

## 35. Ingenieurtag MoSarLorLux FDIS

### Technik für Nachhaltigkeit

Der VDI-Moselbezirksverein e.V. hatte in diesem Jahr im Rahmen der Ausrichtung der Ingenieurtag der **FDIS (Fédération des ingénieurs et scientifiques)**, dem grenzübergreifenden Ingenieurverband der Großregion, seine Premiere.

Seit 2021 Mitglied in dem bereits 1983 gegründeten Netzwerk FDIS organisierte der VDI-Moselbezirksverein e.V. am 7. Oktober erstmalig diesen für die in der Großregion ansässigen Ingenieure stattfindenden „Ingenieurtag“, ein wichtiges Ereignis auch für den Mitgliederaustausch.

Um es vorweg zu nehmen:  
„Ein gelungener Einstand!“

Rund 130 Teilnehmer konnte **Prof. Dr. Karl Hofmann-von-Kap-herr**, Vorsitzender des Moselbezirksvereins, in der Aula der Hochschule Trier begrüßen.

Neben dem straff organisierten Programm unter dem Motto „Technik für Nachhaltigkeit“ mit Vorträgen in der Hochschule und Betriebsbesichtigungen im Industriepark Föhren bei ausgewählten innovativen Unternehmen des Mittelstandes gab es auch genügend Gelegenheiten zum persönlichen Kontakt der internationalen Gäste untereinander.

Nach den Grußworten des Vizepräsidenten der Hochschule Trier, **Herr Prof. Dr. Henrik te Heesen** und **Herrn Dr. Thilo Becker** vom Bau- und Umweltdezernat Trier erfolgte der Programmstart durch **Herrn Prof. Dr.-Ing. Peter König**, der den Plenarvortrag „Technik für Nachhaltigkeit“ hielt und so den Zuhörern einen Überblick über die damit verbundenen Tätigkeiten der Hochschule mit seinen Studierenden gab. Weitere Vorträge waren „Nachhaltige Energienetze“ vom Netzwerk Technische Gebäudeausrüstung, „Nachhaltiges Bauen“ vom Netzwerk Bautechnik und „Künstliche Intelligenz für nachhaltige Lieferketten“ vom Netzwerk Young Engineers.

Nach einem kleinen Mittagsimbiss wurden die Teilnehmer in drei Gruppen aufgeteilt und mit den Bussen zum Industriepark Föhren gefahren. Hier konnten je nach Interesse eine der zuvor ausgewählten Unternehmen besucht werden. In jeder dieser Firmen wurde von den Geschäftsführern das Unternehmen auch mit einem Rundgang vorgestellt und alle Fragen der Besucher beantwortet.

Im Einzelnen waren dies

**Fa. Brosius**, Maschinenbau und Stahlkonstruktion, Herr Thomas Brosius

**Fa. Schoenenergie**, Solarinstallateur und Projektplaner, Herr Jan Maier und

**Fa. Bastian Druck**, Druckerei, Herr Nico Rudolf Kessel.

Mit dem anschließenden Besuch einer Erlebnisshow in der Pauluskirche Trier mit dem Titel: „Die letzte Schlacht um Rom“, hatten die „Moselaner“-VDI-Kollegen einen tollen Gegenpol zur vorangegangenen „Technik-Show“ geschaffen.

Weiter ging es dann mit einer ca. 1-stündigen Freizeit für die Teilnehmer, die sich zum nahegelegenen historischen Markt in Trier begeben konnten, um je nach Interesse die örtlichen Sehenswürdigkeiten anzuschauen oder vielleicht ein Café aufzusuchen. Das Wetter war, wie bestellt, noch sommerlich und trug somit auch zur guten Laune bei.

Gegen Abend traf man sich dann im Hotel Park Plaza zu einem festlichen Abendessen bei musikalischer Unterhaltung mit der „Running Wild Jazzband“. Auch hier war wieder ausgiebig die Gelegenheit zum Knüpfen neuer Kontakte und Meinungsaustausch gegeben.

Zum Resümee dieses Ingenieurtages waren sich alle unisono einig: ein hervorragender Einstand des VDI Moselbezirksverein e.V. im Rahmen der alljährlichen Ausrichtung seit 1984 durch die Ingenieurverbände

„Da Vinci a.s.b.l.“ (Luxemburg), „IESF-Lorraine“ (Frankreich), dem VDI-Bezirksverein Saar e.V. und jetzt auch dem VDI Moselbezirksverein e.V.

Die Präsidenten und Vorsitzenden der Verbände bedankten sich für den schönen und abwechslungsreichen Tag und zollten dem Organisations-Team ihre Anerkennung ob ihrer Leistung und dem abwechslungsreichen kompletten Tagesprogramm. Ein besonderer Dank galt auch dem Team der **Young-Engineers**, das sich den ganzen Tag über immer präsent zeigte und dadurch auch für einen reibungslosen Ablauf sorgte.

Fazit: Ein schöner ereignisreicher Tag, wie man ihn sich nur wünschen kann und der in Erinnerung bleiben wird.

Text: Roland Ißle

### Diese Ausgabe

- Seite 1 ■ 35. Ingenieurtag MoSarLorLux
- Seite 4 ■ Integrierte nachhaltige
  - Gebäudetechnik neuer Studiengang
  - Ingenieure fürs Saarland
- Seite 5 ■ AK JuT, 19. RoboNight
- Seite 7 ■ AK TGA, 8. Saarländische Wasser-Fachtagung
- Seite 8 ■ AK W, KI-Konferenz
  - AK W, Auszeichnung
- Seite 10 ■ AK AGU, Bio sehr gut
- Seite 12 ■ AK JuT, DESY
- Seite 14 ■ 20. VDI Kongress FiB
  - AK MINT, Ehrung Schulen
- Seite 15 ■ AK MS, Zum Nachdenken
- Seite 16 ■ Erlebnisbergwerk Velsen
  - VDI Brandschutztag
- Seite 17 ■ BZG IGB Bewerberinfos
  - Neuzugänge / Geb.-Tage
- Seite 18 ■ Veranstaltungskalender Adressen





Ankunft an der Hochschule Trier



Besichtigung



Ein Zauberer zeigt sein Können



Dankesworte an das Orga-Team



Einführung in die Erlebnisshow



Helmut Süßer und Christian Zeyen bedanken sich



In der Druckerei Bastian



Kleine Stärkung vor den Besichtigungen



Neue Kontakte knüpfen in lockerer Atmosphäre





Professor Hofmann-von-Kap-herr



Plenarvortrag



„Running Wild“ Jazzband



Sektempfang



Trierer Markt



Vorstellung Firma BROSIUS



Vor der Pauluskirche



Warten auf den Bus



Young-Engineers

## Neuer dualer Bachelorstudiengang an htw saar und ASW

Mit dem neu konzipierten Bachelor-Studiengang **Integrierte nachhaltige Gebäudetechnik** erweitern die Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) und die Akademie der Saarländischen Wirtschaft ASW gGmbH (ASW) ihr duales Studienangebot und bieten erstmals einen dualen Studiengang im Bereich des Bauingenieurwesens und der Versorgungstechnik an. Wichtige Impulse für die Ausgestaltung des Curriculums kamen insbesondere aus dem Landesvorstand des VDI Bezirksvereins Saar (Prof. Dr.-Ing. Jan Ch. Gaukler, Dipl.-Ing. Stefan Gerhard, Dipl.-Ing. Roger Wassmuth).

Um die Folgen des Klimawandels zu begrenzen, kommen immer mehr nachhaltige Rohstoffe und Technologien zum Einsatz. Diese Entwicklung betrifft auch die Bauwirtschaft als bedeutenden Teil der Gesamtwirtschaft. Hier spielen Gebäude- und Versorgungstechnik wie beispielsweise die Heiz-, Kälte-, Klima- und Sanitärtechnik sowie elektrische Energiesysteme und Gastechnik für Biogas und Wasserstoff eine wichtige Rolle. Auch die verstärkte Vernetzung und Digitalisierung hat Auswirkungen auf die elektrische Gebäudetechnik und die Gebäudeautomation. Für die technologischen Veränderungen im komplexen Feld der Gebäudetechnik bedarf es zunehmend qualifizierter Ingenieur/

innen. Hier setzt der neue Studiengang an.

Der duale Bachelor-Studiengang Integrierte nachhaltige Gebäudetechnik ist ein interdisziplinärer Studiengang an der Schnittstelle von Bauingenieurwesen und Versorgungstechnik. Die Schwerpunkte liegen auf erneuerbaren Energiesystemen, Speicher- und Wasserstofftechnologien und der Gebäudetechnik in Form elektrischer Gebäudetechnik, Sanitär-, Heiz-, Kälte- und Klimatechnik und Gebäudeautomation. Dabei werden sowohl die Integration in Neubauten als auch die Modernisierung in Bestandsbauten behandelt.

Sein besonderes Merkmal ist der duale Aufbau, bei dem an den beiden Lernorten „Hochschule“ und „Unternehmen“ Kompetenzen erworben werden, die in ihrer Kombination zu hoher beruflicher Handlungs- und Problemlösungsfähigkeit führen. Die engmaschige Verzahnung von Theorie und Praxis wird organisatorisch durch ein klar strukturiertes Blockphasenmodell und inhaltlich durch einen auf das Curriculum abgestimmten Rahmenplan für die Praxisphase realisiert.

Der Studiengang startet am 2. September 2024. Die Zulassungsvoraussetzung für ein duales Studium an htw saar und ASW bilden die allgemeine Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder die fachgebundene Hochschulreife. Studieninteressierte

können sich ab September 2023 bei Unternehmen um einen Ausbildungs- und Studienplatz bewerben.

Die Studierenden werden auf eine Tätigkeit als Fach- und Führungskräfte bei der Entwicklung von Technologien der technischen Gebäudeausrüstung bei Herstellerfirmen vorbereitet. Weitere Tätigkeitsfelder können bei der Planung und Koordinierung entsprechender Projekte in Planungsbüros, staatlichen Behörden und ausführenden Firmen sowie im Facility Management großer öffentlicher oder privatwirtschaftlicher Gebäude bzw. von Industrieunternehmen liegen.

Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Absolventen/innen wird der akademische Grad Bachelor of Engineering verliehen. Mehr Informationen zum Studiengang und den Bewerbungsfristen finden Interessierte unter: <https://www.asw-ggmbh.de/studiengaenge/ingt>

### Kontakt:

Prof. Dr. Jan Christoph Gaukler

ASW gGmbH  
Zum Eisenwerk 2, 66538 Neunkirchen  
[www.asw-ggmbh.de](http://www.asw-ggmbh.de)

06821 / 9 83 90 – 0  
(Mo. – Fr. 8:00 bis 16:30 Uhr)  
eMail: [info@asw-berufsakademie.de](mailto:info@asw-berufsakademie.de)

## Ingenieure für das Saarland SaarIng

### Technisches Projektmanagement geht in die nächste Runde

Ingenieurinnen und Ingenieure werden zunehmend knapp – auch und gerade im Saarland. **Mit dem Zertifikatsprogramm Technisches Projektmanagement** unterstützt die htw saar die saarländischen Unternehmen, beginnend ab April 2024 mittlerweile zum achten Mal.

Das Ziel ist, ingenieurtechnische Fachkräfte berufsbezogen zu qualifizieren und praxisorientiert für den Einstieg in den Arbeitsmarkt vorzubereiten.

Im Saarland leben hochqualifizierte Migranten und Geflüchtete mit im Ausland erworbenem Ingenieurabschluss, die bislang noch nicht erfolgreich in den Arbeitsmarkt integriert wurden.

Sie bieten Potential, um in dem 11-monatigen Programm an der htw saar sprachlich, kulturell und fachlich auf eine Festanstellung als Fachkraft in der saarländischen Wirtschaft vorbereitet zu werden. Parallel zum Studium arbei-

ten sie in einem Langzeit-Praktikum im Unternehmen.

In Abstimmung mit den Bedarfen der Unternehmen an Ingenieurfachkräften erfolgt mit Unterstützung durch die Ingenieurkammer des Saarlandes und die Servicestelle zur Erschließung ausländischer Qualifikationen (SEAQ) Saar eine gezielte Rekrutierung dieser Fachkräfte.



Für die Unternehmen des Saarlandes bietet das Projekt zahlreiche Mehrwerte:

1. Gezielte Rekrutierung qualifizierter Ingenieure
2. Geringer administrativer Aufwand aufgrund der Begleitung und Unterstützung der Teilnehmer seitens der htw saar
3. Professionelle und berufsbezogene Qualifizierung sowie Vorbereitung der ausländischen Fachkräfte auf eine Festanstellung

Das Zertifikatsprogramm wird über die Agentur für Arbeit gefördert. Damit ist eine Förderung über Bildungsgutschein möglich. Mit dem Qualifizierungschancengesetz haben auch Beschäftigte eines Unternehmens Anspruch auf Förderung.

Haben Sie Interesse am Programm und können einen Praktikumsplatz zur Verfügung stellen?

Dann melden Sie sich bei Interesse bitte bei: Carsta Arnold, [carsta.arnold@htwsaar.de](mailto:carsta.arnold@htwsaar.de), oder Prof. Dr. Stefanie Jensen, [stefanie.jensen@htwsaar.de](mailto:stefanie.jensen@htwsaar.de)



## AK JuT 19. RoboNight an der htw saar

Alt und noch immer jung – nach der ersten RoboNight 2003 fand sie nun schon zum 19. Mal statt, genauso lebendig wie damals. Wie immer galt es, LEGO®-Mindstorms-Roboter so zu bauen und zu programmieren, dass sie verschiedene Aufgaben sicher und möglichst schnell lösen können. Passend zum Geschäftsfeld des Sponsors und Gastgebers abat in St. Ingbert war das Themengebiet die „Fabrik der Zukunft“ für Elektrofahrzeuge.

In ihr sollten die Roboter von der Überprüfung der Batteriezellen in der Qualitätskontrolle über die Festlegung des Ablaufs des Lebenszyklus in der Fabrik bis hin zum Einbau von Akkus in das Fahrzeug mit Hilfe eines Montageroboters insgesamt durch drei Parcours laufen.

Jedes der nach den Vorrunden verbliebenen zehn Teams -eines war durch Krankheit ausgefallen- hatte zwei Versuche. Dies bot die Chance, einmal eine auf Sicherheit ausgelegte Programmierung zu wählen, um

die erforderlichen Punkte zu machen, und einmal eine auf Geschwindigkeit ausgerichtete, um -bei gleichzeitig erreichter voller Punktzahl- noch in den Genuss zusätzlicher Zeitpunkte zu gelangen.

Nach der Eröffnung durch Prof. Dr. Martina Lehser und Philip Busch, Head of Innovative Software Solutions, stellte Staatssekretär Förster vom Ministerium für Finanzen und für Wissenschaft die Bedeutung von MINT-Fächern für die weitere Entwicklung nicht nur des Saarlandes, sondern deutschlandweit heraus. In ihrem Grußwort drückte die htw-Vizepräsidentin für Forschung, Prof. Dr. Chris Förster die Hoffnung aus, dass einige der Teilnehmenden nach dem Schulabschluss technisches Studium aus dem vielfältigen Angebot der htw aufnehmen würden.

Zur Entscheidung – in Zweifelsfällen stand eine Jury bereit, gestellt von Dr. Susanne Reichrath, Abteilungsleiterin Hochschulen und Wissenschaft, Friederike Holbach vom VDE, Lars Altenkirch, Abteilungsleiter Digitali-

sierung in Wirtschaft und Verwaltung im Wirtschaftsministerium, und mir für den VDI – starten die Wettbewerbe der 10 qualifizierten Teams, von denen eines für den VDI krankheitsbedingt leider nicht hatte antreten können.

Unter der Leitung von Simon Schackmann vom EmRoLab, selbst ehemaliger Teilnehmer der RoboNight und nach dem Studium der Mechatronik an der htw nun dort wissenschaftlicher Mitarbeiter, starteten die ersten Fahrten der Roboter.

Schafft er die Unterscheidung von schwarz und weiß und wählt dann die richtige Reaktion aus, schafft er die Drehung oder stoppt er an der richtigen Stelle? Diese und ähnliche Fragen ließen rasch die Spannung und Stimmung im Raum steigen. In seiner gekonnten und lockeren Moderation entlockte Philip Busch den Teams weitere Infos zu Bau, Programmierung und Strategie. Nach zwei Runden folgte dann eine Pause mit Verköstigung, bevor es dann zur letzten, entscheidenden ging.

Nach dem Ende der Wettbewerbe erfolgte die Auswertung, in die auch die Zeitpunkte eingingen, so dass es bis zur Siegerehrung spannend blieb. Sieger mit 204 von 210 möglichen Punkten wurde HHG\_Phoenix, einem Trio der 10. Jahrgangsstufe vom Helmholtz-Gymnasium Zweibrücken. Diesem folgte auf dem 2. Platz MKS Robotics – Original von der Maximilian-Kolbe-Schule mit 191 Punkten und auf Platz 3 landete mit 167 Punkten HHG01, wieder vom Helmholtz-Gymnasium Zweibrücken. Entsprechend der Platzierung gab es für die Schulen 3, 2 oder 1 neue LEGO®Mindstorm Sets. Den Sonderpreis des VDI-Saar in Höhe von 150 € für die beste technische Lösung erhielt DiLEmMa

des Otto-Hahn-Gymnasiums Saarbrücken. Der Kreativpreis ging an das junge Mädchen-Team des Albert-Schweitzer-Gymnasiums in Dillingen.

Doch über die Preise hinaus war das gemeinsame Erlebnis und die Freude an Technik und am Selber Machen das Wesentliche der Veranstaltung aus. Als Extra-Bonbon dürfen alle Teilnehmer über den Sponsor abat an einer Exkursion zu Daimler-Benz teilnehmen.

Unterstützt wurde die immer wieder erfolgreiche Veranstaltung in diesem Jahr von: abat, Arbeitskammer des Saarlandes, Stiftung ME Saar, Deutsche Telekom Service GmbH, VDE Bezirk Saar e.V., VDI Verein Deutscher

Ingenieure, Dillinger (AG der Dillinger Hüttenwerke) und Saarstahl (Saarstahl AG), Sparkassenverband Saar, Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie sowie die Stadt St. Ingbert.

Walter Calles  
Fotos: Florian Diener/htw



Spannung vor dem Wettbewerb



Höchste Konzentration bei der Auswahl des richtigen Programms



Drei neue MindStorm-Kästen für das Siegerteam



Die Sieger HHG\_Phoenix vom Helmholtz-Gymnasium Zweibrücken



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

zum Thema Trinkwasser wird es im November eine Fachtagung in Eppelborn geben, die ich Ihnen gerne ans Herz lege. Es erwarten Sie auf der kostenfreien Veranstaltung aktuelle Informationen und rege Diskussionen.

## 8. Saarländische Wasser-Fachtagung

**am Mittwoch, 15. November 2023 in Eppelborn**

(i. Hs. big Eppel – Kultur&Kongress, Europaplatz 4, 66571 Eppelborn)

Wie in der Vergangenheit fungieren u.a. die Verbände **VEWSaar**, **VKU-Landesgruppe Saarland** und **DVGW-Landesgruppe Saarland** als Mitveranstalter, so dass die Teilnahme an der Veranstaltung erneut kostenfrei angeboten werden kann.

### Programm:

**09.00 Uhr: Begrüßung** durch den Bürgermeister der Gemeinde Eppelborn und eine Vertretung der saarländischen Landesregierung, anschließend:

#### – Klimawandel und Mikrobiologie

Dr. med. Jürgen Rissland, Vorsitzender des Berufsverbandes der Ärzte/Innen im Öffentlichen Gesundheitsdienst Landesverband Saarland

#### – Risikomanagement in der Wasserversorgung

Dipl.-Geoökol. Sebastian Sturm, Abteilungsleiter Technologiezentrum Wasser

#### – DVGW-W-551-Reihe Hygiene in der Trinkwasserinstallation

Dr. Karin Gerhardy, Hauptreferentin DVGW Wasserversorgung

### MITTAGSPAUSE

#### – Die neue Trinkwasserverordnung

Dr. Birgit Mendel, Referatsleiterin Bundesministerium für Gesundheit

#### – Masterplan „Zukunftssichere Wasserversorgung im Saarland 2040 – Gemeinsam die Herausforderungen der Zukunft angehen“

Raphael Klaus, Patrick Kerwer (KEN GmbH), Peter Graf (aquabench GmbH), Dr. Stefan Liehr (ISOE):

**15:30 Uhr: Abschlussdiskussion** und Ende der Fachtagung

Bitte merken Sie sich den Termin vor.

Diese Einladung können Sie auch gerne an Interessierte weiterleiten. Vielen Dank!

Zur Online-Anmeldung gelangen Sie über [www.wassertagung.saarland](http://www.wassertagung.saarland)

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Helmut Süsser

Vorsitzender VDI Landesverband Saarland



### Erste KI-Konferenz für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Saarbrücken

Die Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Materialwissenschaft ist eine faszinierende Entwicklung, die das Potenzial hat, die Art und Weise, wie wir Materialien erforschen, entwickeln und nutzen, grundlegend zu verändern. Um diesem spannenden Bereich mit seinen vielfältigen Anwendungsfeldern, in dem es vor Aktivität und Fortschritt nur so strotzt, gerecht zu werden, findet am 22. und 23. November 2023 im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz in Saarbrücken die „First Conference on Artificial Intelligence in Material Science and Engineering“ (AI MSE 2023) statt.

Die AIMSE, organisiert von der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM),

und die erste ihrer Art im deutschsprachigen Raum, ist eine interdisziplinäre Konferenz, die führende Forscher zusammenbringt, um ihre Erfahrungen und Forschungsergebnisse in den Bereichen Materialwissenschaft, Werkstofftechnik und Datenwissenschaft auszutauschen. Sie bietet eine erstklassige Plattform für Praktiker, um die neuesten Innovationen, Trends, praktischen Herausforderungen und Lösungen bei der Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz für die Materialwissenschaft und das Ingenieurwesen zu diskutieren. U.a. werden folgende Themenschwerpunkte behandelt: Gefügecharakterisierung, die Vorhersage von Gefügen und Eigenschaften sowie das Entdecken und Designen neuer Werkstoffe. Ein weiterer Fokus liegt außerdem auf aktuellen Entwicklungen und Technologien der Datenwissenschaft, die in der Material-

wissenschaft und -technik aktuell noch nicht weit verbreitet sind, aber in Zukunft Bedeutung gewinnen werden, wie z.B. neurosymbolisches maschinelles Lernen oder Natural Language Processing. Für all diese Themen konnten hochkarätige Sprecher aus Wissenschaft und Industrie gewonnen werden. Ergänzt wird die Konferenz durch interaktive Kurzlehrgänge, u.a. zu den technischen Grundlagen der KI und des maschinellen Lernens oder zu den diversen Anwendungsfeldern der KI in der Materialwissenschaft.

Die Konferenz wird als hybrides Event organisiert, eine Teilnahme ist sowohl vor Ort als auch online möglich. Weitere Infos zu Inhalten und Anmeldung finden Sie unter <https://dgm.de/aimse/2023/>.

## AK W Presseinformation

Nr. 132 vom 07.09.2023

### Wegweisende Materialforschung: Frank Mücklich erhält Auszeichnung für sein Lebenswerk

**Oberflächen, die Keime abtöten, maßgeschneiderter Stahl: Für seine Verdienste um den Fortschritt in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik verleiht die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde (DGM) Frank Mücklich ihre höchste Auszeichnung: Der Professor für Funktionswerkstoffe von der Universität des Saarlandes erhält am 7. September die Heyn-Denk Münze 2023 auf dem DGM-Tag in Frankfurt am Main. Der Fachverband würdigt sein Lebenswerk, insbesondere seine richtungweisende Forschung zu Oberflächen, die durch ein von ihm entwickeltes Laser-Verfahren neuartige Fähigkeiten erhalten, sowie zur Analyse von Gefügen auf der Mikro-, Nano- und atomaren Skala.**

Professor Frank Mücklich hat mit seiner Forschung Technologien entwickelt, die Materialien und Werkstoffe entscheidend verbessern und ihnen neue Eigenschaften verleihen können. Hunderte seiner Forschungsproben fliegen zur Internationalen Raumstation

ISS: Mit seinem Team entwickelt der Materialforscher an der Universität des Saarlandes Oberflächen, auf denen sich keine Krankheitskeime ansiedeln und vermehren – für die Raumfahrt, aber auch für viel berührte Kontaktflächen in der öffentlichen Infrastruktur auf der Erde – wie etwa Türklinken.

Hierfür nutzen die Forscherinnen und Forscher neue Erkenntnisse zu biologischen Oberflächen, die bei Pflanzen und Tieren mit bestimmten Fähigkeiten in Verbindung stehen. Sie gravieren in einem Arbeitsschritt außerordentlich schnell, präzise und berührungslos mikroskopisch feine dreidimensionale Strukturen von wenigen Mikro- bis einigen hundert Nanometern in Oberflächen fast aller Art: etwa ein periodisches Muster ähnlich einem Nagelbrett, auf dem Bakterien keinen Halt finden, oder Reihen von Mikro-Sesseln, auf denen Kupfer-Ionen die Bakterien abtöten, die dort Platz nehmen. Die hierfür nötige neuartige Lasertechnologie, das „Direct Laser Interference Patterning“, die auch viele weitere Anwendungsmöglichkeiten unter



Prof. Frank Mücklich (Foto: Oliver Dietze)

anderem zur Steuerung von Reibung bis Kontaktwiderstand eröffnet, hat Frank Mücklich mit seinem Team entwickelt und zur Marktreife gebracht. Bereits 2019 schickte er mit der US-Weltraumbehörde NASA Probenserien laserstrukturierter Materialoberflächen zur ISS.

2022 betreute ESA-Astronaut Matthias Maurer Saarbrücker Experimente im All, der selbst Absolvent der Universität



des Saarlandes und Mücklichs erster Diplomand ist.

Insbesondere aber auch die innere Struktur – das sogenannte Gefüge – von Hochleistungswerkstoffen wie Stahl steht bei Mücklich im Mittelpunkt der Forschung. Gefüge sind auf der Mikro- und Nanoskala sehr individuell. Vom jeweiligen Gefüge hängt ab, welche Eigenschaften ein Material hat. Mücklich hat sich auf die räumliche Analyse von Gefügen spezialisiert und setzt hierfür verschiedene dreidimensionale Verfahren ein, die er und sein Forschungsteam beständig weiter verfeinern und aufeinander abstimmen. Die zielgenaue Ionenstrahlpräparation kombiniert mit hochauflösender Elektronenmikroskopie sowie Nano- und Atomsonden-Tomographie kommen hierbei zum Einsatz. Die 3D-Informationen fügen die Forscher am Computer bis hin zum einzelnen Atom zum exakten räumlichen Abbild zusammen.

Mit diesen 3D-Analysetechniken wird es möglich, die innere Struktur von Stahl genauer zu verstehen und diese je nach gewünschten Eigenschaften für bestimmte Anwendungen passend zu designen. „Bisher können Entwicklungsingenieure in der Industrie oft noch nicht genau eingrenzen, welcher Mechanismus in der komplexen inneren Struktur eines Hochleistungswerkstoffs eine gewünschte Eigenschaft steuert. Mit unseren 3D-Analysetechniken können wir die Details dieser inneren Struktur von Materialien vollständiger und quantitativ darstellen“, erläutert Frank Mücklich. Durch den genaueren Blick in den Mikro-, Nano- oder gar atomaren Kosmos machen der Forscher und sein Team noch besser erkennbar, an welcher Stellschraube im Herstellungsprozess gedreht werden muss, um die Funktionseigenschaften eines Werkstoffs gezielt und quantitativ zu verändern.

Mit außerordentlich hoher Genauigkeit von bis zu 95 Prozent wartet ein neues Verfahren zur Qualitätsprüfung von Stahl auf, das Frank Mücklich mit Dominik Britz und Martin Müller am Institut der Universität des Saarlandes und am Steinbeis-Forschungszentrum Material Engineering Center Saarland (MECS) entwickelt haben. Das Verfahren macht den inneren Aufbau von Stahlgefügen noch exakter sichtbar und es klassifiziert komplexe Strukturen eindeutiger

mit Hilfe von Verfahren der künstlichen Intelligenz. Die Eigenschaften des Stahls lassen sich so für den jeweiligen Einsatz schneller und verlässlicher prüfen und die Stahlindustrie kann die hohe Qualität ihrer Stähle noch besser sicherstellen. Das von Mücklich 2009 gegründete und seither von ihm geleitete MECS schlägt damit eine Brücke zwischen Materialforschung und werkstofftechnischer Anwendung.

In zahlreichen Forschungsprojekten arbeitet Mücklich zusammen mit internationalen Forschungspartnern, aber auch regional beispielsweise in einer strategischen Partnerschaft mit dem saarländischen Stahlspezialisten AG der Dillinger Hüttenwerke, mit dem das MECS und weitere Partner auch neue Stahlsorten entwickeln: zum Beispiel für immer größere Hochleistungs-Stahlfundamente, sogenannte Monopiles, für die stark wachsende Zahl von Offshore-Windparks. Über 500 Publikationen und zahlreiche Patente sind durch Mücklichs Forschung im Laufe der Zeit entstanden, der auch zum Herausgeber der international führenden Fachzeitschrift der Metallographie (Practical Metallography – Preparation, Imaging and Analysis of Microstructures, De Gruyter Verlag) bestellt wurde.

Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde (DGM) zeichnet Frank Mücklich als Wissenschaftler, Professor, Unternehmer und ehemaligen DGM-Präsidenten für diese bahnbrechende Forschung aus, würdigt so aber auch sein herausragendes Engagement für sein Fach und vor allem den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Mit der Europäischen Schule für Materialforschung EUSMAT zieht Mücklich mit seinen Fachkolleginnen und -kollegen an der Universität des Saarlandes weltweit Talente an. Gemeinsam mit europäischen Partneruniversitäten baute er jeweils bilinguale internationale Studienprogramme in Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch auf und bündelte diese in der Europäischen Schule EUSMAT, die er 2008 mit seinem Mitarbeiter Flavio Soldera und Fachkollegen gründete, um die gesamte internationale Ausbildung im Bereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik unter einem Dach zu planen, zu organisieren und zu betreuen. Auch Doppel-Promotionen über die europäischen Ländergrenzen hinweg

werden hier in einem europäischen Graduiertenkolleg betreut.

Seit 1995 lehrt Frank Mücklich an der Universität des Saarlandes und hat mehrere Rufe an andere Universitäten abgelehnt. Er ist begeisterter akademischer Lehrer eines großen und erfolgreichen akademischen Schülerkreises und engagierter Förderer des wissenschaftlichen Nachwuchses. Zahlreiche Studierende, über 50 Doktorandinnen und Doktoranden sowie Postdocs bringt er mit Kolleginnen und Kollegen weltweit zusammen.

Mit der Surfunction GmbH, einer Ausgründung aus dem MECS, treibt er auch den Transfer seiner Verfahren in die Industriepraxis voran und schafft neue Arbeitsplätze. Er ist in vielen Gremien und nationalen wie internationalen Fachgesellschaften aktiv. Er war Director im Board of Directors der International Metallographic Society der USA und hat in dieser Funktion die Kooperation mit der DGM forciert.

Er war DGM-Präsident und ist Fellow der American Society for Materials – eine Ehre, die nur wenigen ausländischen Wissenschaftlern zuteilwurde. Er wurde zum ordentlichen Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften acatech berufen und bei acatech zum Sprecher für das Themennetzwerk Materialwissenschaft und Werkstofftechnik gewählt. Mücklich erhielt viele Auszeichnungen, unter anderem den Georg-Masing-Preis, den Alfred-Krupp-Preis, den Georg-Mitsche-Preis, den Steinbeis-Transferpreis, den Berthold-Leibinger-Innovationspreis sowie den Henry Clifton Sorby Award.

Als Veranstalter und Initiator nationaler und internationaler Kongresse und Veranstaltungsreihen und nicht zuletzt als ehrenamtlicher Geschäftsführender Vorstand der Universitätsgesellschaft des Saarlandes bringt Frank Mücklich Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit zusammen, vernetzt internationale Forscherinnen und Forscher, Studierende, Promovierende, Absolventinnen und Absolventen – auch mit künftigen Arbeitgebern – und bringt Mitglieder der Universität, Ehemalige und Öffentlichkeit in Kontakt.

**Die Heyn-Denk Münze** ist die höchste Auszeichnung der DGM. Sie wird für jene Leistungen auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstoff-

technik verliehen, durch die wesentliche Fortschritte in wissenschaftlicher, technologischer oder wirtschaftlicher Hinsicht erzielt werden konnten. Benannt ist der Preis nach dem ersten DGM-Vorsitzenden Emil Heyn (1867–1922) – wie Emil Heyn stammt auch der diesjährige Preisträger Frank Mücklich aus dem Erzgebirge und hat ebenso wie dieser an der Bergakademie Freiberg studiert.

#### Fragen beantwortet:

##### Prof. Dr.-Ing. Frank Mücklich

0681/302-70500 (Handynummer auf Anfrage unter 0681/302-64091); frank.muecklich@uni-saarland.de

Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Universität des Saarlandes Steinbeis-Forschungszentrum Material Engineering Center Saarland (MECS)

**Hintergrund: Die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik der Universität des Saarlandes** zählt international zu den führenden Forschungsstandorten auf diesem Gebiet. Nur wenige

Universitäten in Deutschland weisen einen solchen Schwerpunkt auf. Auf dem Campus befinden sich das Steinbeis-Forschungszentrum für Werkstofftechnik (MECS), das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP) sowie das Leibniz Institut für neue Materialien (INM), die alle eng mit der universitären Forschung vernetzt sind.

Studierende können zwischen internationalen Studiengängen mit internationalen Doppelabschlüssen wählen wie „Atlantis“, „EEIGM“ und „AMASE“ oder das nationale Bachelor- und Masterprogramm studieren. Mit dem europäischen Graduiertenkolleg DocMASE gibt es ein Angebot zur internationalen Doppel-Promotion. Alle internationalen Studiengänge werden von der Europäischen Schule für Materialforschung (EUSMAT) an der Saar-Universität koordiniert.

EUSMAT bietet zum Beispiel mit dem Masterprogramm „AMASE“ ein zweisprachiges Studium wahlweise in den

Sprachen Englisch, Spanisch, Deutsch und Französisch an, das im Verbund mit Lulea in Schweden, Barcelona, Nancy, Leoben oder Padua jeweils einen bilingualen Doppelabschluss ermöglicht.

<https://www.uni-saarland.de/fachrichtung/mwwt>  
<https://www.eusmat.net>

#### Weitere Informationen:

<https://dgm.de> – DGM

Interview von Prof. Frank Mücklich zum Preis auf den Seiten der DGM:  
<https://dgm.de/dgmtag/2023/home>

<https://www.fuwe.uni-saarland.de>  
Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Universität des Saarlandes <https://www.mec-s.de> – Steinbeis-Forschungszentrum Material Engineering Center Saarland (MECS)

<https://www.surfunction.com>  
Surfunction GmbH, Ausgründung des MECS

## AK AGU Bio sehr gut

Wie wird der Biowein Bio? Das beantwortet der Neuspergerhof im Rahmen der Veranstaltung „Ein Tag auf dem Weingut“. Diese besteht aus geführter Weinbergwanderung mit Rieslingverkostung, Vier-Gänge-Menü und moderierter Weinprobe am Abend. Die dafür notwendigen Freiheitsgrade gibt der Shuttle-Service vom/zum Hotel. Also hin zum Event.

Der Neuspergerhof liegt in Rohrbach an der Südlichen Pfälzer Weinstraße.

Inhaber Jochen Gradolph hat 2009 als studierter Betriebswirt den Hof von seinen Eltern übernommen. Seit 2015 hat er eine radikale Wende vollzogen und auf Bio-Weinbau umgestellt. Keine leichte Entscheidung, denn er musste die alte Weinbautradition des Hauses ändern um neue, natürlich auch mit Risiken verbundene, Wege zu gehen. Besonders gewohnungsbedürftig war die Entscheidung, durch Rebenreduzierung die Weinqualität bei geringerem Ertrag zu erhöhen – ein wesentliches Qualitätskriterium. Aus traditioneller Sicht also gute Trauben „einfach wegzuwerfen“.

Das Event beginnt am frühen Nachmittag im Hof des Weinguts mit Secco - Empfang und Pfälzer Flammkuchen auf die Hand. Circa fünfunddreißig Personen am Start. Wetterfest gekleidetes Publikum, viele Jüngere dabei. Guter Wein sei nur ein Genussding von Boomer\*innen ist heute ein Vorurteil. Das Wetter spielt mit, ein warmer Spätsommertag ohne den in der App angekündigten Dauerregen.

Nach kurzer Einführung durch Herrn Gradolph geht's per Fußmarsch vor Ort in seinen fünfundzwanzig Jahre alten Weinberg der Lage Mandelpfad. Bergig ist die Pfälzer Gegend hier nicht, der Berg ist ein flaches Weinfeld.

Die Weinproduktion auf ca. achtzehn Hektar Rebenfläche läuft nach den Bioland-Richtlinien des Verbandes für organisch-biologischen Landbau. In Deutschland werden ca. 12.500 Hektar, das entspricht zwölf Prozent der Gesamtfläche, im Weinbau ökologisch bewirtschaftet und Bio-Wein erzeugt. Es gelten strenge Vorgaben bzgl. Bodenpflege, Begrünung und Düngung sowie Pflanzenschutz. Alle Kulturmaßnahmen im Weinbau müssen



Bio-Beflaggung am Eingangsportaal vom Neuspergerhof



laut Richtlinie nach einem vorbeugenden, ganzheitlichen Ansatz erfolgen. Selbst tropische und subtropische Hölzer als Unterstützungsmaterial sind verboten. Auch der Schutz des Regenwaldes kommt in der Richtlinie nicht zu kurz, Vorbildlich. Die Einhaltung der Vorgaben wird jährlich turnusmäßig von einer unabhängigen Stelle überprüft, stichprobenartig auch unangekündigt.

Im Rebenfeld gibt Biowinzer Gradolph Einblick in seinen Alltag und die jahrelange Erfahrung mit Umsetzung sowie Auswirkungen der Bioland – Idee.



**Weinmacher Jochen Gradolph erklärt Bio-Weißburgunder**

Er führt aus, dass die unterschiedlichen Anbaumethoden leicht am Pflanzenbewuchs zwischen den Rebstöcken zu erkennen sind. Beim Bioanbau sind die Böden üppig mit Gras und Kräutern belegt. Die Natürlichkeit der Flora bleibt erhalten. Bei konventioneller Arbeitsweise dagegen ist der Grasbewuchs niedrig, fast kein Beikraut vorhanden. Der Unterschied ist gut zu sehen an den angrenzenden Nachbarfeldern. Ursache ist der Einsatz von Herbiziden gegen das Wachstum, wie dem zurzeit heftig diskutierten Glyphosat.

Stellt sich die Frage, was mit Windabdrift von Herbiziden aus den umliegenden Rebenfeldern ist. Gradolph antwortet, die Anbauflächen müssen grundsätzlich voneinander getrennt sein, z.B. durch Wirtschaftswege. Des Weiteren gibt es ein Monitoring mit Blattanalysen an definierten Probestellen. Detektierte kontaminierte Bereiche dürfen nicht als Bio-Wein vermarktet werden.

Regressforderung gegen Nachbarwinzer wäre theoretisch möglich, aber sehr aufwändig.

Laut Bioland-Richtlinie muss der Boden ganzjährig mit organischem Material bedeckt sein. Blühende Pflanzen in artenreicher Mischung als Beikraut fördern die Ansiedlung von Nützlingen und insbesondere Bienen. Einen Riesling aus seinem Sortiment nennt er nicht umsonst „Bienenglück“.

Bedeutend ist der Grünpflanzenbewuchs als Puffer für Regeneintrag in die Weinreben. Der hier vorhandene Boden aus Lößlehm und Mergel speichert zudem gut das Wasser für die bis zu fünf Meter tiefen Rebenwurzeln. Im Gegensatz zu Sandböden ist für diese Bodenformation auch in den trockenen Jahren keine künstliche Bewässerung der Reben notwendig.

Jedenfalls bisher noch nicht. Zu hoher Pflanzenstand stört jedoch bei der Traubenernte. Gradolph erwähnt, dass er bei der Bodenpflege zum Schutz der Insekten und Kleintiere keinen Mäher einsetzen darf. Die Pflanzen werden mit einem Blech umgebrochen und dadurch die Höhe reguliert. Auch diese Methode ist eine Richtlinienvorgabe. Für Düngung und Stickstoffzugabe gibt es strenge Vorgaben bezüglich Zeitdauer und erlaubter Aufgabemenge.

Die Bioland – Richtlinie gesteht zu, dass der Weinanbau eine Monokultur ist, die auch mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden ist, beispielsweise Befall mit Mehltau. Hierzu sind definierte gelistete Pflanzenschutzmittel erlaubt. In sperrigem Behördendeutsch heißt es einschränkend, dass bei deren Einsatz „... die gesetzlichen Bestimmungen, vor allem die Vorgaben der Verordnung (EU) 2018/848 und ihrer nachgelagerten Rechtsakte sowie die des Pflanzenschutzrechts, zu beachten...“ sind.

Winzer Gradolph setzt Schwefel- und Kupferpräparate ein, reduziert aber die Mengen so weit wie möglich. Der Kupfergehalt im Boden muss durch Bodenuntersuchungen überwacht werden. Mehltau darf mit Natriumhydrogencarbonat (vulgo: Backpulver) und Orangenöl bekämpft werden. Ganz ohne Chemie geht es also hier nicht.

Eine wichtige Maßnahme gegen Schadbefall ist der Anbau von Trauben

mit angezüchteter Resistenz gegen Pilzbefall, sogenannten PIWI – Sorten. Gradolph experimentiert mit Cabernet Blanc, einer solchen Weinsorte. Sie ist als Neuzüchtung 2010 klassifiziert worden und wird langsam in den Markt eingeführt.

Im Lauf der Zeit ändern sich in der Pfalz Bodenstrukturen und insbesondere die Klimabedingungen. Früher gute Lagen geraten zunehmend in Schwierigkeiten, während Bedingungen für andere Rebsorten, wie z.B. Riesling, tendenziell besser werden.

Ein Teilnehmer stellte die Frage, wieso es sein kann, dass ausländische im Vergleich zu deutschem Bio – Wein für glatt die Hälfte angeboten werden. Gradolph weist das entschieden zurück. Die Neubepflanzung mit Umstellung auf ökologische Produktion taxiert er mit circa achtzigtausend Euro pro Hektar. Das ist etwa ein Drittel teurer als bei konventioneller Produktion. Zudem sind laufender Aufwand und Kosten, wie dargestellt, immens. Auch mit dem nicht-deutschen Lohnniveau ist ein richtlinienkonformer Wein aus seiner Sicht schlicht nicht machbar. Schließlich bezahlt er in seinem Betrieb faire Löhne.

Beendet wird der Besichtigungsteil im ebenerdigen Weinkeller, also einer Weinhalle, mit einer Probe roten Pfälzer Weines aus dem Barriquefass.



**Gärtanks mit Bio-Wein in der Weinhalle**

Abschließend das Highlight: Abendliches Vier – Gänge – Menü mit kulinarischer Weinprobe, stilsicher moderiert von Frau Gradolph. Dabei wird zu den Speisen ein Querschnitt der Bio - Weine des Hauses gereicht. Auch Bio-Wein und Secco auf alkoholfreier Basis sind im Sortiment. Mol was anderes, sagt der Saarländer nach der Degustation dieser beiden Spezialprodukte.

Der Biowein „Auszeit“ des Neuspergerhofes wird beim Deutschen Fußballbund zurzeit, wie es etwas missverständlich auf der Homepage steht, bei den Spielen der Herren- und Frauennationalmannschaft

ausgeschenkt. Könnte man/frau doch glatt vermuten, die schlechte Performance der Kicker\*innen komme von zu üppigem Konsum von Auszeit. Frau Gradolph stellt auf Nachfrage klar, dass der Ausschank in den VIP-Lounges gemeint ist.

Ach so, dann müssen die Schwächephasen wohl andere Ursachen haben.

Text und Fotos: Stephan Mayer

**Restaurant im Zeichen der Rebenpflege**



## AK JuT Merziger Leistungskurs Physik zu Besuch bei DESY

### Physik Leistungskurs des Peter-Wust-Gymnasiums Merzig zu Besuch in Deutschlands größter Beschleunigeranlage in Hamburg

Auf einer großen „Forschungsreise“ erlebte der Leistungskurs Physik 12 des Peter-Wust-Gymnasiums Merzig (PWG) kürzlich in Hamburg eine äußerst spannende und lehrreiche Zeit. Die Gruppe mit Kursleiter Alexander Leuck und Physiklehrer Christian Schmitz als zweiter Begleitlehrkraft absolvierte an drei Tagen ein hochkarätiges wissenschaftliches Besuchsprogramm, bei dem aber auch der Spaß nicht zu kurz kam - wie die Beteiligten versicherten.

Gleich am ersten Besuchstag war die Reisegruppe aus Merzig zu Gast am „DESY“, dem Deutschen Elektronen-Synchrotron, einem der weltweit bedeutendsten Forschungszentren für naturwissenschaftliche Grundlagenforschung. Aufgabe des DESY ist die „Erforschung von Struktur, Dynamik und Funktion der Materie“.

Die Schülerinnen und Schüler des Leistungskurses durften am ersten Besuchstag vor Ort unter anderem Präzisionslängenmessungen mit Hilfe eines Michelson-Interferometers durchführen. Es wurden die Wärmeleitfähigkeit von Aluminium bestimmt, Fehleranalysen zu den Messwerten durchgeführt und verschiedene Versuchsaufbauten verglichen. Echte wissenschaftliche Praxis also, auf hohem Niveau mit modernster Messapparatur.

Das Michelson-Interferometer ist so vielfältig einsetzbar, dass damit schon vor über 100 Jahren die sogenannte Äthertheorie mit diesem Versuchsaufbau widerlegt werden konnte. Ebenso wurde 2015 mit einem überdimensionalen Interferometer dieser Bauart, dem LIGO, die Existenz von Gravitationswellen nachgewiesen.

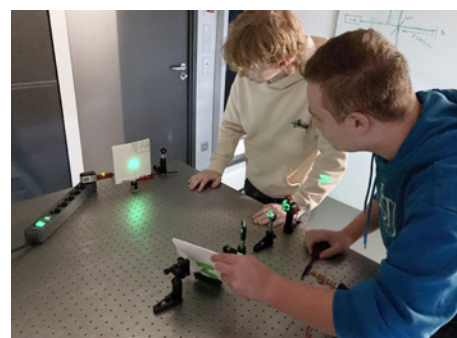
Zum Programm des ersten Tages gehörte auch noch eine Werksbesichtigung bei dem europäischen Luftfahrtunternehmen Airbus. Der Airbus-Standort in Hamburg ist die drittgrößte Fabrik für den Flugzeugbau weltweit. Er besitzt ein beeindruckendes Gelände mit einem eigenen Flughafen und ist so groß, dass die einzelnen Stationen auf dem riesigen Werksgelände mit dem Bus angefahren werden mussten.

Bei Airbus bekamen die PWG-Schülerinnen und Schüler vielfältige Einblicke in Produktions- und Fertigungsprozesse auf Weltniveau. Vom Kabinenbau bis zur Endmontage: Die Gruppe durchlief etliche Produktionshallen und folgte mit viel Interesse den Ausführungen des begleitenden Werksführers, der bereits seit 37 (!) Jahren bei Airbus beschäftigt ist und viele interessante Anekdoten zum Besten geben konnte.

Der Höhepunkt der Besichtigungstour beim Luftfahrtunternehmen war der abschließende Besuch in der Halle, in der das einstige Airbus-Flagschiff, der Airbus A380, bis ins Jahr 2021 gebaut



**Physik macht Spaß: Im Labor der Einrichtung „Light an Schools“**



**Knifflige Justage der Laserstrahlen beim Michelson-Interferometer**



**Vor dem Torhaus bei Airbus**



worden war. Die Halle musste eigens mit einer zusätzlichen Aussparung in der Höhe versehen werden, weil es galt, eine Montagehöhe von 25 Metern zu realisieren.

Die dritte und letzte Station der Reise bildete zugleich das eigentliche Highlight der Tour für den Physik-LK – eine dreistündige Führung durch Deutschlands größte Beschleunigeranlage, das DESY. Der Besuch führte zunächst durch die einzelnen Experimentierhallen des PETRA III. Dort sind Unmengen an Experimenten aufgebaut, die die Synchrotronstrahlung des Beschleunigers nutzen. Das ist mittlerweile die Hauptaufgabe des DESY. Zwischendurch erklärte der Guide viel über die Funktionsweise der Anlage und das Prinzip der Undulatoren, mit denen ein Linienspektrum hoher Intensität erzeugt werden kann. Mit der so erzeugten Strahlung kann die Strahlung auf die für das Experiment notwendige Wellenlänge angepasst werden.

Durch diese Anpassung ist es möglich aus der kontinuierlich erzeugten Synchrotronstrahlung am PETRA III viele verschiedene gezielte Wellenlängen für die Experimente zu separieren. Die Wartezeit auf eine freie Experimentierstation beträgt aktuell nahezu drei Jahre.

Auf dem Weg zum stillgelegten Teilchenbeschleuniger HERA (Hadron-Elektron-Ring-Anlage) konnte die Gruppe noch einen Blick in den Aufbau der Beschleunigerröhren werfen. Die

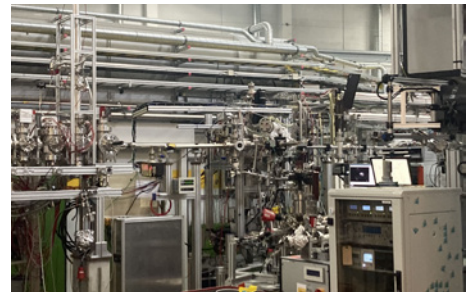
Montagewerkstatt ist eigens mit einer kleinen Testanlage für die Überprüfung der Funktion ausgestattet. Vor Ort, am HERA, ging es erst einmal zehn Stockwerke in die Tiefe. Die mittlerweile stillgelegte Anlage HERA war einst die einzige Speicherringanlage weltweit, in der Protonen mit den viel leichteren Elektronen oder deren Antiteilchen, den Positronen, zur Kollision gebracht werden konnten.

Der hohe Energiebedarf machte es notwendig, dass an dem Gelände ein eigenes Kraftwerk stand. Hier konnten wir Einblicke in den ca. 10 Meter hohen und 20 Meter langen Detektor namens Zeus erhalten – ein Bauwerk mit atemberaubender Größe, wenn man bedenkt, dass es hier um Aussagen zu den kleinsten Teilchen in der Natur geht und um das Validieren entsprechender Theorien zu diesen Teilchen.

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass diese ganz besondere Exkursion Schule und Lernen auf eine ganz andere, sehr spannende und sehr gewinnbringende Art mit aktueller Spitzenforschung und Maschinenbau sowie Elektrotechnik auf höchstem Niveau verbinden konnte. Abgerundet wurde die Lehrfahrt durch viele Eindrücke von der schönen Stadt Hamburg zu Land und Wasser.

Ein ganz besonderer Dank gilt dem VDI Bezirksverein Saar e.V., der die Exkursion finanziell unterstützte und mit dem Sponsoring einen nachhaltigen Beitrag zu einer besonderen Motivation von Schülerinnen und Schülern im MINT-Bereich geleistet hat. Ein Dankeschön geht auch an Schulverein des Peter-Wust-Gymnasiums, der mit seiner Hilfe ebenfalls dazu beigetragen hat, dass das Peter-Wust-Gymnasium dieses besondere Angebot innerhalb der schulischen MINT-Förderung machen konnte.

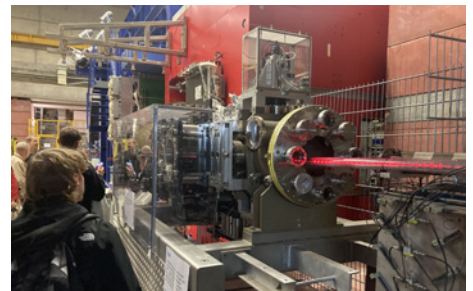
Text und Fotos: Alexander Leuck



Beeindruckende Experimentieranordnung am DESY



Die PWG-Gruppe vor einem Beschleunigerrohr in der Montagewerkstatt beim DESY



Darstellung des Teilchenstrahls vor der Kollision im ZEUS-Detektor



Der ZEUS-Detektor im Tunnelsystem des HERA

## IMPRESSUM

### VDI Info

Verein Deutscher Ingenieure  
Bezirksverein Saar e.V.

### Herausgeber

VDI Bezirksverein Saar e.V.  
Dipl.-Ing. Helmut Süsser

### Redaktion

Dipl.-Ing. Roland Ißle

### Herstellung

konkret mediaservice | Inh. Erwin Hofer  
66346 Püttlingen | www.konkretms.de

### Anzeigen

Geschäftsstelle des VDI Bezirksverein Saar e.V.  
Tel. 06837 91720 | Fax 06837 91721

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom  
01.08.2003

Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Für gewerblich hergestellte oder genutzte Kopien ist eine Gebühr an die VG Wort zu zahlen.

Seit nunmehr 20 Jahren habe ich für die VDI-Mitglieder in Zusammenarbeit, zunächst mit Herrn Erich Max, später mit Herrn Lutz Steinbach und die letzten Jahre mit Herrn Roland Ißle für Sie die VDI-Info hergestellt.

Nun möchte ich beruflich einen Gang zurückschalten und habe deshalb Herrn Ißle gebeten, die Herstellung der VDI-Info in neue Hände zu übergeben. Herr Ißle konnte einen würdigen Nachfolger finden, der ab der Ausgabe 01.2024 diese Arbeit übernehmen wird.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bisher Mitwirkenden sehr herzlich für die interessanten und guten Beiträge sowie die stets sehr gut vorbereiteten Unterlagen und selbstverständlich auch für das jahrelange Vertrauen in mich und meine Arbeit bedanken.

Erwin Hofer – konkret mediaservice · Püttlingen

## VDI 20. VDI Kongress der Frauen im Ingenieurberuf im September '23



**Zu entdeckende Welten:  
Mars und Mond**

**Am 15./16. September 2023 fand der VDI Kongress der Frauen im Ingenieurberuf in Bremen statt.**

Im Forschungs- und Technologiezentrum ECOMAT in der Bremer Airport-Stadt ging es an den beiden, ausgebuchten Kongresstagen um viele Themen: die Rolle der Frauen im Ingenieurberuf, zukunftsorientierte Technikthemen wie „Klimaneutrales Fliegen“ aber auch um Soft-Skill-Themen wie „Sexismus am Arbeitsplatz“ und „Schlagfertigkeit“.

Zudem wurde am Samstagabend der Dr.-Wilhelmy-VDI-Preis im Übersee-

Museum verliehen. Dieser ging an drei Ingenieurinnen unter 35 Jahren, deren Dissertationen einen besonderen Beitrag für den Technikstandort Deutschland leisten.

Außerdem stand natürlich der persönliche Austausch und das „Networking“ der Expertinnen im Netzwerk Frauen im Ingenieurberuf im Mittelpunkt.

Der Anteil der Frauen in Ingenieurberufen ist in den letzten Jahren zwar kontinuierlich gestiegen, er liegt aber allerdings mit rund 20 Prozent immer noch auf viel zu geringem Niveau.

Eine wichtige Rolle spielen „Role Models“ und „Mentoring“ für junge Frauen. 70 Teilnehmerinnen des VDI-WoMentorING Programms waren in Bremen auch mit dabei und haben die Möglichkeit des persönlichen Kennenlernens und Netzwerkens mit Ingenieurinnen aus ganz Deutschland genutzt. Diese Netzwerke und Aktivitäten erhöhen die Sichtbarkeit, bieten Anerkennung und Wertschätzung und verbessern die Chancengleichheit von Ingenieurinnen.

Es war eindrucksvoll, so viele engagierte und motivierte Ingenieurinnen zu treffen! Sie alle zeigen, was möglich ist und welche Erfolgsgeschichten Frauen in diesem Umfeld schreiben können. (sb)



**Teilnehmerinnen des VDI-WoMentorING-programms**



**Eröffnung des FiB-Kongresses im ECOMAT**

## AK MINT Ehrung der MINT-freundlichen Digitalen Schulen im Saarland

**Am 24.11.2023 ist es wieder soweit.**

**Ort: Bildungsministerium Saarbrücken**

**Zeit: 14 bis 16 Uhr ab 13 Uhr Einlass**

Jedes Jahr werden Schulen mit dem Signet „MINT-freundlich“ oder „digital“ im Rahmen der bundesweiten Initiative MINT-Zukunft schaffen e.V. geehrt. Es gilt, interessierte junge Leute für MINT-Ausbildungs- und Studienberufe zu begeistern, alle Talentquellen auszuschöpfen und digitale Bildungsbarrieren abzubauen.

Der VDI BV Saar unterstützt diese Auszeichnungen der nationalen MINT Initiative durch Beratung, Begutachtung



und Bewertung der Schulen durch seine MINT-Botschafter.

Die Ehrung der „MINT-freundlichen Schulen“ im Saarland steht unter der Schirmherrschaft von Bildungsministerin Christine Streichert-Clivot und der

Kultusministerkonferenz (KMK), die Ehrung der „Digitalen Schulen“ steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministers für Digitales und Verkehr Dr. Volker Wissing.

Sabine Becker



# AK MS Managementsysteme - Zum Nachdenken

In 2023 hat der Arbeitskreis Managementsysteme keine Veranstaltungen durchgeführt. Derzeit gestaltet sich das Organisieren „etwas“ schwierig.

Einerseits gibt es aus dem potenziellen Teilnehmerkreis bedauerlicherweise keine Vorschläge und Anfragen für Themen, die aufgegriffen werden könnten. Und es kann nicht die Aufgabe eines AK-Leiters sein, sich damit zu beschäftigen, was interessant sein könnte. Sind alle wichtigen Themen in der Vergangenheit bereits erschöpfend behandelt worden? Mitnichten, denn die Entwicklung in entsprechenden Methoden der einschlägigen Managementwerkzeuge ist nicht stehen geblieben. Es ist ein Markt, in dem Geld verdient werden soll.

Liegt es möglicherweise an einer Angebotsüberfrachtung im Digitalzeitalter? Das könnte schon eher sein. Ist es eine sich ändernde Arbeitswelt, in der Verantwortliche quasi 24/7 erreichbar sind, sein sollen bzw. sein wollen? Dann bleibt nicht mehr viel Lust und Zeit, sich nach Feierabend (24/7?) mit Themen in Veranstaltungen in Präsenz- oder Onlineform zu beschäftigen, die eigentlich während des Tagesgeschäfts hätten erledigt werden sollen.

Und andererseits ist die Bereitschaft der Firmen, die uns zu Besuchen einladen könnten, signifikant zurückgegangen. In Zeiten knapper werdender personeller Ressourcen ist das Organisieren und Durchführen von Besuchen eine zusätzliche Herausforderung für die Gastgeber, da die Veranstaltungen meistens nach Arbeitsende (24/7?) durchgeführt werden.

Wahrscheinlich war das auch ein Grund dafür, dass ich bei meinen Anfragen für 2023 nur Absagen bekommen habe oder auf 2024 vertröstet worden bin.

Gibt es denn auch Argumente, die für unsere ehrenamtliche Tätigkeit sprechen? Muss vielleicht das Veranstaltungskonzept neu gedacht werden? Sollten weniger Themen in Theorie präsentiert, sondern mehr praktisch bearbeitet werden? Das könnte schon der Titel „Arbeitskreis“ verheißen. Ein arbeitender Arbeitskreis könnte durchaus auch während der Kernarbeitszeit

tagen, am liebsten vor Ort bei einem gastgebenden Unternehmen. Was meinen Sie hierzu?

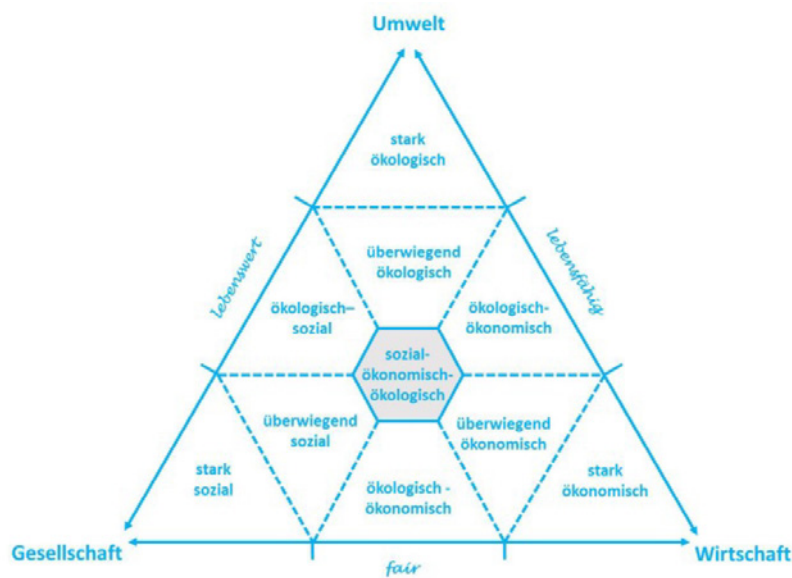
Nun, zu den meisten meiner Fragen habe ich versucht, eine für mich plausible Antwort zu geben. Wie sieht es mit Ihren Antworten aus? Lassen Sie mich diese gerne wissen, am besten per E-Mail ([ak-qm@bv-saar.vdi.de](mailto:ak-qm@bv-saar.vdi.de)) wegen 24/7 ;).

Für Ihre Nennung von Themen für 2024 (siehe oben!) bedanke ich mich vorab und will mich nach Möglichkeit für die Realisierung einsetzen.

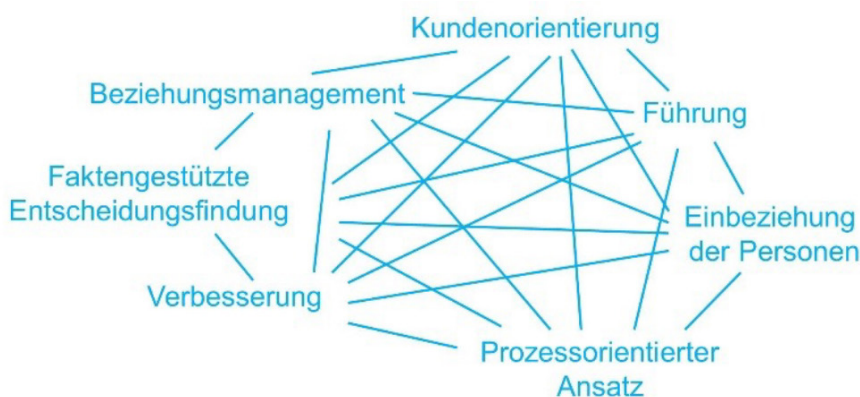
Nochmals zur Disposition stellen möchte ich das Thema Energiemanagement, das in 2023 im BV Saar keine große Resonanz gefunden hatte. Ich würde das Thema Nachhaltigkeit erneut aufgreifen. Möglicherweise denken Sie jetzt: „Schon

wieder diese Nachhaltigkeit.“ In vielen Fällen wird nachhaltig als Synonym für wirksam genutzt. Bei ganzheitlicher Betrachtung ist es jedoch die Balance zwischen Wirtschaft, Umwelt und Sozialem, die es zu erreichen gilt. Keine leichte Aufgabe. In der Praxis dominieren bisweilen Wirtschaftlichkeitsaspekte auf Entscheider Ebene.

Zu kurz gedacht: Denn Kosten, die durch unzufriedene Mitarbeiter oder negative Auswirkungen auf die Umwelt zurückzuführen sind, werden nicht oder nicht vollumfänglich berücksichtigt. Alles hängt mit allem zusammen. Gerne diskutieren wir dieses Thema vor dem Hintergrund der sieben Grundsätze der ISO 9000, die meines Erachtens für alle Managementsysteme Gültigkeit haben. Was meinen Sie? (js)



Nachhaltigkeitsdreieck



7 QMPs der ISO 9000

## VDI BV Saar Einladung zur Besichtigung Erlebnisbergwerk Velsen

In Velsen, dem westlichsten Ortsteil der Landeshauptstadt Saarbrücken, befindet sich die stillgelegte Steinkohlengrube Velsen. Ihr angegliedert war seit 1945 ein Ausbildungsbergwerk, der Lehrstollen Velsen. Hier wurden seit Kriegsende bis ins Jahr 2011 Bergleute ausgebildet. Sämtliche Maschinen und Techniken des aktiven Bergbaus sind vorhanden und betriebsbereit.

Der Verein Erlebnisbergwerk Velsen e.V. hat nach Beendigung des Ausbildungsbetriebes den Lehrstollen übernommen und betreibt ihn weiter als Besucherbergwerk. Mit der Besonderheit, dass hier die komplette Bergtechnik in Betrieb vorgeführt werden kann. Das Erlebnisbergwerk befindet sich unter Tag, ist aber durch einen

übertägigen Stollen zu befahren. Das Erlebnisbergwerk Velsen beinhaltet ca. 800 m Strecke auf drei verschiedenen Sohlen.

Einzigartig ist die Technik unter Tage, die wir in einer ca. 90 min. Besichtigung erleben dürfen.

Der VDI BV Saar besucht das Erlebnisbergwerk Velsen am Sonntag, den 26.11.2023 um 11.00 Uhr. Treffpunkt ist in Velsen. Der Eintritt wird vom VDI BV Saar übernommen. Während der Führung ist festes Schuhwerk zu tragen. Auch Kinder sind herzlich Willkommen und werden sicherlich begeistert sein.

### Adresse:

Alte Grube Velsen 7  
66127 Saarbrücken



Eine Anmeldung zur Teilnahme bis zum 17.11.2023 unter [bv-saar@vdi.de](mailto:bv-saar@vdi.de) ist zwingend erforderlich.

Weitere Informationen unter:  
[www.erlebnisbergwerkvelsen.de](http://www.erlebnisbergwerkvelsen.de)

## VDI Landesverband Saarland VDI Brandschutztag

### Veranstaltung in Zusammenarbeit mit der Ingenieurkammer des Saarlandes

**Termin:** 15.11.2023, Beginn 14.00 Uhr  
Einlass ab 13.30 Uhr

**Ort:** Dillingen, Heiligenbergstr. 72  
(Gästehaus Dillinger Hütte)

Wir laden Sie recht herzlich zu der oben genannten Veranstaltung ein. Die Teilnehmerzahl ist auf 50 Personen begrenzt. Eine zeitnahe Anmeldung wird empfohlen. Anmeldeschluss ist der 10.11.2023.

Mitglieder der Ingenieurkammer erhalten 3 Fortbildungspunkte.

**Die Teilnahmegebühr beträgt 20,- €.**

Nach Eingang der Zahlung auf dem Konto der Deutschen Bank mit folgender IBAN: DE32 3007 0010 0543 0111 11 erhalten Sie die Teilnahmebestätigung.

Die Anmeldung erfolgt formlos über die Mailadressen [LV-saar@vdi.de](mailto:LV-saar@vdi.de) oder [BV-saar@vdi.de](mailto:BV-saar@vdi.de).

Mit freundlichen Grüßen

**Dipl.-Ing. Helmut Süsser**  
(Landesvorsitzender)

**Klaus Lambert**  
(Leiter der Geschäftsstelle)

### Agenda des VDI Brandschutztages

- |           |   |
|-----------|---|
| 13.30 Uhr | Eintreffen der Teilnehmer   |
| 14.00 Uhr | Begrüßung durch Herrn Patrick Philippi<br>(Leiter Sicherheit und Gesundheit Stahl Holding Saar)   |
| 14.10 Uhr | Begrüßung der Gäste durch Fr. Dipl.-Ing. Christine Mörgen<br>(Präsidentin der Ing. Kammer Saarland)   |
| 14.15 Uhr | Begrüßung der Gäste durch Herrn Dipl.-Ing. Helmut Süsser<br>(Landesvorsitzender des VDI Saarland)   |
| 14.20 Uhr | Imagefilm von der Dillinger/Stahl Holding Saar  |
| 14.30 Uhr | Die Transformation in der saarländischen Stahlindustrie<br>(Herr Andreas Schneider, Leiter Stahlwerk Dillingen)                                     |
| 15.15 Uhr | Herausforderung an den Brandschutz im Rahmen der Transformation<br>(Herr Dipl.-Ing. (FH) Christof Backes (Geschäftsführer ZeBras Ing.-GmbH, Kirkel) |
| 15.45 Uhr | Pause 15 Min.   |
| 16.00 Uhr | Organisation der Werkssicherheit bei Dillinger<br>(Torsten Kaspar, Leiter Werkfeuerwehr Dillingen)  |
| 16.30 Uhr | Impulsvortrag von Minister Reinhold Jost, Ministerium für Inneres, Bauen und Sport „Die Transformation aus Sicht des Ministeriums“                  |
| 17.00 Uhr | Schlusswort durch Herrn Dipl.-Ing. Helmut Süsser<br>(Landesvorsitzender des VDI Saarland)   |
| 17.10 Uhr | Netzwerken bei einem kleinen Imbiss mit Getränken   |





**Konstr.-Ing. Dieter Piro VDI**, der Leiter der BZG IGB, bietet im Bereich „Bewerbungen“ an, für Stellenbewerber/-sucher auf Nachfrage Ansprechpartner zu sein mit einer **Bewerbungsunterlagen-Analyse** für Themen im Bereich Personal- und Karriere-Beratung.

#### Ihr Vorteil:

Erfolg durch Erfahrungen in der Ingenieurs-Konstruktion und dem Vertrieb von Elektro-Mechanik-Hydraulik-Systemen sowie die Stellen-Vermittlungsbemühungen im zertifizierten CAD-Trainee Center. Auch Erfahrungen aus der früheren VDI Arbeitsgruppe EKV Entwicklung-Konstruktion-Vertrieb und die Beratungen als Vertrauensmann der VDI Ingenieurhilfe e.V. in der Privat-Beratung sind Vorteile für die Bewerbenden.

#### NEU: Die folgenden Aktivitäten sind jetzt seit August 2023 vorgesehen:

Das Angebot zum Thema **BEWERBUNGEN** und speziell dazu die Bewerbungs-Unterlagen-Analyse soll erweitert werden zu einer Möglichkeit der persönlichen, vertraulichen Einzelberatung in der Geschäftsstelle des **VDI LV Saarland** in Saarbrücken nach Absprache zu den dann festgelegten Terminen. Diese Vorort-Bewerbungs-Beratungstermine sind wegen der überwiegend persönlichen Angelegenheiten aus Datenschutzgründen der zu beratenden Person wünschenswert. Dabei geht es im Einzelnen, z.B. in einem Bewerbungsablauf, um Themen wie:

**[1] VORBEREITUNG:** Jobauswahl, Stellen-infos, **Zielgruppen-Brief-Aktionen** und **Initiativbewerbungen**, das erste Anschreiben, der Lebenslauf, das Bewerbungsfoto, die Anlagen (Zeugnisse und Tätigkeitsnachweise)

**[2] BEWERBUNGSPHASE:** Analyse bisheriger Bewerbungen, professionelle Neugestaltung der Bewerbung, Tipps rund um die Bewerbung inkl. des Versandes

**[3] NACHBEREITUNG:** Professionelles Nachfassen bei Ausbleiben einer Reaktion, das Bewerbungsgespräch, das Assessmentcenter

## Neue Idee

Als **neue Idee** wird in Abstimmung mit den VDI Arbeitskreisen MS Managementsysteme (J. Schneider) und KP Konstruktion und Produktentwicklung (P. Adams) folgendes zur Information mitgeteilt:

Wir wollen hier in der INFO des VDI BV Saar eine Umfrage starten und Ihr Interesse an einem Vortrag über den weiten Bereich der Technischen Dokumentation abfragen.

#### Hierzu gehört in Stichworten notiert:

Technische Dokumentation: Ausführung und Gestaltung, Orientierungshilfen...

Stand der Technik und der Technischen Diskussion, Sicherheitsnormen und Vorschriften, Maschinen-Verordnung / Richtlinien MRL, Betriebs- und Einbauanleitung, CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung, Ersatzteilkatalog, Wartungs- und Prüfeempfehlungen, Maschinenabnahme, Beachtung der Fachliteratur, Produkt-rückruf... Gesetz über Haftung für fehlerhafte Produkte, Produktsicherheitsgesetz...

#### Unsere Empfehlung:

Dauerhafte Zusammenarbeit mit Firmen bzw. Dienstleistern mit Spezialisten für Technischen Dokumentation und CV-Norm...

Bevor **WIR** nun uns bekannte Technische Dienstleister für einen solchen Vortrag beauftragen, wollten wir jetzt erst diese Nachfrage starten und bitten um Rückmeldung.

#### Also: Bei Interesse bitte einfach melden und E-Mail schreiben an:

Konstr.-Ing. Dieter Piro VDI  
piro.dieter@t-online.de oder  
bv-saar@vdi.de

(Foto und Text: Dieter Piro)

## Personalia

### Neuzugänge

Marcel Agne  
Werner Dieter  
Timo Gehring  
Andreas Krezman  
Stefan Licht  
Maurice Lierse  
Julius Möller  
Nina Neuberger  
David Piro  
Wanja Reichert  
Edvardas Stasiunaitis  
Torben Werning  
Steven Wyrazik  
Muttu Yildirim

### Geburtstage

**82** Prof. Karl-Heinz Bosmann 16.11. Saarbrücken  
**65** Dipl.-Ing. Stephan Mayer 22.11.

Sehr geehrte Mitglieder des VDI Bezirksvereins Saar e.V., Informationen über alle Angebote der Arbeitskreise (Online und/oder in Präsenz) werden auch zeitnah auf unserer Homepage [www.vdi-saar.de](http://www.vdi-saar.de) angezeigt. (red.)

Datum	Uhrzeit	Veranstaltung	Ort	Veranstalter
02.11.2023	16.00 bis 20.00 Uhr	<b>DGM Regionalforum Saar</b> Thema: neue Möglichkeiten in der Metallographie Präparation, Mikroskopie, Gefügebewertung	Univ. des Saarlandes 66123 Saarbrücken	DGM VDI AK W
15.11.2023	9.00 bis 17.00 Uhr	<b>8. Saarländische Wasser-Fachtagung</b> diverse Vorträge	big Eppel Kultur & Kongress Europaplatz 4 66571 Eppelborn	VDI AK TGA und andere
16.11.2023	ab 14.00 Uhr	<b>VDI Brandschutztag</b> Herausforderungen an den Brandschutz im Rahmen der Transformation der Stahlindustrie	Gästehaus Dillinger Hütte	VDI LV Saarland und Ing.-Kammer
17.11. bis 19.11.2023	3 Tage	<b>VDI Young Engineers (Aktiventreffen 2023)</b> Info: saar@young-engineers.vdi.de	Jugendherberge in Würzburg	AK YE
26.11.2023	11.00 Uhr	<b>Besuch Erlebnisbergwerk Velsen</b> Anmeldung: bv-saar@vdi.de	Alte Grube Velsen 7 66127 Saarbrücken	VDI BV Saar e.V.

## Adressen

### Vorsitzender des BV-SAAR

**Dipl.-Ing. Helmut Süßer**  
Kohlhofweg 25 · 66539 Neunkirchen  
Tel. 06821 30526 oder 0173 3223314  
eMail: vorsitzender@bv-saar.vdi.de

**VDI Landesverband Saarland**  
Neumarkt 15 · 66117 Saarbrücken  
Tel. 0681 945539-95 · Fax -96  
eMail: lv-saar@vdi.de

### Bezirksgruppen

**IGB Bezirksgruppe Ost-Saar**  
Konstr.-Ing. Dieter Piro  
Eichendorffstraße 16 · 66386 St. Ingbert  
Tel. 06894 8312 · Fax 06894 9557881  
eMail: piro.dieter@t-online.de

**WND Bezirksgruppe Nord-Saar**  
Dipl.-Ing. Karl J. Schuhmann  
Trierer Straße 31 · 66640 Namborn  
Tel. 06851 4493 oder 0178 7101787  
eMail: schuhmann@inge-nieur.de

### Arbeitskreise

**AGU Abfallwirtschaft, Gewässer u. Umweltschutz**  
Dipl.-Ing. Stephan Mayer  
Schloßbergstraße 69 · 66440 Blieskastel  
Tel. 06842 507946  
eMail: stephan.mayer@eew-energyfromwaste.com

**DI Digitalisierung**  
M.Sc. Attique Bashir  
Nassauer Straße 61 · 66352 Großrosseln  
Tel. 0681 85787-580  
eMail: a.bashir@zema.de

**BS Brandschutz**  
Dipl.-Ing. Tobias Rutz  
Kaiserstraße 204 · 66133 Saarbrücken  
Tel. 0681 58404-15  
eMail: tobias@rutz.saarland

**JuT Jugend und Technik „Jugend forscht“**  
Dipl.-Ing. (FH) Stefan von dem Broch  
In Wicherts 14 · 66773 Schwalbach  
Tel. 06834 55747 oder 0172 3008416  
eMail: vdb-elm@online.de

**JuT Jugend und Technik „Schüler experimentieren“**  
Dipl.-Ing. Michele Rossi  
In den Spelzärten 6 · 66557 Illingen  
Tel. 06825 9235932  
eMail: ak-jut@bv-saar.vdi.de

**KP Konstruktion und Produktentwicklung**  
B.Eng. Pascal Adams  
Raumelstraße 39a · 66636 Tholey  
Tel. 0151 21678683  
eMail: ak-kp@bv-saar.vdi.de

**MS Managementsysteme**  
Dipl.-Ing. Jürgen Schneider  
Am Weiherberg 8 · 66564 Ottweiler/Lautenbach  
Tel. 06858 6980054 oder 0151 14047921  
eMail: ak-qm@bv-saar.vdi.de

**RV Recht/Versicherungen**  
Klaus Lambert · Versicherungsfachwirt  
Theodor-Körner-Straße 7 · 66125 Saarbrücken  
Tel. 0172 6278857 · eMail: klaus-lambert@live.de

**TGA Technische Gebäudeausrüstung**  
Dipl.-Ing. Stefan Gerhard  
Ebertsborn 24 · 66606 St. Wendel  
Tel. 06851 823448 · Fax 06851 82345  
eMail: sg@ing-gerhard.de

**VDini**  
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Fickinger  
Im Zähngert 2 · 66606 St. Wendel  
Tel. 06854 7090666 · eMail: saar@vdini-club.de  
Homepage: www.vdini-club.de

**VL Verpackungslogistik**  
Dipl.-Ing. (FH) Sabine Becker, BBS Neustadt/W.  
Rosenstraße 19 · 66128 Saarbrücken  
Tel. 0681 702648  
eMail: ak-verpackungslogistik@bv-saar.vdi.de

**W Werkstofftechnik**  
Dr.-Ing. Dominik Britz  
Danziger Straße 10 · 66798 Wallerfangen  
Tel. 0681 302-70540  
eMail: d.britz@mec-s.de

**WS Wertschöpfungssysteme**  
Prof. Dr.-Ing. Christian Köhler  
c/o htw saar  
Waldhausweg 14 · 66123 Saarbrücken  
Tel. 0681 5867-948  
eMail: christian.koehler@htwsaar.de

**YE Young Engineers**  
M.Eng. Marc-Philipp Allenbacher  
Jenneweg 100 · 66113 Saarbr. · Mobil: 0151 43110320  
eMail: young-engineers-saar@bv-saar.vdi.de

**Vertrauensmann der VDI-Ingenieurhilfe e.V.**  
Dipl.-Ing. (FH) Hubertus Heinz  
An den Birken 53 · 66424 Homburg  
Tel. 06841 175125  
eMail: bv-saar@vdi.de

### VDI BV Saar Geschäftsstelle VDI-Info Redaktion

Kerlinger Weg 1a · 66798 Wallerfangen  
Telefon 06837 91720 | Fax 06837 91721  
eMail: bv-saar@vdi.de | www.vdi-saar.de

**Bankverbindung:** Postbank Saarbrücken  
IBAN: DE43 5901 0066 0007 3346 65  
BIC: PBNKDEFFXXX

Redaktionsschluss für die Ausgabe  
Jan/Feb 2024 ist der 30.11.2023