhalten einen Nachlass von 20%. Viele Seminare können sowohl in

Präsenz als auch online besucht werden. Nähere Informationen dazu auf www.tae.de

Ort: Technische Akademie Esslingen, Ostfildern

Das Neueste aus DIN VDE 0100: Errichten von Niederspannungsanlagen

Termin: 20. Februar 2024
Kosten: € 1.130,-

Gasisolierte Hochspannungs- Schaltanlagen

Termin: 20. Februar 2024
Kosten: € 610,-

Unterweisung zur Schaltberechtigung für elektrische Anlagen bis 30 kV

Termin: 21. Februar 2024
Kosten: € 1.020,-

CAN-Bus Workshop

Termin: 27. Februar 2024
Kosten: € 1.190,-

Grundlagen Software Engineering

Termin: 28. Februar 2024
Kosten: € 1.200,-

Revolution chatGPT:

Der Wandel durch KI
Termin: 28. Februar 2024
Kosten: € 360,-

Hochfrequenztechnik – Grundlagen

Termin: 29. Februar 2024
Kosten: € 1.190,-

Elektromobilität – Integration der Ladeinfrastruktur in das Stromversorgungsnetz

Termin: 04. März 2024
Kosten: € 1.380,-

Die verantwortliche Elektrofachkraft

Termin: 05. März 2024
Kosten: € 1.280,-

Notstromversorgung mit Dieselnostrom- aggregaten in sicherheitsrelevanten Einrichtungen

Termin: 05. März 2024
Kosten: € 1.470,-

Elektromagnetismus

Termin: 07. März 2024
Kosten: € 620,-

Jahresunterweisung Elektrotechnik

Termin: 11. März 2024
Kosten: € 620,-

Kurzschlussstromberechnung in Drehstromnetzen

Termin: 11. März 2024
Kosten: € 1.230,-

Grundlagen der Erdungstechnik

Termin: 12. März 2024
Kosten: € 1.130,-

Grundlagen der Netzschutztechnik

Termin: 13. März 2024
Kosten: € 1.240,-

Mittelspannungstechnik

Termin: 18. März 2024
Kosten: € 1.190,-

Gefährdung und Schutz vor elektromag- netischen Feldern

Termin: 20. März 2024
Kosten: € 660,-

Retrofit elektrischer Schaltanlagen

Termin: 20. März 2024
Kosten: € 1.100,-

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Termin: 09. April 2024
Kosten: € 1.450,-

Grundlagen der Wasserstofftechnologien

Termin: 09. April 2024
Kosten: € 1.240,-

Grundlagen Lithium-Ionen Batterie-Technologie

Termin: 15. April 2024
Kosten: € 700,-

Sensortechnik

Termin: 15. April 2024
Kosten: € 1.160,-

Isolationskoordination VDE 0110

Termin: 18. April 2024
Kosten: € 1.160,-

Preisverleihung an der Hochschule Aalen

Im feierlichen Rahmen der Briefübergabe und Graduiertenfeier an der Hochschule Aalen wurde Marco Stütz B.Eng. für seine exzellenten Leistungen im Studiengang Elektrotechnik mit dem VDE-Preis ausgezeichnet. Die Verleihung fand am 18. November 2023 statt und markiert das erstmalige Überreichen dieses Preises an der Hochschule Aalen.

Herr Marco Stütz, Absolvent mit einer herausragenden Durchschnittsnote von 1,0 im Bachelor Elektrotechnik, zeichnete sich nicht nur durch seine akademische Exzellenz aus, sondern engagierte sich auch aktiv im Hochschul Umfeld. Als Tutor, Mentor und studentisches Mitglied der Studienkommission trug er maßgeblich zum Hochschulleben bei.

Die Entscheidung für die Preisvergabe basierte auf Kriterien wie dem Studien-

verlauf, sozialem Engagement und der Gesamtnote. In seiner preisgekrönten Bachelorarbeit, betreut von Prof. Dr. Klaus Maier, erweiterte Herr Stütz eine modulare Embedded Systems-Simulationsplattform um einen simulierten Logic Analyzer. Diese innovative Erweiterung ermöglicht eine taktgenaue Simulation von Messvorgängen und trägt zur Effizienzsteigerung in industriellen Entwicklungsprozessen bei.

Die Ergebnisse von Herrn Marco Stütz wurden umfassend validiert und stellen einen bedeutenden Beitrag zur Lehre und Forschung im Bereich der virtuellen Entwicklung von Eingebetteten Systemen dar. Der VDE-Preis würdigt somit nicht nur eine herausragende Einzelleistung, sondern auch einen nachhaltigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Elektrotechnik.



FOTO: © HOCHSCHULE AALEN, TANJA BETZLER

Nachruf

Der VDE Bezirksverein Württemberg e.V. trauert um Herrn Dipl.-Ing. Heinz Klamert.

Unser Leiter des Arbeitskreises Senioren verstarb bereits Ende September nach längeren Krankheitszeiten. Mit einem Nachruf in der Leonberger Kreiszeitung erwiesen wir ihm die letzte Ehre.

Mit großem Engagement und viel Lebensfreude organisierte er, auch mit Unterstützung seiner Ehefrau, viele Jahre das Vereinsleben unserer Senioren. Dabei waren ihm elektrotechnische Themen genauso wichtig, wie die unterhaltsamen Stunden bei guter Musik oder das gemütliche Treffen zum Jahresausklang. Zahlreiche Ideen für Veranstaltungen, Vorträge, Exkursionen haben wir ihm zu verdanken. Wir werden ihn in würdiger Erinnerung behalten.

Vorstand und Beirat VDE Württemberg e.V.

*Der Tod ordnet die Welt neu.
Scheinbar hat sich nichts verändert
und doch ist alles anders geworden.*

VDE

Der VDE Württemberg e.V. trauert um sein
langjähriges Beiratsmitglied

Herrn Dipl.-Ing. Heinz Klamert

der am 24. September 2023 verstorben ist.

Herr Klamert war mehr als 5 Jahrzehnte lang Mitglied im VDE. Im Jahr 2009 wurde er Teil unseres Beirats und übernahm die Leitung des VDE-Seniorenkreises. Diesen leitete er sehr engagiert und mit viel Herzblut. Er überraschte immer wieder mit neuen Ideen für spannende Vorträge, Exkursionen und Treffen. Jährlicher Höhepunkt für viele waren die von ihm sorgsam geplanten Reisen.

Wir verlieren einen engagierten und geschätzten Kollegen,
den wir in würdiger Erinnerung behalten werden.

Unser tiefes Mitgefühl gilt seiner Ehefrau und allen Angehörigen.

**Im Namen aller Mitglieder
Der Vorstand und Beirat des VDE Württemberg e.V.**

Die European Future Technologies Summit 2023: Ein tiefer Einblick in KI und digitales Vertrauen



Ich bin Milan Ferus-Comelo und hatte vom 04.09. – 06.09. das Privileg, am European Future Technologies Summit in Brüssel teilzunehmen, organisiert von EUREL, die Föderation der Nationalen Elektrotechnischen Vereinigungen Europas. Als jüngster Teilnehmer (20-jährig) war es eine Ehre, von brillanten Köpfen und wegweisenden Diskussionen und Politik umgeben zu sein.

Der EFTS zielt darauf ab, ein europaweites technisch-politisches Netzwerk junger Ingenieure:innen mit jungen Politikern zu etablieren, um den Austausch mit EU-Parlamentariern und EU-Kommissionsbeamten zu erleichtern und Mehrwert für Stakeholder sowie maximale Transparenz für zukünftige Technologien in der EU-Politik zu schaffen. Zu diesem Zweck umfasst er drei Veranstaltungen:

- Das **EUREL Young Engineers Seminar** organisierte Workshops zu KI und Digitalisierung zu Aspekten der zukünftigen Energie und Mobilität. Die von Experten geleiteten Workshops förderten den Austausch von Technologie und Politik

mit Vertretern der EU-Kommission und Politikern des Europäischen Parlaments (EP).

- Der **VDE Summer Reception** mit einem Panel zum Thema "Digitales Vertrauen: die neue Grenze im Zeitalter der KI", in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Staatskanzlei bei der Europäischen Union in Brüssel. Diese Veranstaltung ermöglichte den Austausch mit Entscheidungsträgern aus europäischen Institutionen, der Industrie und der Wissenschaft.

- Die Preisverleihung des **EUREL International Management Cup**, der unter Studierenden und jungen Fachkräfte der Elektro-, Elektronik- und Informationstechnik ein strategisches Business-Management-Spiel zur Förderung unternehmerischen Denkens fördert.

Tag 1: Stadtführung und Europäisches Parlament

Der erste Tag begann mit großer Vorfreude, als ich nach einer fünfständigen Zugfahrt in Brüssel ankam und mich darauf vorbe-

reitete, in eine Welt der technologischen Innovation und des digitalen Vertrauens einzutauchen.

Eine geführte Tour durch die Stadt hat mir gezeigt, wie kompliziert und fragil die politische Situation in Brüssel ist, mit mehreren internationalen Institutionen im Herzen der Stadt. Während der Tour konnten wir die verschiedenen architektonischen Stile in Brüssel, ihre Ursprünge verstehen und wie sie in die komplexe politische Geschichte der Stadt eingebunden sind. Unser Fokus lag jedoch nicht auf der komplizierten Mikropolitik von Brüssel, sondern auf dem großen Bild von Europa und seinen Vorschriften zur Regulierung von KI und Digitalisierung.

Während des Besuchs im Europäischen Parlament konnten wir aus erster Hand Einblicke in die Funktionsweise der europäischen Regierung gewinnen. Die Tour war eine faszinierende Reise durch den Kern des legislativen Prozesses der Europäischen Union. Ein besonderer Höhepunkt war der Plenarsaal, in dem ent-

scheidende Beschlüsse getroffen werden. Diese Erfahrung betonte die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit und die Rolle der europäischen Institutionen.

Tag 2: Workshops zu KI & Digitalisierung, VDE Summer Reception

Der zweite Tag startete mit genialen Vorträgen, zunächst über das AI Trust Label und das Vertrauen im digitalen Raum. Im Laufe des Tages teilten uns verschiedene technische und politische Entscheidungsträger:innen ihre Perspektiven zu den Schlüsselthemen mit. Ihre Präsentationen konzentrierten sich auf die Politik und die Vorschriften im Zusammenhang mit dem AI Trust Label und dem EU AI Act und beleuchteten die sich schnell-entwickelnde Landschaft der KI-Regulierung.

Mit dem Wissen darüber, wonach man in vertrauenswürdiger und ethischer KI suchen sollte, sowie einem besseren Verständnis von künstlicher "Intelligenz" wurde der Gruselfaktor mit einem vom KI-generierten Video über den Umgang mit KI-gesteuerten Desinformation verstärkt. Mit den besten Deepfake-Erkennungsalgorithmen, die nur eine Erfolgsrate von 80% erreichen, ist der Kampf gegen Bots, Deepfakes und Desinformationen keine einfache Aufgabe. Es wird noch schlimmer, wenn man bedenkt, wie einfach solche Videos in großer Menge produziert werden können. Nur ein kurzes Video von sieben Minuten reicht aus, um jemanden überzeugend alles sagen zu lassen, was man will.

Das war nur eine Auswahl der interessanten Workshops und Seminare an diesem Tag, die mich schätzen ließen, wie kompliziert und zukunftsorientiert Gesetze sein müssen, um Innovationen zu fördern, aber auch Schutzmaßnahmen aufzurichten, um die Öffentlichkeit in den nächsten Jahren zu schützen. Bei einem so schnell wachsenden und gehypten Thema ist das geplante Treffen alle fünf Jahre zur Überprüfung der KI-Gesetze in der EU nicht ausreichend. Es sollten mehr Anstrengungen unternommen werden, um zu verhindern, dass schlechte Akteure von der fehlenden Regulierung profitieren und Menschen mit KI schädigen.

Den Abschluss bildete der VDE Summer Reception mit einem Panel führender

Fachleute und Politiker:innen, die sich mit den Auswirkungen der Technologie befassten. In dieser Paneldiskussion wurde betont, dass wir einen interdisziplinären Ansatz und einheitliche Standards in ganz Europa benötigen, um Innovationen zu fördern, die das Wohl der Menschen im Blick haben und gleichzeitig die öffentliche Sicherheit gewährleisten.

Nach der faszinierenden Diskussion im Panel konnten wir die Gewinner des International Management Cup beglückwünschen.

Tag 3: Workshops zu Energie & Mobilität

Nach dem starken Fokus auf KI und Digitalisierung am Vortag konzentrierten wir uns am dritten Tag auf die Bereiche Nachhaltigkeit, Energie und Mobilität. Die Veranstaltung wurde mit einer Präsentation über wegweisende Entscheidungen im Bereich Mobilität geöffnet und stellte die wichtige Frage, ob KI bereits gut genug ist, um solche Entscheidungen zu treffen. Da die meisten Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen in autonome Autos und deren Misserfolge investiert werden, ist es leicht, Züge zu übersehen. Mit zunehmenden Investitionen in autonome Züge werden deren Stärken immer deutlicher und zeigen, dass sie die Zukunft sind und eine lohnende Investition darstellen, um Zugbetrieb zu optimieren, Sicherheit zu verbessern und das Passagiererlebnis zu steigern. Dieser Punkt wurde mir auf meiner Zugfahrt zurück nach Stuttgart verdeutlicht, als mein ICE meinen Anschlusszug (auch mit Verspätung) verpasste. Im Vergleich

zu meinen Erfahrungen in Kopenhagen, einer Stadt mit Metro-Linien im pünktlichen Zweiminutentakt, bleibt das deutsche Schienensystem in der Vergangenheit zurück mit regelmäßigen Verspätungen, Ausfällen und Frustrationen.

Nicht alles, was die DB tut, verursacht jedoch Frust. Sie bleiben Vorreiter im Schienenverkehrssystem, da seit 2018 alle ICE-, IC- und EC-Züge mit sauberer, erneuerbarer Energie betrieben werden. Diese Daten können dann benutzt werden, um datengetriebene Lösungen für nachhaltige Energie zu finden, um an einer nachhaltigeren Zukunft arbeiten zu können.

Mein Fazit

Die intensiven Erfahrungen haben mein Verständnis für KI-Ethik und den tiefgreifenden Einfluss der Technologie auf die Gesellschaft vertieft. Ein großes Dankeschön geht an Fabienne Dezutter und an Markus B. Jaeger für die hervorragende Organisation.

EFTS 2023 war nicht nur ein Gipfel; er war ein Katalysator für Veränderungen, und ich kann es kaum erwarten, die Auswirkungen in den kommenden Jahren zu sehen. Als jemand, der sich für eine Verbesserung der Rassen- und Geschlechtergerechtigkeit, Vielfalt und Inklusion in der Tech-Welt einsetzt, bin ich motivierter denn je, die nächste Generation von KI-Changemakers zu unterstützen.

Milan Ferus-Comelo



60 Jahre Technik- und Musikgeschichte – das MPS-Studio

In Villingen gibt es ein Aufnahme-Studio des Plattenlabels Musik Produktion Schwarzwald (MPS), in dem in den 60er und 70er Jahren zahlreiche berühmte und hochwertige Jazz-Aufnahmen gemacht wurden. Das Studio wurde von europäischen Künstlern wie Irène Schweizer, Wolfgang Dauner und Volker Kriegel, aber auch zahlreichen Jazz-Größen aus Übersee wie Oscar Peterson, Bill Evans oder George Duke geschätzt – aufgrund der Studioteknik, aber auch wegen der Atmosphäre im Schwarzwald.

Basis für das Studio war die Liebe zum Jazz eines Mitbesitzers der Firma Saba, Hans-Georg Brunner-Schwer, der das Studio zusammen mit einigen Gleichgesinnten mit viel Engagement aufbaute und betrieb.

Das Studio gibt es heute noch. Es steht mittlerweile unter Denkmalschutz und ein kleiner Verein kümmert sich darum, es künstlerisch und auch technisch am Leben zu erhalten. Dort ist zu sehen, was selbst in einem kleinen Städtchen im Schwarzwald mit viel Engagement und Freude entstehen kann. Das MPS-Studio ist ein Ort, wo Kunst und Technik gemeinsam erlebt werden können.

Als Ingenieur und Techniker erfährt man im MPS-Studio, mit welchen Lösungen und Ideen die Tontechniker vor 70 Jahren zu ihren Ergebnissen kamen und wie sich Kunst und Technik verbunden haben, um ein beeindruckendes Musikerlebnis zu erreichen. Die Mittel waren noch nicht so perfekt wie heute, das Wissen und das Verständnis zur Elektronik noch nicht so

umfassend, trotzdem kamen tolle Aufnahmen heraus, die die Geschichte des Jazz geprägt haben.

Interessant ist auch, wie hier Lösungen gefunden wurden, die trotz der Unzulänglichkeit der Technik funktioniert haben, z.B. wie auf der Basis klassischer Röhren-Schaltungen die ersten Transistorverstärker aufgebaut wurden. Man erkennt aber auch, wie an den Denkmustern aus der Röhrentechnologie festgehalten und dadurch die Stärken der neuen Halbleiter-Bauteile noch nicht voll ausgeschöpft wurden. An alten Tonbandmaschinen mit bis zu 24-Spuren kann man sehen, wie man Probleme der magnetischen Tonaufzeichnung kompensierte. Und in einem etwas moderneren Produktions-Mischpult finden sich erste Operationsverstärker, ergänzt



durch Schaltungsteile, die noch diskret aus Einzeltransistoren aufgebaut wurden. Auch wenn die Technik antiquiert anmutet, ist sie noch heute zumindest in Teilen funktionsfähig.

Das MPS-Studio erinnert aber zugleich an den Niedergang der einstmaligen führenden deutschen Industrie für Ton- und Audio-technik. Saba und andere Firmen in der Umgebung (z.B. Dual) verloren den technischen Anschluss und konnten – ähnlich wie die Schwarzwälder Uhrenindustrie – nicht mit dem Weltmarkt mithalten.

Damit stellt sich bei einem Besuch des MPS-Studios auch die Frage, was wir daraus lernen können, um gleiche Fehler nicht bei weiteren Schlüsselindustrien zu begehen. Liegt es wirklich nur an den Kosten des Standorts Deutschland oder vielleicht nicht auch am Festhalten an den bekannten und bewährten Techniken? Machen wir es uns als Ingenieure und Techniker manchmal zu leicht, lassen wir uns nicht allzu einfach in Bahnen zwingen und machen es uns in diesen bequem, statt Verantwortung zu übernehmen mit unserem Wissen und unseren Fähigkeiten? Fragen die man sich in einem Umfeld wie dem MPS-Studio unweigerlich stellt, vor allem wenn man nebenan den Abriss der Hallen der Saba-Werke sieht.

Weitere Informationen zum MPS-Studio finden Sie unter www.mps-studio.de – unter anderem auch Termine für Führungen und Konzerte, die vom Verein angeboten und organisiert werden.

von Joachim Tiedeke



ALLE FOTOS: © MPS-STUDIO E.V.

KONTAKT

Geschäftsstelle

Frau Andrea Frey
Kirchstr. 50
73776 Altbach
Telefon: 07153/72 497
Fax: 07153/899 495
vde-wuerttemberg@vde-online.de

Referent für das Vortragswesen

Herr Roland Bach
roland.bach@tae.de

Referent für Jungmitglieder

Herr Chris Hermann
chris.hermann@vde-stuttgart.de

Referent für Jungingenieur*innen und Young Professionals

N.N.

Bezirksgruppe Heilbronn

Herr Christian Seiler
christianseiler@gmx.net

Bezirksgruppe Alb-Neckar

Herr Prof. Dr.-Ing. Reinhard Riekeles
Telefon: 07121/55 378
reinhard.riekeles@reutlingen-university.de

Bezirksgruppe Ulm

Herr Dr. rer. nat. Hans Brugger
Telefon: 0172/98 35 057
hans.brugger@vde-online.de

Bezirksgruppe Albstadt-Sigmaringen

Herr Prof. Dr. Derk Rembold
rembold@hs-albsig.de

Impressum

VDE-Bezirksverein Württemberg e.V.

Frau Andrea Frey
Kirchstr. 50
73776 Altbach
Telefon: 07153/72 497
Fax: 07153/899 495
vde-wuerttemberg@vde-online.de

Vertretungsberechtigt nach § 26 BGB:

Dipl.-Ing. Thomas Thurner
Jan Hückelheim M.Sc.
Dipl.-Ing. (FH) Marc Konrad
Prof. Dr. Derk Rembold
Dipl.-Ing. Manfred Schüssler
Dipl.-Ing. Lars Schweer

Vereinsregister Eintrag

VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik
Informationstechnik Bezirksverein Württemberg e.V.

Amtsgericht

Stuttgart

Nummer

VR 6

Sitz der Gesellschaft

Stuttgart

Redaktion

Thomas Thurner
Roland Bach
Alexander Bräckle
Jan Hückelheim