

VDE MITTEILUNGEN

FÜR DEN VDE-BEZIRKSVEREIN NORDBAYERN E.V.
3/2018



**Vertrauen neu
definieren und
weitergeben**

VERÄNDERUNG DURCH ENERGIE

Wer darf was, wann, wo und wie viel von Ihnen wissen?



*Liebe Mitglieder,
auf der Mitgliederversammlung im März wurden Julia Schuster und Gerald Winzer als stellv. Vorsitzende und ich als Vorsitzender für die Amtszeit 2018/2019 in unseren Ämtern bestätigt. Wir danken für das uns entgegengebrachte Vertrauen und freuen uns auf unsere Aufgaben.*

Seit einigen Wochen finden Sie uns nun in neuen Räumen an der Technischen Hochschule Nürnberg. Besuchen Sie uns im Gebäude der Hochspannungshalle der Fakultät efi, im Raum KH.109

Diese Daten geben wir gern bekannt – andere personenbezogene Daten sind sensibler und wertvoll. Das sollte jedem von uns – beruflich wie privat – bewusst sein. Mit unserem Beitrag zur Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) auf Seite 3 wollen wir Ihren Blick dafür schärfen.

Auch Veränderungsprozesse sind nicht zuletzt eine Frage des Vertrauens – in den Prozess selbst und die

Akteure. Unabhängig, ob im Bereich Automation und Digitalisierung (Automation Valley meets „Engineering and business in the cloud“ auf Seite 5) oder im Hinblick auf die Energiewende. Wie KOPERNIKUS, die derzeit größte Forschungsinitiative des Bundes in diesem Kontext, dazu beitragen kann, lesen Sie im Bericht des Arbeitskreises „Energiesysteme der Zukunft“ auf Seite 4.

Dass auch die nächste Generation unser Vertrauen verdient, wird während des VDE Schülerforums von nordbayerischen Schülern in rund 50 Vorträgen zu technisch-wissenschaftlichen Themen wieder eindrucksvoll unter Beweis gestellt.

Dieses Projekt wird getragen von der ehrenamtlichen Unterstützung aus dem Kreis unserer Mitglieder. Einer von ihnen ist Tobias Stolzke, auf Seite 8 lesen Sie, warum er gern aktiv beim VDE dabei ist!

Dabei sein können Sie auch – bei einer unserer zahlreichen Veranstaltungen vor Ort oder mit unserem Newsletter. Schreiben Sie einfach eine entsprechende Mail an unsere Geschäftsstelle (vde@th-nuernberg.de) und wir informieren Sie zukünftig direkt über Veranstaltungen und neue Termine.

Jochen Steinbauer,
Vorsitzender

Wissenswert

Datenschutz für alle

Die Europäische Datenschutz-Grundverordnung tritt verpflichtend in Kraft.

Am 25. Mai 2018 löst die Europäische Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) das deutsche Bundesdatenschutzgesetz nach einer 2-jährigen Übergangszeit endgültig ab. Die Informationen über die daraus resultierenden Änderungen sind bei vielen Bürgern nur teilweise oder gar nicht angekommen.

Verbraucher, Nutzer und Abonnenten profitieren von der DS-GVO, indem sie ihre Daten wirksamer kontrollieren können. Erklärungen zum Datenschutz müssen mit einfachen Worten und in verständlicher Sprache formuliert sein. Die EU hat das Recht ausgeweitet, zu erfahren, was mit den eigenen Daten passiert. Relevante Aussagen darüber dürfen nicht mehr im Kleingedruckten versteckt sein. Für die Durchsetzung des Datenschutzrechts stehen klare und schärfere Sanktionen zur Verfügung, die nennenswerte finanzielle Konsequenzen bei Missbrauch vorsehen.

Für die Unternehmen hat die DS-GVO deutlich mehr Auswirkungen. Datenschutzerklärungen und ergänzende Texte bei Datenerhebungen müssen angepasst sein. Insbesondere die betriebsinterne Dokumentation über datenverarbeitende Prozesse muss auf den aktuellen Stand gebracht werden.

Verpflichtungen für Mitarbeiter und Verträge mit Partnern müssen überprüft und gemäß der DS-GVO überarbeitet werden. Zu beachten ist, dass auch Vereine und andere Stellen von der DS-GVO betroffen sind.

Auch wenn die DS-GVO nicht immer auf starke Akzeptanz stößt, ist es notwendig, sich darum zu kümmern. Rechtskonformes Verhalten sichert den Bestand der eigenen Aktivitäten und vermeidet Reputationsverlust.

Lutz J. Schmid

21 Jahre VDE Schülerforum 18. JULI 2018



Über **1.000** Vorträge
Mehr als **1.700** Vortragende
Nahezu **8.900** Zuhörer

Am 18. Juli 2018 ist es wieder so weit: Schüler nordbayerischer Schulen präsentieren an der Technischen Fakultät Erlangen ihre Referate zu technisch-wissenschaftlichen Themen unserer Zeit. Dabei sein werden Realschulen und Gymnasien aus Bayreuth, Erlangen, Fürth, Langenzenn, Lauf, Neumarkt, Nürnberg, Roth, Röthenbach/Pegnitz, Schwandorf und Spardorf. Die drei besten Referate eines Hörsaals werden jeweils mit einem Geldpreis ausgezeichnet. Dem Gesamtsieger winkt ein Preisgeld in Höhe von 250,- €.

Anzeige



ANGEBOT: E-Mail-Sicherheit für Mitglieder des VDE-Nordbayern

Sichern Sie die Vertrauenswürdigkeit Ihrer Mail-Korrespondenz mit digitalen Zertifikaten. Zum Start der EU-Datenschutz-Grundverordnung bietet die Schmid Datensicherheit

GmbH den Mitgliedern des VDE Nordbayern an, digitale Zertifikate (S/MIME) zu günstigen Konditionen zu erwerben.

Aktion: 1.7. – 30.9.2018

Voraussetzungen: MS Windows 7 oder höher, MS Outlook oder Thunderbird.

Informationen: www.schmid-datensicherheit.de/vde-angebot/

Lutz J. Schmid, Schmid Datensicherheit GmbH
Bild: pixabay.com, Schmid Datensicherheit GmbH



[www.vde-nordbayern.de/
schuelerforum](http://www.vde-nordbayern.de/schuelerforum)

Aus den Arbeitskreisen

Wie gelingt die Energiewende?

Bildquelle: Massimo Cavallo/Fotolia

Der AK "Energiesysteme der Zukunft" diskutiert über die Energieforschungsinitiative „Kopernikus“

Der Arbeitskreis "Energiesysteme der Zukunft" des VDE Nordbayern hat sich im Rahmen seiner ersten Sitzung im Jahr 2018 mit „Kopernikus“ beschäftigt, einer der derzeit größten Forschungsinitiativen des Bundes im Kontext der Energiewende. Unter dem Dach „**KOPERNIKUS**“ werden vier Projekte der Themenbereiche elektrische Netze, Power-to-X, Industrieprozesse und Systemintegration zusammengefasst.

Der AK konnte dazu Dr. Silvio Kosse (Siemens AG, Corporate Technologie in Erlangen, Direktionsmitglied und Clustersprecher des Kopernikus-Projektes ENSURE zum Themenbereich Netze) gewinnen, um über die Idee, Struktur und Zielsetzung dieses Forschungsprojektes zu berichten.

Das Forschungsprojekt **ENSURE** hat das Ziel, neue Netzstrukturen für eine erfolgreiche Energiewende zu erarbeiten und diese anschließend

in Form eines Großdemonstrators im praktischen Netzbetrieb zu testen. Daran sind insgesamt 32 Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft beteiligt, denen bei einer geplanten Gesamtlaufrzeit von 10 Jahren ein Budget von ca. 10 Mio. Euro pro Jahr zur Verfügung steht. Ein unabhängiger, international zusammengesetzter Fachbeirat begleitet das Projekt und begutachtet den Fortschritt regelmäßig.

Dem interessanten Vortrag von Dr. Kosse schloss sich eine angeregte Diskussion der AK-Mitglieder mit dem Referenten an. Der Austausch zahlreicher Meinungen und Argumente führte zu einem tieferen Verständnis der Projektziele und weiterführenden Aspekten der Energieforschung im Allgemeinen und so zu einem gewinnbringenden Abend für alle Beteiligten.

*Prof. Dr. Johann Jäger
Maximilian Dauer*

Die Mission des Kopernikus-Projekts ENSURE:
Ganzheitlicher systemischer Ansatz für neue Energienetzstrukturen

- 1. HAUPTZIEL:**
Systemgestaltung mit zentralen und dezentralen Elementen für zuverlässige und sichere Versorgung
- Erzeugungs- und Verbrauchsszenarien
 - Netzstrukturen
 - Systemführung
 - Neue Technologien

- 2. HAUPTZIEL:**
Praktische Umsetzung und Erprobung in großtechnischem Demonstrationsprojekt

www.kopernikus-projekte.de
www.vde-nordbayern.de/ak-es-zukunft

Aus den Arbeitskreisen

Automation Valley meets „Engineering and business in the cloud“

Auf der **Integrated Plant Engineering Conference IPEC 2018** tauschten sich im März 120 Experten über ihre Erfahrungen mit Lösungen für „Engineering and Business in the Cloud“ aus.

Nash Chakraborty (Siemens USA) gab einen Einblick in das Ökosystem Silicon Valley, dessen Boom stark von Technologien wie Artificial Intelligence, Deep Learning, Collaborative Robots und Quantum Computing und Blockchain getragen wird. Erfolgsgaranten sind die einzigartige Verknüpfung eines starken Wettbewerbs zahlreicher High-Tech-Unternehmen mit einer von Diversität geprägten Kooperationskultur.

Ali Ahmad Malik (LINAK A/S) stellte aktuelle Technologieprojekte der dänischen Industrie 4.0-Initiative MADE zu „Hyper flexible Automa-

tion“, „Virtual Design“, „Model Based Supply ChainDevelopment“ und „Mensch-Roboter-Kollaboration“ vor. Ideen mit LEAN Ansätzen laufen dort unter dem Schlagwort „Industrie 4.0 light“. (en.made.dk)

Urmo Sisask (Hyrles) präsentierte die digitale Transformation in der estnischen Industrie am Beispiel eines produzierenden Unternehmens. Automatisierung, Digitalisierung und „Engineering in der Cloud“ sind für den Metallverarbeitungsspezialisten die entscheidenden Faktoren für den jüngsten Produktivitätsschub.

Technologische Aspekte vertieften **Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Maaß** (DFKI), **Armin Kratzer** (GE Digital), **Christoph Winterhalter** (DIN e.V.) und **Nash Chakraborty** in Form von Beispielen zu „Deep Learning“, „Predictive and Prescriptive Analytics mit Hilfe des Digital Twins“,

„Advanced Big Data Analytics“ sowie zur Kooperation der „Standardization Council Industrie 4.0“ mit den Lab Network Industrie 4.0 (LNI4.0).

Ronald Zehmeister stellte die Projekte „Brain Machine Interface“ und „CEO-Cyber Engineering Objects“ der Region Nürnberg vor, in denen Technik, Kunst und Gesellschaft ganzheitlich betrachtet werden. (engineering2050.weebly.com)

Die Moderation der IPEC 2018 hatten übernommen: Matthias Barbian (VDI Bayern Nordost, VDE Nord-bayern, Leiter des VDI/VDE-Arbeitskreises Integrated Plant Engineering) und Ronald Kühneth von der IHK Nürnberg f. Mittelfranken, die auch die Organisation verantwortete.

Quelle: IHK Nürnberg für Mittelfranken

Die IPEC dient dem Erfahrungs- und Gedankenaustausch zwischen Anbietern und Anwendern über den gesamten Lebenszyklus von Anlagen. Innerhalb der Metropolregion Nürnberg sind alle Akteure im Aktionsfeld „vernetzte Produktion“ mit der IPEC angesprochen. Sie dient zudem auch dem Ausbau bzw. der Stärkung internationaler Partnerschaften der Metropolregion mit Dänemark, den Niederlanden, Estland, Norwegen, der Tschechischen Republik und Österreich im Bereich Automation und Digitalisierung.

5. IPEC im Frühjahr 2019 – Motto: „Edge Analytics“

www.vde-nordbayern.de/ak-ipe



Der VDE Nordbayern Kalender für das 3. Quartal 2018

VDI/VDE Treff Erlangen Treffen für technische Gespräche <i>Für Mitglieder</i>	10.07. Dienstag 17.00 Uhr	Gasthaus Schreyer, Haundorfer Straße 24, Erlangen-Häusling
Vortrag des Monats: VDE / VDI / IfKom: Besichtigung mit Vortrag: Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts	10.07. Dienstag 16.00 Uhr	Max-Planck-Institut, Staudtstraße 2, 91058 Erlangen Details und Anmeldung: www.vde-nordbayern.de oder (09 11) 53 53 20; Teilnahme kostenfrei
21. VDE Schülerforum für Nordbayern	18.07. Mittwoch 9.00 Uhr	Technische Fakultät Erlangen
VDI/VDE Treff Erlangen Treffen für technische Gespräche <i>Für Mitglieder</i>	14.08. Dienstag 17.00 Uhr	Gasthaus Schreyer, Haundorfer Straße 24, Erlangen-Häusling
VDI/VDE Treff Erlangen Treffen für technische Gespräche <i>Für Mitglieder</i>	11.09. Dienstag 17.00 Uhr	Gasthaus Schreyer, Haundorfer Straße 24, Erlangen-Häusling
Busfahrt nach Bayreuth mit Besichtigung des Markgräflichen Opernhauses und der Klaviermanufaktur Steingraber	28.09. Freitag ab 12.00 Uhr	Busfahrt ab Nürnberg + Erlangen; Preis pro Person für Busfahrt, Eintritte, Trinkgelder: 45,- € (Verzehr auf eigene Rechnung); Details und Anmeldung bis 03.09.2018: www.vde-nordbayern.de oder (09 11) 53 53 20

VDE Seminare in Nürnberg:

DETAILS UND ANMELDUNG UNTER WWW.VDE.DE/SEMINARE

Save the Date 2018:

KONZERT ZUR WEIHNACHTSZEIT

Samstag, **1. Dezember 2018**, 19.00 Uhr,
Einlass 18.00 Uhr
Veranstalter: Musikfreunde der technisch-
wissenschaftlichen Vereine Nürnberg e. V.

Nürnberg, Rittersaal der Kaiserburg
Karten: VDE/VDI-Mitglieder: 30,- €
(max. 2 Karten pro Mitglied),
Nicht-Mitglieder: 40,- € pro Karte

Bestellung: (09 11) 53 53 20
vde@th-nuernberg.de



Veranstaltungsdetails (Auswahl):

10.07. DIE PHYSIK DES LICHTS

Das Max Planck Institute for the Science of Light (MPL) verfolgt Grundlagenforschung in den Bereichen optische Messverfahren, optische Kommunikation, Quantenoptik, optische Materialien sowie Optik in Biologie und Medizin. Die Wissenschaftler wollen die Prinzipien lernen oder erarbeiten, Licht in jeder Hinsicht zu kontrollieren: in Raum und Zeit, in der Polarisation – und in seinen Quanteneigenschaften. Die Fertigkeiten, die sie dabei entwickeln, werden u.a. die Telekommunikation vereinfachen oder kompaktere Datenspeicher ermöglichen.

Die Besucher erfahren Näheres zur Max-Planck-Gesellschaft und die Aktivitäten des Instituts an sich; die Elektro- und Mechanik-Werkstätten werden besichtigt.


28.09. BUSFAHRT NACH BAYREUTH

Besichtigung eines der schönsten Barocktheater Europas, des Markgräflichen Opernhauses, das bereits 2012 zum Unesco-Weltkulturerbe ernannt wurde. Nach rund sechs Jahren Bauzeit wurde es im April 2018 offiziell wiedereröffnet. Es zeugt noch heute vom Leben und Wirken sowie den künstlerischen Neigungen der Markgräfin Wilhelmine, die Bayreuth zu einer strahlenden Kulturmetropole machte. Eine Multimediashow gibt weitere Informationen zum Opernhaus.

Führung durch die Klaviermanufaktur Steingraeber & Söhne, die seit 1852 Pianos und Flügel in der Festspielstadt Bayreuth von Hand fertigt. Die Klaviere des Familienunternehmens werden von bedeutenden Künstlern und weltweit in den namhaftesten Konzerthallen und Musikhochschulen gespielt.

Den Nachmittag beschließen wir in einem Lokal. Zu allen Programmpunkten herzlich willkommen sind die Mitglieder aus Bayreuth und Umgebung.

Anzeige



**Ihr Fachgeschäft
im Großraum
Würzburg**

Lampen & Leuchten
Leuchtmittel
Online Shop
Lichtplanung
Manufaktur

www.main-light.de

**Am Maradies 3
97828 Marktheidenfeld
Tel.: 09391 50 70-981**

Anzeige

VDE Seminare für Elektrofachkräfte, und Experten
jetzt auch mit Terminen in Nürnberg

Das neue
Seminar-
programm
Herbst/Winter
2018 ist da!

Unsere Themengebiete:

- ▶ Automatisierungstechnik
- ▶ Gebäudetechnik
- ▶ Elektrotechnik
- ▶ Energietechnik
- ▶ Informationstechnik
- ▶ Mess- und Prüftechnik
- ▶ Normen und Sicherheit



Leitfaden für Problemlösungen der Zukunft

Tobias Stolzke ist wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente der FAU und promoviert über Leistungselektronik, mit dem Schwerpunkt induktive Komponenten und Charakterisierung weichmagnetischer Komposite als Kernmaterial. Zudem engagiert er sich aktiv für den technisch-wissenschaftlichen Nachwuchs.



Was hat Sie bewogen Mitglied im VDE zu werden und seit wann sind Sie dabei?

Im Grunde waren das ganz pragmatische Gründe: der Zugang zur Literaturdatenbank und die Möglichkeit, sich mit interessanten Persönlichkeiten verschiedener Fachrichtungen zu vernetzen. Wann genau das sein kann ich allerdings nicht mehr sagen. Auf jeden Fall seit meinem Masterstudium 2013.

Sie unterstützen die Nachwuchsaktivitäten des VDE Nordbayern als Mitglied der Fachjury beim Schülerforum. Warum haben Sie die Verantwortung für dieses Projekt übernommen?

Ohne Mitglieder gibt es keinen Verein, daher ist die Nachwuchsarbeit für den VDE sehr wichtig und ich wollte mich in diesem Bereich engagieren. Es ist außerdem spannend zu sehen, wie Kinder und Jugendliche Fragestellungen aus der Physik und Elektrotechnik für ihre Altersgruppe darstellen. Die Schüler bekommen erste Erfahrungen im Vortragen und haben i. d. R. Spaß bei der Erstellung des Vortrags, da sie sich in der Freizeit mit der Thematik befassen. Zudem ist es eine schöne Herausforderung, dafür zu sorgen, dass solch ein Tag reibungslos abläuft und kein Fehler bei der Auswertung der Ergebnisse unterläuft.

Sie haben die Zukunft stets im Blick – was verbinden Sie mit dem VDE in dieser Hinsicht?

Vor allem zukunftsorientierte Themenbehandlung. VDE Studien können Leitfaden für Problemlösungen der Zukunft sein (Elektromobilität und IT-Sicherheit). Dazu ist die Verbindung des VDE zum DKE sehr gut, da so die Lösungen in Normen, die zur nationalen sowie internationalen Verständigung genutzt werden können, umgesetzt werden. Persönlich erhoffe ich mir auch einen regen Ideenaustausch und neue Sichtweisen auf mein Promotionsthema. Und natürlich spannende Vorträge beim Schülerforum!

Ihre Expertinnen von morgen kennen wir schon heute.



Impressum

Herausgeber
VDE-Bezirksverein Nordbayern e.V.

Postanschrift:
VDE-Bezirksverein Nordbayern e.V.,
c/o Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Keßlerplatz 12,
90489 Nürnberg

Besucheranschrift:
Wassertorstraße 1, Hochspannungshalle,
1. OG, Raum KH.109,

Vorsitzender
Dipl.-Ing. Jochen Steinbauer

Redaktion
Dipl.-Ing. Jochen Steinbauer, Ingrid Berger
Die Redaktion behält sich vor,
Manuskripte zu kürzen.

Layout und Gestaltung:
Büro MK, buero-mk.de

Druck:
Druckerei C. Flessa GmbH,
Benno-Strauß-Straße 43 a, 90763 Fürth

Erscheinungsart:
Jährlich viermal als Beilage im „Dialog“,
Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Öffnungszeiten der Geschäftsstelle:
Mo – Do: 13.00 – 16.30 Uhr, Fr: 9.00 – 12.00 Uhr

Kontakt:
Telefon: 0911 53 53-20, Fax: -24
vde@th-nuernberg.de, vde-nordbayern.de

Bildnachweis:
Seite 1: Jörn Buchheim/Adobe Stock
Seite 2: allvision/Adobe Stock
Seite 3: Jacob Lund/Adobe Stock
Seite 4: Massimo Cavallo/Fotolia
Seite 5: VDI BayernNordost/VDE Nordbayern
Seite 6: Thiemo Wenkemann DTP/Adobe Stock
Seite 8: privat