

## Termine

### Exkursionen & Veranstaltungen

**17.10.2019**  
Erstsemesterbegrüßung, Hochspannungshalle der TU Braunschweig

**24.10.2019**  
Vortrag des Jahres von VDE, VDE und GI, Haus der Wissenschaft

**06.11.2019**  
Jahreshauptversammlung 2019 des VDE Bezirksvereins Braunschweig, Technologiezentrum der Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade

**22.01.2020**  
Neujahrsempfang des VDE Bezirksvereins Braunschweig, Haus der Wissenschaft

**26. - 27.02.2020**  
VDE Tec Summit, Berlin

### Stammtische der Hochschulgruppen

#### Braunschweig

**Di, 22.10.2019, 20 Uhr**

**Di, 05.11.2019, 20 Uhr**

**Do, 12.12.2019, 18 Uhr, Weihnachtsmarkt**

Weitere Informationen folgen per E-Mail. Interesse? Gerne Kontakt zu uns aufnehmen über: [vde-hochschulgruppe@tu-braunschweig.de](mailto:vde-hochschulgruppe@tu-braunschweig.de)

#### Wolfenbüttel

gemeinsam mit Braunschweig

#### Clausthal

**Jeden 1. Montag im Monat**

Ort und Uhrzeit folgen per E-Mail. Interesse?

Gerne Kontakt zu uns aufnehmen über: [vde-hochschulgruppe@tu-clausthal.de](mailto:vde-hochschulgruppe@tu-clausthal.de)

## Gratulationen

### Oktober

#### 60 Jahre

Prof. Dr.-Ing. Thomas Form

#### 75 Jahre

Peter Eberhart

#### 85 Jahre

Prof. Dr.-Ing. Klaus Bethe

#### 91 Jahre

Prof. Dr.-Ing. Hansgeorg Meyer

### November

#### 60 Jahre

Dr.-Ing. Günter Schipper

#### 90 Jahre

Dipl.-Ing. Wilbrand Lüers

#### 95 Jahre

Ing. (grad.) Albert Hädicke

### Dezember

#### 60 Jahre

Prof. Dr.-Ing. Joachim Landrath

#### 80 Jahre

Prof. Dr.-Ing. Walter Heinecke

## Einladung zur Jahreshauptversammlung 2019

Liebes VDE-Mitglied,  
der Vorstand lädt Sie herzlich zur Jahreshauptversammlung 2019 ein.  
Sie findet statt am **Mittwoch, 6. November 2019 um 18:30 Uhr im Technologiezentrum der Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade** (Hamburgerstraße 234, 38114 Braunschweig).

### Tagesordnung:

1. Feststellung der Tagesordnung
2. Bericht des Vorstandes
3. Bericht der Jungmitglieder und Hochschulgruppen
4. Bericht des Kassenwartes
5. Bericht der Kassenprüfer
6. Entlastung des Vorstandes
7. Neuwahlen (Vorstand und Kassenprüfer)
8. VDE Braunschweig in Bewegung
9. Stiftung „Erwin Marx“ (Neuwahlen)
10. Ehrungen
11. Verschiedenes

Wir möchten die Versammlung mit einem gemeinsamen Abendessen ausklingen lassen.

Bitte teilen Sie uns Ihre Teilnahme bis zum **1. November 2019** verbindlich mit. Sie können sich bei der Geschäftsstelle anmelden: Telefonisch unter 0531-592-3730, per E-Mail ([vde-braunschweig@vde-online.de](mailto:vde-braunschweig@vde-online.de)) oder per Post (VDE Geschäftsstelle, c/o PTB, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig).

**MARTIN THEDENS**  
1. VORSITZENDER

## Vorankündigung von künftigen Veranstaltungen

Am **Donnerstag, 24. Oktober 2019 um 18:00 Uhr** findet im Haus der Wissenschaft (Pockelsstraße 11, 38106 Braunschweig) der **Vortrag des Jahres 2019** des VDI Braunschweig, der GI Braunschweig und des VDE Braunschweig statt, in diesem Jahr organisiert vom VDI. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Dombrowski, Geschäftsführender Leiter des Instituts für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung IFU der TU Braunschweig referiert zum Thema: „Ethik im Geschäftsleben“. Herzliche Einladung.

Am **Mittwoch, 22. Januar 2020** findet der **Neujahrsempfang des VDE Braunschweig** um 18:30 Uhr im Haus der Wissenschaft statt, zu dem wir gesondert einladen werden. M. Sc. Florian Rewald, Sprecher VDE YoungProfessionals referiert zum Thema „Von der VDE HSG aus Braunschweig zu VDE Y-Pro und dem VDE Präsidialbeirat“. Bitte merken Sie sich den Termin vor.

## Bericht zur ZVEI-Jahreskonferenz in Berlin vom 22. – 23. Mai 2019



Michael Ziesemer, Präsident des ZVEI. (Quelle: ZVEI, Mark Bollhorst)

Einige Duzend VDE Young Net Mitglieder, darunter auch fünf aus Braunschweig besuchten die Jahreskonferenz des Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. in Berlin. Der erste Tag des zweitägigen Kongresses begann mit der „my eFuture“ – Studierenden-Initiative. Dabei wurde uns Nachwuchskräften die Möglichkeit des Austausches mit Vertretern namhafter Unternehmen aus der Elektroindustrie gegeben. Nach dem Mittagessen begann der ZVEI-Kongress mit der Thematik: „Menschlich. Künstlich. Intelligent. Technologien nutzen, Leben verbessern.“

Der Kongress behandelte Themen wie Digital Health, Künstliche Intelligenz, Smart Living, Cybersecurity und die schulische Lehre von MINT-Qualifikation. Der Bundesminister für Gesundheit Jens Spahn hielt eine Rede zur Gestaltung der digitalen Versorgung und deren Chancen. Nach Ende des ersten Kongresstages gab es einen

gemeinsamen Transfer mit einigen Oldtimer Bussen zur Abendveranstaltung. Die Abendveranstaltung fand im Classic Remise Berlin statt. Innerhalb des ehemaligen wilhelminischen Straßenbahndepots findet sich ein Veranstaltungsort sowie eine Ausstellung von Oldtimern und Liebhaberfahrzeugen. In der außergewöhnlichen Atmosphäre wurde der Tag gemeinsam beendet. Der zweite Kongresstag beinhaltete weitere Vorträge zu der Plattform- und Datenökonomie, sowie dem digitalen Wandel auf dem afrikanischen Kontinent. In einem Vortrag diskutierte ein ehemaliger Richter des Bundesverfassungsgerichts, ob unsere Verfassung zu einer digitalisierten Welt passt. Abschließend beendete der ZVEI-Präsident Michael Ziesemer den Kongress mit einem Ausblick in eine chancenreiche Zukunft.

**STEFAN SCHEPER**  
HOCHSCHULGRUPPE BRAUNSCHWEIG

## Redaktion

### Hobbyredakteure gesucht!

Das Redaktionsteam freut sich immer über Feedback oder Artikel aus den Reihen der Leser. Möchten Sie einen Artikel über Ihren technischen Fachbereich oder Ihre Arbeit verfassen und interessierten Lesern präsentieren oder haben Sie Anregungen oder Verbesserungsvorschläge für uns?

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme: [informationen@boever.de](mailto:informationen@boever.de)

## VDE BS in Bewegung

Unsere Aktionsgruppe ist auf die Hilfe unserer Mitglieder angewiesen, was nicht nur die Mitarbeit, sondern auch die Ideenfindung für zukünftige Veranstaltungen betrifft. Aus diesem Grund haben wir eine E-Mail-Adresse eingerichtet, unter der wir um Hinweise und Anregungen zu Vortragsthemen und Exkursionen bitten. Nutzen Sie die Chance, sich mit eigenen Ideen einzubringen! Wir freuen uns über jede Idee. [vortraege.vde-braunschweig@vde-online.de](mailto:vortraege.vde-braunschweig@vde-online.de)

## Impressum

**VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik - Bezirksverein Braunschweig e.V.**

[www.vde-braunschweig.de](http://www.vde-braunschweig.de)  
[vde-braunschweig@vde-online.de](mailto:vde-braunschweig@vde-online.de)

### Geschäftsstelle:

c/o PTB Braunschweig  
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig  
Telefon: 0531 592 - 37 99  
Fax: 0531 592 - 69 37 30

### Redaktion:

K. Boever, S. Diekmann, F. Hain, B. Hampel

Layout: S. Diekmann



04/2019

## Von Hamburg und Indien nach Braunschweig zur „Goldenen Promotion“ 2019

12. Juli 2019, Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik der Technischen Universität Braunschweig

Im Rahmen ihrer Alumni-Betreuung richtet die Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik der Technischen Universität Braunschweig eine Ehrungsveranstaltung anlässlich des 50. Promotionsjubiläums ihrer Doktorandenjahrgänge aus. An der diesjährigen Veranstaltung nahmen 10 Doktores der Jahrgänge 1968 und 1969 teil. Die aus der damaligen Abteilung für Elektrotechnik hervorgegangene heutige Fakultät ehrt die Teilnehmer dieses besonderen Jubiläums mit einer akademischen Feierstunde, in der eine Erinnerungsurkunde überreicht wird. Die Urkunden werden vom Fakultätsdekan Prof. Dr.-Ing. Michael Kurrat und den Nachfolgern der Institutsleiter, von denen die Jubilare promoviert wurden, übergeben.

Die Jubilare haben Ende der fünfziger Jahre ihr Studium begonnen, etwa Mitte der sechziger Jahre die Diplomprüfung bestanden und in den Jahren 1968 und 1969 mit der Promotion ihre wissenschaftliche Ausbildung abgeschlossen. Nach verantwortungsvollen Tätigkeiten in Industrie, Lehre und Forschung kehrten die Jubilare fünfzig Jahre nach ihrer Promotion an ihre einstigen Institute zurück, wo sie sich über den Stand von Lehre und Forschung informieren ließen. Ganz besonders hat sich Prof. Schünemann gefreut, dass er 50 Jahre nach seiner Promotion die Urkunde aus der Hand von Prof. Unger, seinem Doktorvater, erhalten hat. Prof. Schünemann wurde 1983 auf die C4-Professur für Hochfrequenztechnik an der TU Hamburg

berufen. Er hat dort, wie er selbst sagt, den Aufbau des Instituts sowie der akademischen „Infrastruktur“ wie Curricula, Promotions-, Prüfungs- und Praktikantenordnung nach Ungerschem Vorbild aufgebaut. Mit den Professoren Schünemann, Jacob und Rohling wurden die Hochfrequenz- und Nachrichtentechnik der TU Hamburg stark von der TU Braunschweig geprägt. Von besonders weit her kam Professor Dr.-Ing. Yedatore Narayana Rao. Nach Abschluss seines Masterstudienganges in Bangalore (Süd-Indien) kam er 1962 nach Braunschweig. Er wollte bei Prof. Marx promovieren, der auch in Indien für seine Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Hochspannungstechnik be-

kannt war. Prof. Marx war jedoch bereits emeritiert und Prof. Kind der neue Institutsleiter. Wie Prof. Rao selbst sagt, hat er mit Prof. Kind einen sehr freundlichen und netten Doktorvater gefunden. Von ihm wurde er 1968 promoviert. Prof. Rao konnte die Urkunde nicht aus der Hand seines Doktorvaters entgegennehmen, Prof. Kind ist im Juni vergangenen Jahres gestorben. Dr. Rao wurde in Indien Professor für Hochspannungstechnik am Indien Institut of Technology in Madras. Am Aufbau der elektrotechnischen Institute in Madras hat die TU Braunschweig in den 1960er Jahren mitgewirkt.

**J.-UWE VARCHMIN**  
VDE-BEZIRKSVEREIN BRAUNSCHWEIG



Von links: Dr.-Ing. Johannes Sievert (1968), Prof. Dr.-Ing. Klaus Schünemann (1969), Prof. Dr.-Ing. Jürgen Salge, Prof. Dr.-Ing. Hans-Georg Unger, Dekan Prof. Dr.-Ing. Michael Kurrat, Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schröder (1967), Frau Prof. Dr.-Ing. Regine Mallwitz, Prof. Dr.-Ing. Manfred Lindmayer, Prof. Dr. rer. nat. Karl-Heinz Gläbmeier, Dr.-Ing. Ludwig Schiweck (1969), Prof. Dr. rer. nat. Meinhard Schilling, Dr.-Ing. Geert Teunis (1969), Prof. Dr.-Ing. Yedatore Narayana Rao (1968), Dr. rer. nat. Werner Krebs (1969), Prof. Dr. rer. nat. Fritz M. Neubauer (1969), Prof. Dr. rer. nat. Ludwig Engelhard (1969), Dr.-Ing. Heinz-Jürgen Lohmann (1969), Prof. Dr.-Ing. Fritz Gliem, Prof. Dr.-Ing. J.-Uwe Varchmin



## Tödliches Telefon

Was sich wie der Titel eines Kriminalfilms anhört, ist leider für eine Schülerin in Bayern zur Realität geworden: Sie ist durch einen Stromschlag mit dem Mobiltelefon in der Hand in der heimischen Badewanne gestorben. Ein ähnlicher Fall hat sich auch in Baden-Württemberg ereignet. Der Fall wurde von Frau M. Eng. Alexandra Pilotek vom Bayerischen Landeskriminalamt beim VDE-Workshop „Stromunfälle begutachten“ am 13. Juni in Berlin vorgestellt.

Die Schülerin hat abends ein Bad genommen und dabei ihr Handy, das bekannte Modell eines amerikanischen Herstellers, mit in die Badewanne genommen, während es zum Aufladen an einem USB-Netzgerät angeschlossen war. Vermutlich wollte sie Musik hören und hatte Bedenken, dass die Akkuladung des Handys nicht ausreicht.

Das Ladegerät war allerdings nicht das Originalteil, sondern ein Netzgerät ohne Herstellerangabe. Auf dem Netzgerät war zwar das „CE“-Konformitätszeichen vorhanden, im Inneren war allerdings als Entstörkondensator nicht der vorgesehene Sicherheitskondensator der Klasse Y1, sondern ein einfacher Kondensator verbaut. Dieser war defekt, so dass er eine niederohmige Verbindung zwischen der 230V-Netzspannung und der Masse der 5V-Kleinspannungsseite herstellte. Da diese Masse mit dem Metallgehäuse des Mobiltelefons verbunden war, wurde ein Stromkreis über den Körper der Schülerin, das Badewasser und den geerdeten Duschschlauch geschlossen. Das angeschlossene Mobiltelefon fiel auch während des Unfalls in das Wasser.

Da in der älteren Hausinstallation der entsprechenden Wohnung kein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) installiert war, kam es vermutlich zu einem relativ langen und hohen Stromfluss, bis der 16 A-Leitungsschutzschalter abgeschaltet hat. Aufgrund der fehlenden Angaben auf dem USB-Netzteil war es nicht möglich, den Hersteller bzw. Inverkehrbringer zu ermitteln und einen Rückruf des Produkts zu veranlassen. Es ist daher zu befürchten, dass sich noch viele weitere Geräte mit einem ungeeigneten Kondensator in Umlauf befinden.

Mobiltelefone und die dafür benötigten USB-Netzteile sind heute ein ganz selbstverständlicher Teil im Leben vieler Menschen und werden ohne Gedanken an evtl. Gefahren genutzt, von vielen Menschen wirklich vom Aufstehen bis ins Bett. Entsprechend hoch ist die Anzahl von Mobiltelefonen und USB-Netzgeräten

in Deutschland. Hierbei dürfte die Anzahl der Ladegeräte sogar noch höher als die Anzahl der Mobiltelefone sein, da diese Netzgeräte ja auch für viele andere Geräte verwendet werden können. Um so wichtiger ist es, dass sich diese Netzgeräte in einem einwandfreien Zustand befinden und den einschlägigen Vorschriften entsprechen. Allerdings ist aufgrund der hohen Anzahl der Geräte und dem



Einfacher Messaufbau kann Zusammenhänge prüfen.

durch den Internet-Handel noch weiter angefachten Preiskampf zwischen den Herstellern auch die Versuchung, durch den Einbau von „günstigen“ Komponenten einen Gewinn zu machen, sehr groß. Zwar bieten Prüfzeichen wie das VDE-Prüfzeichen für die Verbraucher eine Orientierungsmöglichkeit, aber in der Praxis finden gerade günstige Geräte doch immer Abnehmer. Und gegen kriminelle Machenschaften wie gefälschte Prüfzeichen kann sich der einzelne Verbraucher ohnehin kaum wehren.

Angeregt durch diesen Workshop haben wir uns die Frage gestellt, wie man USB-Netzgeräte, z. B. zu wiederkehrenden Prüfungen nach DGUV A3 und DIN VDE 0701-0702 mit wenig Aufwand „durch-

messern“ kann und hierfür einen kleinen Adapter gebaut, welcher die 4 Pins der USB-Schnittstelle auf Messbuchsen führt. Damit haben wir fünf gerade greifbare USB-Netzgeräte durchgemessen, glücklicherweise ohne dass es irgendwo Fehler gab.

Dennoch bleibt die Frage, welche Lehren aus diesem Unfall zu ziehen sind. Aus rein technischer Sicht ist es natürlich einfach: Keine netzbetriebenen Geräte in der Badewanne, Verwendung von normgerechten Geräten und durch Installation eines Fehlerstrom-Schutzschalters. Damit hätte dieser Unfall wahrscheinlich verhindert werden können.

Allerdings wird die Mehrzahl der Elektrogeräte von Laien verwendet, welche sich der Gefahren durch den elektrischen Strom zum einen häufig nicht bewusst sind, für die zum anderen aber auch häufig der Preis das ausschlaggebende Kriterium für den Kauf ist. In Anlehnung an den Slogan einer bekannten Elektronikhandelskette ist Geiz halt Geil, auch wenn er manchmal tödlich ist. Hier stellt sich schon die Frage, wie man zum einen kriminelle Geschäftemacher, die gefährliche Geräte in Umlauf bringen, schnell und effektiv aus dem Verkehr ziehen kann und wie man den Verbrauchern vermittelt, dass Sicherheit doch einen Preis hat. In Anbetracht der heutigen Warenströme ist es aber leider zu befürchten, dass es noch weitere Unfälle in dieser Art geben wird.

**KAI BOEYER**  
VDE-BEZIRKSVEREIN BRAUNSCHWEIG

**REINHARD FISCHER**  
INGENIEURBÜRO BOEYER

## Die HSG Braunschweig zu Besuch beim Young Engineer Seminar (YES) 2019 in Brüssel

Mit zwei Personen besuchten wir von der Hochschulgruppe das Young Engineer Seminar des EUREL (dem europäischen Dachverband des VDEs) in Brüssel vom 3. bis zum 5. Juli 2019. Die Teilnehmer stammten aus allen Ecken Europas (Deutschland, Österreich, Rumänien, ...). Eine Teilnehmerin kam sogar aus Mexiko! Damit waren wir ähnlich bunt gemischt wie auch die internationale Stadt Brüssel, die Hauptstadt Europas.



Teilnehmer des Young Engineer Seminar (YES) 2019 in Brüssel.

Die europäische Hauptstadt konnten wir nach einem Kennenlernspiel durch die Führung einer Einheimischen näher kennenlernen und spannende Eindrücke und Geschichten zu dieser vielfältigen Stadt sammeln. Mit einem gemeinsamen Abend schloss der erste Tag ab und bot einen geselligen Einstieg in das YES. Die nächsten zwei Tage wurden durch das Hauptprogramm bestimmt. Unter anderem durften wir am ersten Tag Vorträge zu aktuellen Themen der Energietechnik wie die energetische Selbstversorgung eines Dorfes hören. Ein Highlight war ein Spiel in dem wir die verschiedenen Parteien spielen mussten, die bei der Planung einer Hochspannungsanlage mitzureden haben (Bürgermeister, Unternehmen, Naturschutzbünde und ähnliches).

Bei diesem Spiel wurde gut deutlich, warum es sich so schwierig gestaltet, Entscheidungen in diesen Bereichen zu treffen. Die Vorträge mündeten in einem Besuch im EU Parlamentarium, einem

Museum zum Thema EU und einem anschließenden gemeinsamen Abendessen. Am nächsten Morgen hatten wir die Möglichkeit die europäische Kommission zu



Intensiver Austausch von Jungmitgliedern aus allen Ecken der Welt.

besuchen. Nach einem Vortrag, in dem uns die Kommission und ihre Aufgaben vorgestellt wurden, konnten wir uns mit einem Kommissionsmitglied zu aktuellen Themen in der Energiepolitik unterhalten. Kurz wurde uns ein Abriss der Themen gegeben, mit denen der Referent sich beschäftigt. Auf Anfrage war der Vortrag auf ein Minimum begrenzt, um Zeit für einen Dialog zu lassen, in dem auf die Fragen der Teilnehmer eingegangen wurde. Dabei entstanden interessante Einsichten in die EU-Politik. Zur Verdauung des Vortrages gab es dann ein letztes gemeinsames Mittagessen inklusiver einer Feedbackrunde, die das YES beendete.

**THORSTEN NIEMEYER**  
HOCHSCHULGRUPPE BRAUNSCHWEIG

## Das erste VDE Young Net Symposium

Vom 12. bis zum 14. Juli 2019 fand das Symposium im Sauerland statt.



Teilnehmer des ersten Young Net Symposiums im Sauerland.

In diesem Jahr fand das erste Mal am Wochenende vom 12. bis zum 14. Juli das VDE Young Net Symposium statt. Als Teil des Orga-Teams engagierten sich Léon Beuchel und Thorsten Niemeier bei der Planung und Durchführung dieses Events. Der Fokus des Symposiums lag auf dem Netzwerken und dem fachlichen Austausch der bundesweit aktiven Mitglieder. Bei anderen bundesweiten Veranstaltungen wie den Jungmitgliederaussschusssitzungen oder dem Bundesteamtreffen kommen vor allem der fachliche Austausch oft zu kurz.

In geselliger Runde kochten wir gemeinsam, gingen wandern und sprachen über fachliche Themen wie beispielsweise die Masterarbeit eines Teilnehmers die im Kontext von Robotik und künstlicher Intelligenz stand. Spannend! Da nicht nur Elektrotechniker, sondern auch Biomedizintechniker vertreten waren, konnte ein interdisziplinärer Fachaustausch stattfinden, an dem sich jeder Teilnehmer bereichert hat.

Dank unserer Sponsoren 50Hertz und

Phoenix Contact wurde uns das Wochenende in einer Ferienwohnung im Sauerland überhaupt erst möglich gemacht. Das Wochenende gab viele Möglichkeiten die bundesweiten Netzwerke, mittlerweile Freundschaften, zu stärken und sich in ungezwungener Umgebung über seine Interessen wie den VDE auszutauschen. Der Spaß stand dabei ganz weit vorne, ließ nach der Ankunft nicht lange auf sich warten und hielt bis zur Abreise an!

**THORSTEN NIEMEYER**  
**LÉON BEUCHEL**  
HOCHSCHULGRUPPE BRAUNSCHWEIG

