



Power house of the Rheinfelden Hydroelectric Power Plant

## First IEEE Milestone within the Germany Section

June 2014 — We are proud to announce the very first IEEE Milestone in the Germany Section: After a long examination process, the Rheinfelden Hydroelectric Power Plant has been named an IEEE Milestone and the related ceremony will be held in September 2014 with participation of the IEEE President. Congratulations! See the text about the milestone on page 4.

### STUDENT BRANCHES

## Jubiläum in Passau

25 Jahre IEEE Student Branch Passau

Juni 2014 — Am 27. Juni 2014 feierte die IEEE Student Branch Passau ihr 25-jähriges Bestehen. Zur Jubiläumsfeier waren neben aktiven Mitgliedern auch einige ehemalige Mitglieder angereist. Die Feierlichkeiten fanden im Anschluss an die fünfte IEEE Germany Student Conference in Passau statt. Lesen Sie weiter auf Seite 8.

### Content

History Mile Stones p. 4

6th International Summer School on Radar p. 2

Partnership with industries p. 6

Student branches p. 7

Young Professionals p. 9

## Message from the Editors

August 2014 — Dear members of the IEEE Germany section,

summer, sunshine, soccer championships. What else could we wish for? Well, here's the new edition of the IEEE Germany newsletter: Lots of good and exciting news about IEEE here and abroad. We are glad about having such a lively section and it's always great fun to put together this document to update you on what's going on within the IEEE world. Please note this summer's elections within our section and participate! Also happy about any feedback and any texts, photos etc. which we can use for the next newsletter.

Many thanks, have a good time, Gerald & Arne



GERMANY SECTION

# Report on 6th International Summer School on Radar / SAR

Celebratory of the 50th anniversary of IEEE Germany Section in Munich in April 2013

Dr. Peter Knott, **Wachtberg**

11.07.2014 — In the picturesque Rhine Valley close to Bonn, nearly 50 students and young scientists from all around the world congregated from 04th to 11th July 2014 to participate in the 6th International Summer School on Radar / SAR (ISS), organized by Fraunhofer FHR in cooperation with renowned experts from across Europe, Canada, Japan, and the United States. The programme, a combination of experts creativity, scientific prowess, and attractive social events, had a strong appeal for young scientists (in particular for PhD candidates) across the globe. This fact was testimony by the very high number of submitted applications, more than the summer school could cater for. The ISS offers a proper balance between lectures, practical workshops, and leisure activities, which are an essential part for creating and sustaining an atmosphere conducive to learning and for binding with new colleagues.

Traditionally the ISS inaugural with an ice-breaker event on Friday evening. This provides already a good opportunity for the participants, the esteemed lecturers, and the organisers to become acquainted with each other. The programme for the following days consisted of a tour of the vi-

brant city of Cologne, as the group photo shows the students mood was not spoiled by the weather, and a bicycle tour through the beautiful Rhine valley.

On Monday morning the Summer School was launched by a series of lectures on Radar and SAR fundamentals. Over the week the participants gained an in-depth insight into numerous radar techniques including, imaging radar, interferometric and topographic SAR, antenna design, ground penetrating radar, and ultra-wideband technologies. On Tuesday a tour of the Fraunhofer-FHR facility was organised to highlight the young scientists the use of radar and antenna technology in real world applications. On Wednesday the students were split up into several workshop courses. During the next one and a half day practical exercises was on the agenda. As the focus of the workshops was on solving realistic radar and antenna problems they crystallised the taught material and made it applicable to real-world sensor projects, thus deepening the comprehension of the students.

Due to the support from Airbus Defence & Space the organizers were able to offer the International Summer School for a registration fee which was achievable even for stu-

dents. During the summer school we received already from the students an overwhelming positive feedback. Based on the positive response and the overall success of the 6th International Summer School on Radar / SAR, the organisers are already focusing their minds on the next event, which will take place from 10th – 17th July 2015 at the same location. More information on the ISS can be obtained at <http://www.radarsummerschool.fraunhofer.de>.



During a lecture



Small workshop groups have to solve real-world problems



Attendees of the 6th Int. Summer School on Radar / SAR in Cologne

## Editorial, Newsletter IEEE Deutsche Sektion, August 2014

DR. AXEL RICHTER, CHAIRMAN GERMANY SECTION



Sehr geehrte Damen und Herren, Liebe Mitglieder, in kaum einer Fach- oder Wirtschaftszeitschrift fehlt dieser Tage ein Beitrag zum Thema „Industrie 4.0“, der 4. Industriellen Revolution. Verbände, wie auch Konzerne, propagieren das Thema schon bis zum Überdruß, so dass wir als Experten fast schon geneigt sind schnell weiter zu blättern. Und die Experten, das sind wir, denn die Technologien hinter „Industrie 4.0“ sind die Kernarbeitsgebiete des IEEE. Von unseren 38 Societies und Communities befassen sich sehr viele mit fachlichen Themen, die für das Gelingen von „Industrie

4.0“ essentiell sind. Wir sind Industrie 4.0! „Industrie 4.0“ ist eine sehr erfolgreich geschaffene Meme die inzwischen eine weitreichende Wirkung entfaltet, auch über den ursprünglichen Kontext hinaus. Sie ist ein Ergebnis der Promotorengruppe Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft, dem zentralen innovationspolitischen Beratungsgremium der Bundesregierung Deutschland (2006-2013) und wurde erstmals zur Hannover Messe 2011 einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Das ist eingängig und besser verständlich als der Begriff Cyber-Physical-Systems oder IoT Internet-of-Things, weil es die eigene Tragweite, als nunmehr 4. Revolution der Industrie, vorweg nimmt. Wir sind Fussball-Weltmeister! Das ge-

lang nur durch eine überzeugende Teamleistung, jahrelanges Training gepaart mit Beharrlichkeit und Durchhaltevermögen, sowie Exzellenz im rechten Augenblick. Das sind auch Eigenschaften, die uns als Ingenieure auszeichnen! Damit „Industrie 4.0“ zum Pokalerfolg wird bedarf es noch zwei weiterer, wesentlicher Faktoren. Eine Innovation ist nur die umgesetzte Erfindung und nicht das Papier wert auf dem sie steht. In diesem Sinne benötigen wir mutige Investitionen in unternehmerischer Verantwortung, denn eine kurzfristige ROI-Rechnung kann schnell das Ende von Automationsprojekten bedeuten, da der umfassende Nutzen der zusätzlichen Echtzeit-Informationen den Entscheidern noch gar nicht klar ist. Auch an der Vermittlung dieses Wis-

sens müssen wir arbeiten. Zweitens sollten wir den erfolgreich geschaffenen Impuls der Meme zur weiteren Diskussion auf allen Ebenen nutzen, professionell, wie gesellschaftlich. Das ist kein Selbstläufer, aber eine große Chance. Also sollte man den nächsten „Industrie 4.0“ – Artikel vielleicht nicht überblättern, sondern den nächsten Schritt zum Pokal machen und versuchen die Zeit zwischen eigener Aufmerksamkeit und eigener Handlung zu verkürzen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine erholsame Halbzeitpause im Sommer und danach ein erfolgreiches Ergebnis. Wir hoffen nicht in die Verlängerung gehen zu müssen. Danach, beim Elfmeter-Schiessen, gewinnt immer nur der Zufall.  
*Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Dr. Axel Richter*

### GERMANY SECTION

## Life Members in Germany

Meeting in Darmstadt in August 2014

Prof. Hans L. Hartnagel, **Darmstadt**

**August 2014** — The German Section of the IEEE has almost 200 “Life Members”, who have been professionally very active and many of them are now still in leading positions, before they reach retirement. It is therefore very valuable for them to exchange their experiences, and a Life Member Group has been formed within the Section. A first meeting is planned to take place in Darmstadt at the Technical University.

Up till now, rather few firm commitments have been received for participation at this meeting. Any interested IEEE members, even those who are not Life Members, are invited to

still register. There are no costs involved in registering, but meals and hotel costs need to be paid by the attendees themselves.

The registration should be made via e-mail (either via myself: hartnagel@ieee.org, or via our secretary, Mrs Micus: micus@imp.tu-darmstadt.de). We can help you also to find a nearby hotel for the night.

We meet on the 18th. August at 3 p.m. in the Seminar-Room of the Institute (Institut für Mikrowellentechnik und Photonik, Merckstr. 25, 64283 Darmstadt), It is planned to have short presentations by the various Life Members with good discussions afterwards, to have an evening

dinner at about 7 p.m., restart our meeting the next morning and finish by about 12 noon on the 19th August..

I am hoping to meet many members of the IEEE then here in Darmstadt. It can be expected that the exchange of professional experiences will be stimulating for all those who attend. It is quite possible that new orientations of work and life result from this meeting.

*Prof. Hans L. Hartnagel (Head of the Life Member Group of the German Section, Professor of the Technische Universität Darmstadt Telephone Office: 06151 16216, home: 06167 1361)*

## GERMANY SECTION

# History Milestone in Germany

## Rheinfelden Hydroelectric Powerplant, 1898 – 2010

Wilfried Fischer, **Berlin**

---

### IEEE Milestone Dedication

---

IEEE is the world's largest professional association dedicated to advancing technological innovation and excellence for the benefit of humanity. IEEE and its members inspire a global community through IEEE's highly cited publications, conferences, technology standards, and professional and educational activities. IEEE Milestone recognizes a significant technical achievement that expanded a new horizon.

---

### Requirements of IEEE Milestone

---

To be approved as an IEEE Milestone, the object should have a significant technical achievement that occurred at least twenty-five years ago in an area of technology represented in IEEE and having at least regional impact. To date, more than a hundred Milestones have been approved and dedicated around the world.

---

### Significance of IEEE Milestone

---

The IEEE Milestone could be referred to as a joint award of the Nobel Prize and Industrial Heritage in the technical fields. The object shall be excellent in science and technology, and have social and cultural properties as mechanical engineering or industrial heritage. Since the advancement in electrical, electronics, and communications is fast, and changes our way of life rapidly, we tend not to be aware of the significance of such specific significant technical achievements. The IEEE Milestone serves the recognition of such engineers and corporations who have succeeded a significant technical achievement to the world, and to preserve historically important facilities and places to be noted.

---

### IEEE Germany and its milestones

---

The Rheinfelden Power Plant is awarded the first IEEE milestone in Germany: It opens the door to a hopefully large number of Milestones awarded in Germany in the coming years. Germany with its long and honorable history of invention and technology holds a huge number of sites where milestone-worthy innovation took place. We are proud that the Rheinfelden Power Plant has made the first step in this, being supported by the IEEE Germany Section and IEEE PES (Power Engineering Society) Germany Chapter.

---

### Rheinfelden Hydroelectric Power Plant: The achievement and its significance

---

The original Rheinfelden plant was an outstanding achievement in Europe's early large-scale generation of hydroelectric power. It was important for its 17,000 horsepower (12,500 kilowatt) output, for pioneering three-phase alternating current later adopted around the world, and using 50-Hertz frequency which afterwards became standard in most countries. Gradually, Rheinfelden entered into joint operation with other stations, from which the interconnected network of continental Europe evolved.

The milestone plaques (one in English, one in German) will be mounted on plinths on the grounds close to the Exhibition Pavilion "Kraftwerk 1898" (Power Station 1898). This pavilion stands for the old power house from 1898, removed in 2011 after erection of a new power plant somewhat upstream. Inside the pavilion one of the oldest turbine-generator sets and other original key components are on display, modern presentation means assist the visitors to better understand the technical and historical significance of the old hydropower station Rheinfelden. The pavilion is situated at a transborder foot- and bike-way along both sides of the river, and is opened for the general public all days during certain daytime hours.

The old hydro-power station Rheinfelden is a pearl from the early stages of real electric power supply in Europe. The power plant stands for the beginnings of large-scale generation of electricity from hydropower, including the transmission to consumer centers. The power company adopted the name "Rheinfelden Power Generation and Transmission Company" and thus expressed the dual role of the enterprise. The plant was commissioned in 1898. Thanks to an innovative design it became possible to derive a legendary 17'000 horse power in electrical form from the River Rhine and to transmit this via high-voltage lines to consumer centers. Three years earlier, the very first large-scale hydropower station in the world had been completed. In North America courageous engineers had succeeded in tapping the power of the giant Niagara Falls. From 1895 hydraulic turbines extracted from the water complex the power of 15'000 hp, to be converted into electric power by generators and transported via transmission lines to nearby cities. The two large-scale power plants are milestones in a development process reflecting the dawn of modern electric power supply. What current type or current system and what frequency should best be applied, was by no means clear. At that time, there was still a system conflict concerning the struggle to decide on the best current system and the best suitable alternation number (later called "frequency") of the current. The planning engineers and manufacturers of the electrical equipment for Rheinfelden decided, after thorough investigations, for "three-phase alternating current" with 50 periods per second, the "50-Hz rotary current". It was a decision that was to give the power station a high technical prominence and exemplary role, right up to the present. Thanks to step-by-step improvements and partial retrofits, the electric output – originally 12 500 Kilowatt – was ultimately increased to 25'000 kW. Two of the old three-phase ac gen-

erators were providing reliable service until decommissioning in 2010. A few years after commissioning, the Rheinfelden hydropower plant was interconnected for operation with other power stations on both sides of the German-Swiss border and became the nucleus of today's interconnected network of Europe. This is the second particularity for which the Rheinfelden power plant can claim for being the very first district power station of the world with trans-border operation.

At that time a future oriented and courageous decision had to be made - out of the jungle of different frequency proposals for alternating current (tendencies: rather high for electric lighting and distribution, rather low for power purposes and transmission) - forward to a best appropriate number of phases ( 1, 2 or 3 ) - away with the use of various current systems (depend-

ent on lighting or power, distribution or transmission) and focus on general system - for well accepting the offered new type of energy, called electricity, for public supply and variety of applications

When the Rheinfelden power plant was being prepared, no ideal examples existed to help decide which basic current system and what number of cycles should best be used (it was the time of "war of the currents" and "war of the frequencies"). Comparable predecessors had most diverse characteristics in this respect: For instance, the large-scale power transmission experiment Lauffen-Frankfurt in 1891 operated with the brand-new three-phase alternating current (ac) system but with 40 cycles, by 1895 Niagara Falls went into operation with two-phase ac and 25 cycles, in certain regions of Europe 42 cycles had been established,

only some sporadic new plants went into operation with 50 cycles. Most of the new power stations of that time were equipped with single-phase or two-phase ac generators, until about 1897. With the decision for three-phase ac with 50 cycles the Rheinfelden power plant set new standards and launched the triumphant progress "of the right current system", suitable for both lighting and power purposes.



Rheinfelden Powerplant Hydroelectric Power Station

## GERMANY SECTION

# Professional Activities in Germany

## An overview

Eva Lang, **Passau**

Professional Activities focus on maintaining and enhancing lifelong employability and career maintenance, while providing advice to and collaboration with public bodies, corporations, NGOs and non-profits to benefit the members, their fields of practice, and the general public, while continuing to promote ethical conduct.

IEEE Region 8 Professional Activities Speaker's Program

The Region 8 Professional Activity Subcommittee is seeking to extend its Speaker Program to new heights. For the same purpose, the subcommittee invites applications from any interested speakers who wish to join the program. Have a look at our existing speakers and their profiles here.

Following are the areas in which the subcommittee is looking for speakers:

1. Personal Skills: Creativity, Self-Confidence, Self-Motivation, etc
2. Influence Skills: Leadership,

Project Management, Organizational etc

3. Relationship Skills: Customer Relations and Communications
4. Product Skills: Quality Control, Marketing, Assessment, Innovation, Concepts etc
5. Writing Skills: Technical Paper/Proposal writing, Project Proposal, Reports of Projects etc
6. Oral Skills: Presentation skills, Speaking, etc
7. Employment: International Careers, Employer Requirements etc
8. Entrepreneurship: Business Models, Creating Products, Running a Company etc

Requirements:

IEEE Member Grade: Applicant must be IEEE member of any grade

Skill set: The speaker's profile should reflect the skills and experience related to the proposed talk.

Content: Workshop of several hours, combining presentation and exercises. It is not necessary that applicants have this prepared in advance but it is expected from every speaker to provide insight into what kind of material will be provided in the respective workshops.

Previous Talks: The speaker must have a track record at local level, with very positive feedback.

References: Three Recommendations (mostly by IEEE officers). Contact Eva Lang (eva.lang@ieee.org) if you need assistance.

Experience: The speaker must have experience in the covered field, either from academia or industry (i.e. prior leadership expected).

Availability: Should have time for at least one multi-day trip per year

Interested? Contact Eva Lang (IEEE Germany Section Professional Activities Coordinator, eva.lang@ieee.org) and check out <http://pa.ieeer8.org> for further info.

GERMANY SECTION

# IEEE Partnership with Industries

Beckhoff Automation wird Partner des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

Prof. Dr.-Ing. Jens Haubrock, **Bielefeld**

Beckhoff Automation bietet seinen Entwicklungsingenieuren und -ingenieurinnen seit diesem Jahr eine kostenlose Mitgliedschaft im IEEE, dem weltweiten Netzwerk für Ingenieure aus den Bereichen Elektro- und Informationstechnik. Die Zielsetzung des Verbandes, fachübergreifenden Informationsaustausch und technologische Neuerungen voranzutreiben, passt zur Philosophie des Automatisierungsspezialisten Beckhoff Automation. Im Jahr 1980 von Diplom-Physiker Hans Beckhoff gegründet, gehört das familiengeführte Unternehmen, mit Sitz in Verl, heute zu den global führenden Automatisierungsanbietern. Die Präsenz in über 60 Ländern durch 33 Tochterunternehmen und Distributoren, sowie ein Exportanteil von 58% sind Indizien für den globalen Erfolg des ostwestfälischen Mittelständlers. Entwicklungen, wie die Beckhoff Busklemme, die das Herzstück vieler automatisierter Anlagen bildet, haben das Unternehmen weltweit bekannt gemacht.

Ein Baustein, der wesentlich zum Erfolg von Beckhoff beigetragen hat, sind die hochqualifizierten

Mitarbeiter: Von den rund 2.500 Beschäftigten des Unternehmens sind mehr als 800 Ingenieure. „Durch die rasante Weiterentwicklung in der Automatisierung ist es für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg unabdingbar, auf dem aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft qualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure zu beschäftigen“, erläutert Beckhoff-Geschäftsführer Hans Beckhoff. „Aus diesem Grund haben wir uns entschlossen, unseren Entwicklungsingenieuren am Standort Verl eine kostenlose Mitgliedschaft im IEEE zu ermöglichen. Mit dem vielfältigen Angebot an wissenschaftlich hervorragenden Publikationen im IEEE Xplore, können sich meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stets auf dem aktuellsten Stand der Forschung und Entwicklung halten und sich weiter qualifizieren.“

„Nicht nur das Unternehmen, sondern auch die MitarbeiterInnen profitieren von der Wissensvernetzung“, ist Professor Jens Haubrock, Vice Chair IEEE Germany Section, überzeugt: „Sie können an wichtigen wissenschaftlichen Erkenntnissen teilhaben, sich aber auch persönlich in eines der vielen aktiven Chapter unserer deutschen Sektion im IEEE ein-

bringen und beispielsweise auch an internationalen Normungsgremien und Kongressen teilhaben. Als Vicechair der deutschen Sektion begrüße ich die Kooperation zwischen dem IEEE und dem Unternehmen Beckhoff sehr und freue mich über viele neue und engagierte Mitglieder, die ich herzlich einladen möchte, aktiv an der Gestaltung des IEEE mitzuwirken. Ebenso freue ich mich auf viele Nachahmer in der Industrie und stehe hier gerne beratend und unterstützend zur Seite.“



(v. l. n. r.) Hans Beckhoff, geschäftsführender Inhaber von Beckhoff Automation, und Professor Jens Haubrock, Vice Chair IEEE Germany Section

## Germany Section

### Short News

#### 2015 IEEE Herman Halperin Electric Transmission and Distribution Award

For nearly a century, the IEEE Awards Program has paid tribute to technical professionals whose exceptional achievements and outstanding

contributions have made a lasting impact on technology, society, and the engineering profession. Each year the IEEE Awards Board recommends a select group of recipients to receive IEEE's most prestigious honors. This year, the IEEE Awards Board has nominated Prof. Wolfram Boeck as

the recipient of the IEEE Herman Halperin Award for his contributions to the understanding of dielectric behavior of SF6 insulated systems for high- and extra-high-voltage substations and transmission lines. Congratulations to Prof. Boeck!

## STUDENT BRANCHES

# Gründung des IEEE Student Branch Regensburg

Studierende der OTH Regensburg gründen Plattform für Technikbegeisterte

Markus Webert, **Regensburg**

Der IEEE Student Branch Regensburg wurde am 28. April 2014 von 14 Studierenden der Fakultät Informatik und Mathematik der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg gegründet. Für die Unterstützung während der Gründungsphase möchte sich der Student Branch Regensburg an dieser Stelle herzlich beim Student Branch Passau bedanken.

Obwohl im ersten Semester nach der Gründung zunächst die Zusammenfindung des Teams und Organisatorisches im Vordergrund standen, feierte der Student Branch mit der Veranstaltung "Professoren Privatëinen gelungenen Einstand. Interessierten Studierende wurde es ermöglicht zwei

Professoren der Fakultät Informatik und Mathematik der OTH Regensburg in lockerer Atmosphäre von einer anderen Seite kennenzulernen. Mit über 50 Teilnehmern wurden alle Erwartungen weit übertroffen. Des Weiteren findet im zweiwöchigen Rhythmus ein Stammtisch für alle Studierenden statt. Hierbei werden unter anderem technische Themen sowie zukünftige Events diskutiert.

Ab Oktober werden weitere Veranstaltungen organisiert, wie beispielsweise Fachvorträge, Firmenexkursionen und Social Events. Außerdem soll die Vernetzung mit anderen Branches dazu führen, Erfahrungen auszutauschen und gemeinsame Events zu organisieren. Auch innerhalb der

OTH Regensburg wird weiterhin daran gearbeitet den Student Branch im Alltag der Studierenden zu etablieren und weitere Mitglieder der technischen Fakultäten zu gewinnen.

Über die Entwicklung sowie kommende Events des IEEE Student Branch Regensburg kann man sich auf der Homepage <http://ieee-sb.oth-regensburg.de> informieren.



## Wahlen 2014

PETER KNOTT

**Nominierung der Kandidaten für das Amt des Chairman, des Vice Chairman und des Treasurer der Deutschen Sektion des IEEE für die Amtsperiode 2015/2016**

Sehr geehrte Damen und Herren, im Jahr 2014 steht die Neuwahl des Executive Committee der Deutschen Sektion des IEEE für die Amtsperiode 2015/2016 an. Ich möchte Ihnen daher den Vorschlag des Nomination Committee gemäß den aktuellen Bylaws für die kommende Amtsperiode unterbreiten.

**Kandidat für das Amt des Chairman**

*Prof. Dr.-Ing. Jens Haubrock*  
 Fachhochschule Bielefeld  
 Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik  
 Wilhelm-Bertelsmann-Str. 10  
 33602 Bielefeld

**Kandidaten für das Amt des Vice Chairman**

*Prof. Dr.-Ing. Ingo Hahn*  
 Friedrich-Alexander-Universität  
 Erlangen-Nürnberg LS Elektrische  
 Antriebe und Maschinen  
 Cauerstr. 9  
 91058 Erlangen

**Kandidat für das Amt des Treasurer**

*Prof. Dr.-Ing. Ralph M. Kennel*  
 Technische Universität München  
 Lehrstuhl für Elektrische Antriebssysteme und Leistungselektronik  
 Arcisstr. 21  
 80333 München

**Kandidat für das Amt des Sekretärs**

"Reappointed Candidate as liaison officer to a corresponding National Society" für das Amt des Sekretärs ist der bisherige Amtsinhaber *Herr Dr.-Ing. Volker Schanz*.

Die übrigen Mitglieder des Executive Committee werden entsprechend den Bylaws der Deutschen Sektion von dem gewählten engeren Vorstand bestimmt. Dem Executive Committee werden ferner ex officio die Vorsitzenden der Chapters der Deutschen Sektion und der Past Chairman angehören. Die derzeitige Zusammensetzung des ExCom finden Sie auf der Homepage des IEEE unter der Adresse: <http://www.ieee.de/> Bis spätestens 01. August 2014 können weitere Kandidaten für das Amt des Chairman und des Treasurer nominiert werden. Voraussetzung für diese "Petitionist die Unterschrift von mindestens 25 IEEE- Mitgliedern. Danach erfolgt die offizielle Wahl.

Mit freundlichem Gruß

*Dr. Peter Knott*  
**DEUTSCHE SEKTION DES IEEE**  
 Der Vorsitzende des Nomination Committee

## STUDENT BRANCHES

# 25 Jahre IEEE Student Branch Passau

## Die Jubiläumsfeier

Thomas Stiegelmaier, **Passau**

Am 27. Juni 2014 feierte die IEEE Student Branch Passau ihr 25-jähriges Bestehen. Zur Jubiläumsfeier waren neben aktiven Mitgliedern auch einige ehemalige Mitglieder angereist. Die Feierlichkeiten fanden im Anschluss an die fünfte IEEE Germany Student Conference in Passau statt.

Zu Beginn zeigte die Firma Syss GmbH in einem Live-Hacking Vortrag, was heute alles mit einfachen Mitteln angreifbar ist. Der Referent Daniel Schalberger ging dabei auf Android-Entsperrmuster, Webseitenmanipulationen bis hin zu Angriffen mittels USB-Sticks ein. Das Publikum zeigte sich von der Fülle der Möglichkeiten und der Anzahl der noch im WWW kursierenden Sicherheitslücken erstaunt. Der angegriffene PC hatte selbst mit Virens Scanner keine Chance den Angriff zu verhindern. Danach hatte der Angreifer Zugriff auf den kompletten Rechner und konnte so Kamera, Mikrophone und Festplatte benutzen, als wären sie bei ihm am PC angeschlossen.

Der Dekan der Fakultät, Prof. Dr. Ilija Polian, lobte das Engagement der IEEE Student Branch. „Besonders durch die Veranstaltungen der IEEE werde den Studierenden ein Mehrwert geboten“, hob dieser hervor. Thomas Stiegelmaier, der Vorsitzende der Student Branch Passau, freute sich, dass die Student Branch Passau heute so gut aufgestellt ist. Er bedankte sich gleichzeitig bei der Fakultät, der Fachschaft Informatik und Mathematik, den Sponsoren und allen ehemaligen und aktiven Mitgliedern, die alle gemeinsam die Student Branch geprägt haben.

Im Rückblick auf die ersten 18 Jahre stellten drei Alumnis ihre persönlichen Highlights vor: Warum die SB überhaupt gegründet wurde und wie sie sich schon damals zu einem wichtigen Ansprechpartner und „der“ Hochschulgruppe für die Studenten entwickelt hat. Hier kam besonders das Wissen von Peter Mader, einem der Gründer und der erste Chair (Vorsitzender) der IEEE

SB Passau, zu Gute. Er berichtete, dass die Zeitschrift „IEEE Spectrum“ eine der Intensionen war, die zur Gründung der IEEE SB führten. Damals war es noch wesentlich schwieriger an aktuelle Informationen der Elektro- und IT-Technik in gedruckter Form zu kommen als dies heute der Fall ist. Kurz darauf startete man eine Workshop-Reihe, welche zur Folge hatte, dass Studierende ab dem Jahr 1994 den Umgang mit UNIX und TeX lernen konnten.

Ein weiterer Alumni, Ulrich Zuckowski, war hellauf begeistert, als er die Bilder von der IEEE Amiga User Group zeigte. Schon 1999 wurden die ersten FMI-Partys veranstaltet. Zu dieser Zeit existierten bereits die bekannten regelmäßigen Veranstaltungen wie Grillfeste, Egg Drop Contests, Professoren Persönlich oder Linux Install Partys. Heute noch trifft Zuckowski sich einmal pro Jahr mit den Ehemaligen auf der Alumni-Hütte.

Von den Aibots-Wettbewerben und das noch immer wieder veranstaltete JRobots berichtete Eva Lang. Sie war von 2004 bis 2005 Chair der Student Branch und war 2010 Chair der Student Activities Committee in der Region 8. An die Hüttenwochenenden mit Spielen und Wanderungen kann sie sich noch sehr gut erinnern. Der Student Branch Congress (SBC) in der Region 8, der jedes Jahr an anderen Standorten stattfindet, ist ein Highlight bei dem jedes Mitglied einmal dabei sein sollte. Besonders der Multi Cultural Evening sein die Möglichkeit neue aus anderen Kulturen stammende IEEE Student Mitglieder kennen zu lernen, meinte Lang.

Philipp Wendler, der seit 2005 Mitglied der SB Passau ist, berichtete über die FIM-Partys, die leider aus Platzmangel nicht mehr im FIM-Gebäude stattfinden können. Daraus hat sich dann die Tussi-meets-Nerd Party mit der Philosophischen Fakultät entwickelt. Außerdem berichtete Philipp Wendler über das 20-jährige Jubiläum, bei dem er selbst Chair war. Und er freute sich sehr, dass die Linux-Install-Partys und das

Professoren Persönlich auch Anklang bei anderen Universitäten fanden.

Der Vice-Chair der SB, Florian Sattler, stellte das vergangene Jahr vor. Im Sommer 2013 reiste die IEEE SB Passau nach Linz, um dort mit der SB JKU Linz das Ars Electronica Center zu besuchen. Anfang September war die Student Branch aus Leuven bei uns zu Besuch. Es wurden die Veste Oberhaus, das Museum für moderne Kunst und die Brauerei Andorfer besichtigt. Am 2. Oktober durften wir den heutige IEEE President and CEO Roberto de Marca in Passau begrüßen. Er hielt einen Vortrag über Open Access und Emerging Technologies. Natürlich fanden unter dem Semester viele Veranstaltungen statt. Mit dabei waren JRobots, Extreme Webdesign, ein Workshop über Agiles Projektmanagement, ein Research Talk über Software-Verifikation, LaTeX, Professoren Persönlich, Weekend of Code, VIM und der Egg Drop Contest. All diese Veranstaltungen waren zahlreich besucht. Die IEEE-Student Conference 2014, Ende Juni, war schließlich das Event Highlight des Jahres, welches über lange Zeit gründlich vorbereitet wurde und reibungslos und mit sehr zufriedenen Teilnehmern ablief. Florian bedankte sich nochmals bei den Organisatoren, die ein Jahr lang geplant, designt und während der zweitägigen Konferenz den Auf- und Abbau sowie die Helfer koordiniert haben. Im Anschluss an den Jahresrückblick 2013-2014 und die Vorträge wurde das Buffet eröffnet. Mit Getränken und Dessert ließ die IEEE SB und ihre Gäste den Jubiläumsabend (gut gelaunt) ausklingen.





# Young Professionals

Short News  
([yp.germany@ieee.org](mailto:yp.germany@ieee.org))

## GOLD is now called YP



The new YP logo.

The Graduate Of the Last Decade (GOLD) Program has been renamed to Young Professionals (YP) Program. Details can be found at <http://theinstitute.ieee.org/>.

## GeMIC



Participants of the YP event at GeMIC.

YP Germany organized a city tour and networking event for YP members attending the German Microwave Conference 2014 in Aachen. It has been a very interesting and successful evening with a lot of international attendees. The event will be held again at GeMIC 2015 in Nürnberg.

## YP NRW



Earlier this year some interested YP members, living in North Rhine Westphalia met in Essen and discussed opportunities to build a NRW internal network. Workshops, Company Visits and other networking events will be held in the future. Any interested YP members in NRW are welcome to contact us ([yp.germany@ieee.org](mailto:yp.germany@ieee.org)) to become part of the network.

## VDE Energietechnischer Kongress and Junges Forum



A joint Event held by the VDE and IEEE Young Professionals Programs during the ETG Congress in Berlin end of 2013 was very successful. Workshops about large scale projects during the day have been concluded by a tour at the former airport Tempelhof.

## Visit from Delhi



The GOLD chair person of the IEEE Delhi Section visited some Young Professionals and students in Munich last November. This is one of the many reasons why the IEEE YP network is a great opportunity to meet people all over the world! Just try it!

## Looking for volunteers

As always we are looking for Young Professional members, which are willing to spend some time for the IEEE. The reward will be many interesting contacts, insights into IEEE structures and last but not least a lot of fun. If you are interested or if you are not really sure, whether you are an YP member or not, please don't hesitate to contact us at [yp.germany@ieee.org](mailto:yp.germany@ieee.org).

## Young Professionals at ICCE Berlin

The IEEE Consumer Electronics Society is pleased to offer a special one-day seminar on Sunday September 7th, 2014 (10 a.m.) "Tools and Techniques of Project Management" to Young Professionals attending the *IEEE 2014 ICCE-Berlin*. If you graduated within the past ten years, you are cordially invited to sign up for this seminar.

This short course provides an overview of project management tools and techniques. The aim is to provide people who have a technical background an insight into the technical aspects of project management. Most project management software tools perform these calculations without the user needing to perform the number crunching. However, for a project manager to be effective,

an understanding of how these calculations are done is important. Such an understanding allows the project manager to forecast potential problems and take corrective action. The focus is thus on an understanding of the critical path method (CPM) and the project evaluation and review technique (PERT). Project costs and risk analysis are also covered. This seminar is based on a course the presenter conducts at the Sydney Institute of TAFE, Ultimo Campus. The full course is normally delivered over an 18 week period, with 4 contact hours per week.

Sign-up (stating your full name, IEEE/VDE membership status, date of graduation) and more information: [carsten.dolar@ieee.org](mailto:carsten.dolar@ieee.org) or visit <http://www.icce-berlin.org>.

---



**Call for Papers**  
**BIOSIG 2014**  
**10.-12.09.2014, Darmstadt**  
**Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)**

<http://www.biosig.de/biosig2014>

ometrics provides efficient and reliable solutions to recognize individuals. With increasing number of identity theft and miscues incidents we do observe a significant fraud in e-commerce and thus growing interests on trustworthiness of person authentication. Nowadays we find biometric applications in areas like border control, national ID cards, e-banking, e-commerce, e-health etc. Large-scale applications such as the European Union Visa Information System (VIS) and Unique Identification (UID) in India require high accuracy and also reliability, interoperability, scalability, system reliability and usability. Many of these are joint requirements also for forensic applications.

Multimodal biometrics combined with fusion techniques can improve recognition performance. Efficient searching or indexing methods can accelerate identification efficiency. Additionally, quality of captured biometric samples can strongly influence the performance. Moreover mobile biometrics is an emerging area and biometrics based smartphone can support deployment and acceptance of biometric systems. However concerns about security and privacy cannot be neglected. The relevant techniques in the area of presentation attack detection (liveness detection) and template protection are about to supplement biometric systems, in order to improve fake resistance, prevent potential attacks such as cross matching, identity theft etc.

The BIOSIG 2014 conference addresses these issues and will present innovations and best practices that can be transferred

into future applications. The conference is jointly organized by the Competence Center for Applied Security Technology (CAST), the German Federal Office for Information Security (BSI), the European Association for Biometrics (EAB), the ICT COST Action IC1106, the Joint Research Centre of the European Commission (IRC), the TeleTrust-Association, the Norwegian Biometrics Laboratory (NBL), the Center for Advanced Security Research Darmstadt (CASED), the Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research IGD and the special interest group BIOSIG of the Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). The conference will be technically co-sponsored by IEEE and papers will be added to IEEE Xplore.

We invite stakeholders and technical experts to submit original research papers. Industrial contributions presenting lessons learned from practical usage, case study, recent results of prototypes, are also welcomed. Submissions should be full papers (max. 12 pages) in English. Each paper will be subjected of a double blind peer review. Authors should upload their submissions to the EasyChair platform at:

<https://www.easychair.org/account/signin.cgi?conf=biosig2014> and use the GI format for which templates are available at: <http://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Autorennrichtlinien/LNI-LaTeX-Vorlage.zip> (LaTeX-template)

and <http://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Autorennrichtlinien/LNI-word-vorlage-en.doc> (Word-template)

Note that those contributions, which will be accepted as poster presentation, will be limited to 8 pages.

**Important Dates**

- 30.05.2014** Deadline for electronic submissions
- 30.06.2014** Notification of authors via e-mail
- 31.07.2014** Deadline for final papers (ready for press)
- 10.09.2014** Satellite Workshop TTT Working Group
- 10.09.2014** EAB European Research and Industry Award
- 11./12.09.2014** Main Conference: Talks and Presentations
- 12.09.2014** BIOSIG Best Paper Award

**Special Interest Group BIOSIG**

The BIOSIG Group is dedicated to the foundations of biometrics. Its objective is to link practical experience with academic innovations. Thus the Special Interest Group BIOSIG together

with its co-organizers is providing with its annual conference a suitable platform to work on these issues.

**Topics of Interest**

The topics of the conference include but are not limited to: Biometric standards and interoperability, multimodal and multi-biometrics (sensor, modality, sample, feature, score and decision fusion), security analysis of biometric components or systems, on-card comparison, fake resistance, liveness detection, aging of reference data, template protection, derivation of cryptographic keys from biometrics, biometric middleware, user interface design for biometric systems, biometric performance measurement, sample quality, best practices, usability, continuous authentication, forensics and other emerging applications, ethical, legal and sociotechnological aspects, biometrics for public administrations.

**Further Information**

**Keynote Speakers:**

Jean-Christophe Fondeur (Morpho)

Jim Wayman (San Jose State University)

**Organizer GI-BIOSIG and CAST e.V.:**

Christoph Busch: [christoph.busch@cast-forum.de](mailto:christoph.busch@cast-forum.de)

Arslan Brömmé: [arslan.broemme@aviomatik.de](mailto:arslan.broemme@aviomatik.de)

**BIOSIG Webmaster:** V.-P. Busch: [webmaster@biosig.de](mailto:webmaster@biosig.de)

**Program Committee**

- |                                     |                                 |                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Hans-Joachim Baur (CASED, DE)       | Stefan Katzenbeiser (CASED, DE) | Kui Raimannberg (Uni FFM, DE)    |
| Oliver Blasinger (BSI, DE)          | Tom Kevenaar (Gentkey, NL)      | Nailin Katta (IBM, US)           |
| Thiruthanigai Bourat (WVU, US)      | Ulrike Nore (BSI, DE)           | Christian Rathgeb (CASED, DE)    |
| Shitick Bours (GUC, NO)             | Berni Kowalski (BSI, DE)        | Alfred Rejzner-Greene (G0, UK)   |
| Schneider Brangoua (Morpho, FR)     | Alyk Kumar (Poly, HK)           | Huan Ren (WVU, US)               |
| Reinhold Brühmann (BSI, DE)         | Armin Koehn (G0, AT)            | Harish Rishbeth (GUC, NO)        |
| Julian Buys (Morpho, FR)            | Shan Li (CNSR, CN)              | Ravi Sankar Reddy (UCM, ES)      |
| Arslan Brömmé (GI-BIOSIG, DE)       | Paulo Lobato Carreira (IST, PT) | Stephanie Schuckers (CIU, US)    |
| Christoph Busch (CAST-Forum, DE)    | Mark Lockie (PB, UK)            | Günther Schumacher (IRC, IT)     |
| Vicente-Philippe Busch (Sybosa, DE) | David Malone (UBO, IT)          | Takashi Shizuki (Fujitsu, JP)    |
| Paizao Campis (Uni Roma 3, IT)      | Tony Mansfield (NPL, UK)        | Max Snijder (EAB, NL)            |
| Nathan Clarke (CSCAN, UK)           | Tsutomu Matsumoto (YNU, JP)     | Luis Soares (IST, PT)            |
| Adam Czajka (NASK, PL)              | Johannes Meikle (secunet, DE)   | Lauk Spreenawers (UTW, NL)       |
| Hanning Duann (secunet, DE)         | Dieder Menowly (NFI, NL)        | Elihan Tabassi (NIST, US)        |
| Nicolas Delvaux (Morpho, FR)        | Emilio Morfina (CSSC, IT)       | Chun-Yi Tan (NLPK, CN)           |
| Nicolas Deravi (URKE, UK)           | Axel Munde (BSI, DE)            | Cathy Tilton (Daon, US)          |
| Bernadette Dorziat (IT, FR)         | Elaine Newton (NIST, US)        | Massimo Tistarelli (UNISS, IT)   |
| Martin Drujanov (BUT, CZ)           | Markus Nappney (Fraunhofer, DE) | Carlo Tragenberger (SwissSc, CH) |
| Simone Fischer-Hübner (KAU, SE)     | Markus Nappney (BSI, DE)        | Dimitrios Tzovaras (CIRAIT, GR)  |
| Lothar Frisch (NR, NO)              | Martin Otsen (GUC, NO)          | Markus Uhlmann (BSI, DE)         |
| Stefan Fritsch (CSCAN, UK)          | Javier Ortega-García (UAM, ES)  | Raymond Velthuis (UTW, NL)       |
| Patrick Grother (NIST, US)          | Michael Peirce (Daon, IR)       | Anna Wang (Cogent, US)           |
| Dimitri Harang (GUC, NO)            | Arslan Brömmé (CASED, DE)       | Jim Weigman (GSXU, US)           |
| Olaf Henning (Phg, IGD, DE)         | Arslan Brömmé (CASED, DE)       | Peer Wild (G0, UK)               |
| Reinhold Brühmann (BSI, DE)         | Arslan Brömmé (CASED, DE)       | Frank Würstgen (GUC, NO)         |
| Hedrich Hübsch (BSI, DE)            | Arslan Brömmé (CASED, DE)       | Thomas Wolf (BRB, DE)            |
| Christiane Kappeler (easychair, DE) | Arslan Brömmé (CASED, DE)       | Biao Yang (GUC, NO)              |
|                                     |                                 | Xuebing Zhou (CASED, DE)         |