

Rheingau-Bezirksverein Regional-Magazin 1/2025



Podiumsdiskussion zum Thema Kernenergie

**Firmenportrait
Derix GmbH**



 Hochschule
Geisenheim
University

Liebe Leserinnen und Leser,

Das Thema **Zeitenwende** ist nach wie vor ein politisches Dauerthema. Der Regierungswechsel in der stärksten Volkswirtschaft der Welt ist mittlerweile beschlossen. Der Wahlkampf in Deutschland ist im vollen Gange und auf die neue Regierung warten Herkulesaufgaben. Nach 16 Jahren GroKo und 5 Jahre Ampel stehen wir wirtschaftlich vor einem riesigen Reformstau. Mit maroder Staatskasse und vielfältigen Transformationsdefiziten brauchen wir eine Regierungskoalition, welche die Themen Digitalisierung, Netzausbau, Klimaziele, Infrastruktur und Bürokratie zielstrebig analytisch und nicht ideologisch anpackt. Zusätzlich sind viele Staaten mit Störfeuer durch militärische und wirtschaftspolitische Konflikte belastet.

Zum Thema Energiewende hatte ich in den beiden letzten Ausgaben das Potential der Kernenergie sowie die Problematik der Endlagerung behandelt. Im Folgenden finden Sie einen Bericht über die kontroverse **Podiumsdiskussion zum Thema Kernenergie**.

Von den regionalen Hochschulen präsentieren wir aktuell die Hochschule Geisenheim. Zusätzlich können Sie sich über wissenschaftliche Aktivitäten unserer **Hochschulen** informieren. Als regionales weltweit agierendes Unternehmen mit dem Geschäftsmodell Glaskunst stellen wir die Fa. **Derix Glasstudios** aus Taunusstein vor.

Des weiteren können Sie sich über die Aktivitäten unserer Arbeitskreise informieren. Bei den Veranstaltungen im nächsten Quartal finden Sie als Großveranstaltung die Einladung zu unserer **Mitgliederversammlung 2025**. Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme.

Viel Spaß beim Lesen

Ihr

Reinhold Meyer

Inhalt

02	Vorwort
04	Editorial
06	Nachrichten intern
08	Arbeitskreise VDIni/ZP, Smart Factory/Smart City, IT-Sicherheit, Senioringenieure
14	Firmenportrait Derix Glasstudios GmbH
16	Hochschulen
21	Veranstaltungen Podiumsdiskussion Kernenergie Mitgliederversammlung 2025

Impressum

Herausgeber

VDI Rheingau – Bezirksverein e. V.
Kapellenstraße 27
65439 Flörsheim
Tel: 06145-6869
Email: bv-rheingau@vdi.de
Vorsitzender: Vera Gebhardt
Geschäftsführer: Wolfgang Truss

Redaktion und Layout

Reinhold Meyer (Mey), Im Brühl 5
55288 Udenheim
mail: vdi-pr.rheingau@web.de

Druck

Fa. Linde, Friedrich-König-Straße 5
55129 Mainz

Das Magazin erscheint viermal pro Jahr am Quartalsbeginn und wird den Mitgliedern kostenlos zugesandt. Alle Ausgaben sind zusätzlich auf der Homepage des VDI archiviert

www.vdi.de/ueber-uns/vor-ort/bezirksvereine/rheingau-bezirksverein-ev

Redaktionsschluss dieser Ausgabe war der 6. Dez. und ist für die nächste Ausgabe am 6. März.

Jubilare des Jahres 2025

25 Jahre im VDI

Dipl.-Ing. (FH) Carsten Albert, Bad Kreuznach
 Dipl.-Ing. (FH) Julia Altmaier, Spabrücken
 Dipl.-Ing. (FH) Jan Bender-Praß, Nannhausen
 Dipl.-Ing. Martin Bosse, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. Kay Brenning, Wiesbaden
 Prof. Axel Bretzke, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. (FH) Winfried Büßing, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Alois Bugner, Klein-Winternheim
 Dipl.-Ing. (FH) Levente Csikos, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Martin Czupalla, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Christian Freitag, Weinolsheim
 Dipl.-Phys. Jochen Freund, Nieder-Olm
 Dipl.-Ing. (FH) Simon Gellineck, Nierstein
 Dipl.-Ing. (FH) Christian Glöckle, Trebur
 Dipl.-Ing. Peter Gresch, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. (FH) Dieter Groß, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Peter Gültner, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Carsten Habermann, Bodenheim
 Dipl.-Ing. (FH) Jens Heinke, Waldalgesheim
 Dipl.-Ing. Winfried Herrmann, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. Saskia Hollborn, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. (FH) Alf Klee, Laubenheim
 Dr.-Ing. Boris Kneip, Bodenheim
 Dipl.-Ing. (FH) Markus Kron, Hochheim
 Dipl.-Ing. (BA) Lars Lieberwirth, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. (FH) Maik Lutter, Hohenstein
 Dipl.-Ing. (FH) Uwe Mayer, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. Hubert Mizelli, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Oliver Möllmann, Mainz
 Dipl.-Ing. Peter Nowicki, Dorsheim
 Dr.-Ing. Carsten Ott, Mainz
 M.Eng. Thorsten Pohl, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Schedler, Lörzweiler
 Prof. Dr. Birgit Scheppat, Trebur
 Dipl.-Ing. (FH) Hagen Schleu, Hochheim
 Dipl.-Ing. (FH) Michael Schmitz, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Klaus Schneider, Hahnheim
 Dipl.-Ing. Jens Schöbel, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. (FH) Helmut Schütz, Mainz
 Dipl.-Ing. Marco Steffen, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Reiner Unnerstall, Wiesbaden
 Dipl.-Wirtsch.-Ing. Robert Wachendorff, Eltville
 Dipl.-Ing. (FH) Holger Waldschmidt, Nieder-Wiesen
 Dipl.-Ing. Alexander Weil, Mainz
 Dipl.-Ing. Timm Wulff, Taunusstein
 Dipl.-Ing. (FH) Markus Zernia, Gau-Algesheim

40 Jahre im VDI

Dipl.-Ing. Peter Bartholomäus, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. (FH) Thomas Behr, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. Frank Brüggemann, Langenlonsheim
 Corning GmbH, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. Franz Dechant, Wiesbaden

Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Deeg, Bingen
 Dipl.-Ing. Anita Fischer, Bad Schwalbach
 Dipl.-Ing. Frank Goebel, Oestrich-Winkel
 Dipl.-Ing. Peter Gredy, Nackenheim
 Dipl.-Ing. Arthur Hassemer, Gau-Algesheim
 Dipl.-Ing. (FH) Friedrich Hasslinger, Hochheim
 Dipl.-Ing. Univ. Dietmar Höhn, Mainz
 Dipl.-Ing. Edmund Holetzke, Nackenheim
 Dipl.-Ing. Jürgen Kaiser, Alzey
 Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Karges, Mommenheim
 Dipl.-Ing. Hans Ulrich Klein, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Albert Knodel, Bad Kreuznach
 Dipl.-Ing. Walter Körner, Hohenstein
 Dipl.-Ing. Horst Kristen, Wörrstadt
 Dipl.-Ing. Michael Lammel, Mainz
 Dipl.-Ing. Peter Maier, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. Martin Mauermann, Waldalgesheim
 Dipl.-Ing. (FH) Thomas Moritz, Mainz
 Dipl.-Ing. Uwe Neiser, Bingen
 Dipl.-Ing. Bernhard Paulus, Mainz
 Dipl.-Ing. Hans-Peter Plattner, Nieder-Olm
 Dipl.-Ing. Horst Schneider, Rüsselsheim
 Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Schwerhoff, Stromberg
 Dipl.-Ing. (FH) Harald Steeg, Bacharach
 Dipl.-Ing. Jan Stolzenberg, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. Juergen Thewes, Wiesbaden

50 Jahre im VDI

Hans-Dieter Bischof, Budenheim
 Dr.-Ing. Heiner Flocke, Bodenheim
 Ing. (grad.) Peter Glaser, Zornheim
 Dr.-Ing. Helmut Kemmann, Mainz
 Dipl.-Ing. Reinhard Kilian, Geisenheim
 Prof. Hans-Ulrich Wilhelm, Wiesbaden
 Ing. (grad.) Detlef Wolff, Bingen

60 Jahre im VDI

Ing. Hans M. Jappsen, Oberwesel
 Dipl.-Ing. Hans Peter Klein, Mainz
 Dipl.-Ing. Helmut Pfenning, Mainz
 Dipl.-Ing. (FH) Manfred Schneider, Ingelheim
 Ing. (grad.) Herbert Voss, Hochheim

65 Jahre im VDI

Dipl.-Ing. (FH) Josef P. Knötig, Mainz
 Dipl.-Ing. Dieter Laese, Wiesbaden
 Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Limbach, Wiesbaden
 Ing. Hermann Rueth, Bad Kreuznach
 Ing. (grad.) Diether Ufermann, Bad Kreuznach

70 Jahre im VDI

Ing. Rudolf Tautermann, Budenheim

Liebe Mitglieder des VDI Rheingau-Bezirksvereins,

nun ist es soweit, es werden hier meine letzten Zeilen als Vorsitzender des Rheingau BV sein! Die Erstellung dieses Editorial hat mir immer Freude bereitet und es war eine gute Gelegenheit, mich als Person mit seinen Gedanken und Vorstellungen Ihnen als Mitglied genauer vorstellen zu dürfen. Ich hoffe, dass Sie diese vielen Editorials nicht nur gelesen haben, sondern auch manchmal zustimmend oder auch gerne kritisch kurz reflektiert haben. Es steckt tatsächlich auch immer etwas Zeit in der Findung von Themen, deren Ausformulierung und in der Suche nach dem Übergang in die wichtigen inhaltlichen Dinge den BV betreffend. Sie können aber sicher sein, dass dies immer eine angenehme Aufgabe war sich hierüber den Kopf zu zerbrechen.

Rückblickend waren es sechs sehr abwechslungsreiche und durchaus lehrreiche Jahre. Auch wenn man schon sehr viel Erfahrung im Vorstandsbereich gesammelt hat, ist der VDI Kosmos durchaus etwas anderes als Tätigkeiten in anderen Vorständen, wo man sich aufgrund gemeinsamer Hobbies oder Regionalität schon über viele Jahr kennt. Daher ist mein Erfahrungsschatz hinsichtlich besonderer „Typen“ und charakterstarken Personen durchaus noch einmal deutlich erweitert worden. Ebenso ist die Gremienarbeit hinsichtlich zweier Landesverbände, dem Regionalbeirat, der Vorstandversammlung und weiterer kleiner Gremien noch einmal eine ganz differierende Art der Vereinstruktur, im Vergleich zu einer typischen Vorstandsarbeit im bisher gekannten Ehrenamt.

Daher gilt mein Dank natürlich in erste Linie Ihnen, die mir über die zwei Amtszeiten das Vertrauen ausgesprochen haben. Ich hoffe, ich habe Sie als Vorsitzender nicht zu sehr enttäuscht. Weiterhin ein ganz besonderer Dank an meine Vorstandskollegen, die mir sehr viel Alltagsarbeit haben abnehmen können, da es sonst einem Berufstätigen nicht möglich gewesen wäre, der Füller der repräsentativen und organisatorischen Aufgaben nachzukommen. Ebenso ein großes Dankeschön an die vielen mir ans Herz gewachsenen Kollegen in den

Landesverbänden und ihren Vorsitzenden. Die Treffen mit euch werde ich sehr vermissen. Letztlich noch ein Gruß nach Düsseldorf an Thomas und besonders Oliver. Wie oft wäre ich ohne eure Hilfe verloren gewesen!

Somit bleibt mir nur zu tun, wie es sich unter demokratischen Zeitgenossen gehört – den Staffeln weitergeben, wie ich es symbolisch auf der letzten erweiterten Vorstandssitzung schon vollzogen habe. Ich bin überzeugt, dass Frau Vera Gebhardt den Verein erfolgreich führen wird. Sie wird sicherlich durch ihre besonderen Führungsqualitäten den BV noch einmal inhaltlich und organisatorisch weiterentwickeln und prägen. Dazu wünsche ich ihr allzeit eine gute Hand und viel Erfolg bei der Umsetzung der neuen Ideen.



Es war mir eine Ehre und Freude zugleich und grüße Sie herzlichst

Michael Ludwig

Vorsitzender des VDI Rheingau Bezirksverein
bis 2024

Liebe Mitglieder,

mit großer Freude und Verantwortung übernehme ich den Staffelstab von Michael Ludwig, um ab Januar 2025 das Amt der Vorsitzenden des VDI Bezirksverbands Rheingau, hoffentlich genauso erfolgreich wie mein geschätzter Vorgänger, zu führen. Als weibliche Besetzung in dieser Position sehe ich es als meine Aufgabe an, die hohe soziale Kompetenz und das vertrauensvolle miteinander Arbeiten meines Vorgängers fortzuführen und gleichzeitig neue Impulse zu setzen. Ich freue mich darauf, mit Ihnen gemeinsam die Zukunft unseres Vereins zu gestalten und die vielfältigen Interessen unserer Mitglieder zu vertreten. Ich bin stolz darauf, diese Aufgabe übernehmen zu dürfen und sehe sie als eine große Chance, den VDI noch vielfältiger und weiterhin zukunftsorientiert zu gestalten.

In den vergangenen Jahren habe ich die Arbeit des Bezirksverbands intensiv miterlebt und mich von der Leidenschaft und dem Engagement seiner Mitglieder überzeugen können. Besonders auffällig ist, wie wichtig der VDI für den Austausch von Wissen und Erfahrungen ist. Ich bin sicher, dass wir gemeinsam viel bewegen können. Dabei möchte ich insbesondere die Zusammenarbeit zwischen den Generationen und die Förderung des Nachwuchses stärken.

In einer sich schnell verändernden Welt ist es wichtig Traditionen zu pflegen und gleichzeitig dafür zu sorgen, dass auch der VDI sich ständig weiterentwickelt. Ich möchte dazu beitragen, dass unser Verein und insbesondere der BV-Rheingau ein attraktiver Anlaufpunkt für Ingenieurinnen und Ingenieure aller Generationen bleibt und dass wir gemeinsam neue Herausforderungen meistern. Dabei möchte ich insbesondere die Themen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und die Attraktivität des Ingenieurberufs in den Fokus rücken.

Lieber Michael, ich darf diese Plattform für ein herzliches Dankeschön für die fantastische Einarbeitung in das kommende Amt nutzen. Ich gebe zu, in deine Fußstapfen zu treten ist eine echte Herausforderung und wie schön, dass bereits jetzt so viele freundliche Vorstandskolle-

gen hilfreich zur Seite stehen und auch aus den Landesverbänden und der HGS Düsseldorf viel Hilfsbereitschaft besteht. Michael, du hast moderne Formate im BV-Rheingau etabliert, die ich gerne übernehme, du hast den offenen Austausch gefördert und stets verantwortungsbewusst gewirtschaftet. Dein Humor und dein lösungsorientiertes Vorgehen ermöglichten immer ein angenehmes Arbeitsklima in allen Gremien, in denen du aktiv warst. Ich bin dankbar für die gute Zusammenarbeit und werde gerne auch in deinem Sinn die wertschöpfende Arbeit fortsetzen, um den BV-Rheingau noch stärker zu machen.

Ich freue mich auf eine spannende und erfolgreiche Zeit als Ihre Vorsitzende.

Vor allen Dingen wünsche ich uns allen friedliche, harmonische Festtage und ein erfülltes, gesundes neues Jahr im Kreis liebender Menschen.



Vera Gebhardt

Vorsitzende des VDI Rheingau Bezirksverein
ab 2025

Der VDI begrüßt seine neuen Mitglieder

Maschbau.-Ing. Celina Adelhardt, Mainz
B.Eng. Tyrone Ashford, Wiesbaden
Alexandru-Valentin Baluti, Oberwesel
Rykaard Biernat, Mainz
Cédric Brunk, Mainz
Yvan Challe, Engelstadt
Milan Czeschner, Geisenheim
Gerald Tim Ehrhardt, Wallertheim
Jan Eichhorst, Bad Kreuznach
M.Sc. Sonja Einig, Bad Kreuznach
M.Sc. Tobias Fiedler, Weiler
Dipl.-Ing. Asmaa Ghouati-Kohlmann,
Hochheim
Letizia Adele Gross, Flörsheim

Dr.-Ing. Andreas Hamprecht, Wiesbaden
M.Sc. Philipp Köhler, Wiesbaden
Dipl.-Wirt.Ing.(FH) Christian Petry,
Schlangenberg
Paul Pröls, Wiesbaden
Dr.-Ing. Stephan Riedel, Bad Kreuznach
Marvin Schüler, Saulheim
Dipl.-Ing. Stephan Steingaß, Bornheim
Nadine Stork, Mainz
Elina Vogel, Hargesheim
Antonio Voss, Wiesbaden
Maximilian Walg, Mainz
M.Sc. Selina Wenzel, Mainz

Wir trauern um unsere verstorbenen Mitglieder

Ing. (grad.) Theodor Bungert, Wiesbaden
Prof. Dr.-Ing. Rainer Hirschberg, Wiesbaden
Ing. Klaus Karweleitis, Norheim

Ing. (grad.) Karl-Dieter Mügge, Bingen
Dipl.-Ing. Rudolf Seidemann, Bad Kreuznach
Dipl.-Ing. Manfred Wnuck, Nannhausen

Nachruf Prof. Dr.-Ing. Rainer Hirschberg

Die Sicht der Ingenieure in die Öffentlichkeit zu tragen und die Bedeutung der Ingenieurkunst ins wahre Licht zu setzen, das waren die Hauptanliegen in seiner ehrenamtlichen Arbeit: Am 28. September verstarb Prof. Dr.-Ing. Rainer Hirschberg. Er studierte an der TU Darmstadt Wärme- und Energietechnik sowie Mechanik und promovierte an der Uni Stuttgart am IKE im Bereich Heiz- und Raumlufttechnik. Er war dann als freiberuflicher Ingenieur sowie öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Heiz-, Raumluft- und Sanitärtechnik tätig. Hirschberg lehrte an der FH Aachen ressourcenschonendes Bauen und Facilitymanagement. Er stand dem VDI über drei Jahrzehnte zur Seite und hat nahezu das ganze Spektrum der ehrenamtlichen Mitarbeit berührt. Er war Obmann der TGA im Rheingau-Bezirksverein, dort auch Vorsitzender, Vorsitzender des Landesverbands Hessen und Mitglied des Vor-

stands und Beirats der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik. 2004 übernahm er das Amt des Vorsitzenden des Regionalbeirats und wurde somit auch Mitglied des Präsidiums. Insbesondere in diesem Amt legte er großen Wert auf die Verzahnung der regionalen mit der berufspolitischen Arbeit. Zahlreiche Auszeichnungen sind Ausdruck der Anerkennung seiner Leistungen und seiner Persönlichkeit: 2009 erhielt er das Bundesverdienstkreuz am Bande; 2005 den Ehrenbrief des Landes Hessen. Der VDI zeichnete ihn dreimal für sein Ehrenamt aus: Vom Rheingau-Bezirksverein erhielt er die Ehrenplakette und von der VDI-TGA die Hermann-Rietschel-Ehrenmedaille. 2017 wurde er in die Reihen der Ehrenmitglieder des VDI aufgenommen.

Persönliche Glückwünsche

Dr.-Ing. Peter Emde 70

Am 25. September vollendete Peter Emde, VDI-Mitglied seit 1998, das 70. Lebensjahr. Wolfgang Truss und Edgar Schäfer gratulierten.

Nach Abitur und Wehrdienst studierte Peter Emde Bauingenieurwesen an der Gesamthochschule Kassel und an der TU Berlin. Für seine Diplomarbeit auf dem Gebiet des Wasserbaus wurde er 1984 mit dem Schinkelpreis des Architekten- und Ingenieurvereins zu Berlin ausgezeichnet. 1989 promovierte er auf dem Gebiet der Bauwerksaerodynamik an der Gesamthochschule Kassel•Universität.

Nach seinem ersten Studienabschluss arbeitete er als Planungsingenieur in einem Büro für Tief- und Straßenbau. In seiner weiteren beruflichen Laufbahn war er bei der MAN Gutehoffnungshütte AG in Mainz-Gustavsburg als Berechnungsingenieur und Entwicklungsgruppenleiter tätig und wechselte dann als Projektleiter zur Brückenbau Plauen GmbH in Dreieich. Bei der MAN Technologie AG in Mainz hatte er daran anschließend leitende Tätigkeiten in der Entwicklung und Realisierung von Brückengeräten, Antennen, Teleskopen und mechatronischen Systemen.



v. li.; P. Emde mit Gratulant W. Truss

Beim Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt war er Leiter des Geschäftsfeldes Maschinen- und Anlagenbau. Seine darauf folgende Tätigkeit bei der MT Mechatronics GmbH (jetzt OHB Digital Connect GmbH) in Mainz bis zum Eintritt in den Ruhestand 2022 umfasste leitende Tätigkeiten im Service, Projekt-Management und Vertrieb sowie die Geschäftsführung einer italienischen Tochterfirma für internationale Antennen- und Teleskop-Projekte.

Ehrenamtlich engagiert Peter Emde sich seit 2021 im Rheingau-Bezirksverein. Dort war er AK-Leiter Hochschulen und seit 1. September 2024 bekleidet er das Amt des Landesvorsitzenden für Rheinland-Pfalz.

Peter Emde ist verheiratet und Vater von zwei Kindern. Seit dem Tod seiner Tochter in 2022 engagiert er sich zusätzlich ehrenamtlich im Verein Trauernde Eltern und Kinder•Rhein-Main.

Zu seinen Freizeitaktivitäten gehören neben der Arbeit in Haus und Garten Urlaubsreisen mit seiner Frau und gemeinsame sonntägliche Ausflüge.

Klimaschutzbeirat Mainz - Abschied von G. Schaumann

Frau Steinkrüger begrüßte am 10. Sept. im Naturhistorischen Museum die Mitglieder des Klimaschutzbeirates Mainz in der neuen Legislaturperiode. Ein besonderer Dank galt Herrn Gunter Schaumann, der nicht mehr für eine Mitgliedschaft im Beirat kandidiert. Im Jahr 1994 war er Gründungsmitglied des Klimaschutzbeirates und prägte als stv. Vorsitzender dieses Gremiums über 30 Jahre hinweg die Klimaschutzarbeit und -politik der Stadt. Ein weiterer Meilenstein in seinem Wirken war die Gründung der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz im Jahr 2007, der er bis 2024 als Stiftungsratsvorsitzender vorstand. Diese Stiftung hat zahlreiche innovative Projekte gefördert und entscheidend dazu beigetragen, Mainz und die Region klimafreundlicher und energieeffizienter zu gestalten. Seine Verdienste be-



v. li.: Prof. G. Schaumann, Frau Steinkrüger

schränkten sich jedoch nicht nur auf die lokale Ebene. Von 1999 bis 2005 waren er Landesvertreter des VDI für Rheinland-Pfalz und initiierte technikorientierte Projekte, die weit über die Landesgrenzen hinaus Wirkung zeigten wie die Einführung des Wettbewerbs „Faszination Technik“, der jährlich Schüler der 7. Jahrgangsstufe für technische Themen begeistert. Herr Schaumann bedankte sich und zeigte sich erfreut über die Anerkennung und gab einen Rückblick auf die zahlreichen Themen die er in den letzten Jahren initiiert und bearbeitet hatte. Als Empfehlung für die anstehende Legislaturperiode spricht er sich für die Wiederaufnahme der Bearbeitung von Themen in Expertenrunden aus und wünscht dem neuen Klimaschutzbeirat viel Erfolg für seine zukünftige Arbeit.

Veranstaltungen der Arbeitskreise

VDIni Club / Zukunftspiloten

Jahresabschlussfeier VDIni Team

Das VDIni Team war auch im Jahr 2024 wieder vielseitig aktiv. Neben den regelmäßigen Unterstützungen in Kitas und Schulen bei technischen Aktivitäten war die Großveranstaltung "Experimentiertag" in der Stadthalle Flörsheim ein Höhepunkt des Jahresprogramms.

Als kleines Dankeschön für das zeitintensive Engagement der ehrenamtlichen Helfer spendierte der Bezirksverein ein geselliges Beisammensein mit Ehepartnern in einer gemütlichen Weinstube in Hochheim. Bei lockerer Atmosphäre entwickelten sich angeregte Gespräche und Erfahrungen wurden ausgetauscht.



VDIni Team mit Partner beim geselligen Jahresabschluss

Kita Sonnengarten in Flörsheim

An vier Dienstagen war der VDI in der Flörsheimer Kita Sonnengarten und experimentierte mit den Vorschulkindern mit Wasser. An 6 Becken konnten die Kinder testen, ob sie mit der Einschätzung der Prüflinge (Backstein, Kiesel, Bimsstein) richtig lagen. Dabei beobachteten sie auch die Veränderung des Wasserpegels. Die Anekdote von Archimedes und der goldenen Krone lockerte die Atmosphäre auf. Kunststoffkugeln, Schaumstoffe und

weitere Prüflinge wurden anschließend dem Schwimmtest unterzogen. Dass Holz schwimmt war eigentlich klar, dass es aber auch Hölzer gibt, die das nicht tun, war erstaunlich. Ebenso Metalle, die untergehen und dann doch zum Schwimmen gebracht werden konnten. Zum Abschluß baute jedes Kind noch ein kleines Floß, sodaß alle zu Hause etwas vorzeigen konnten.

G. Munder/ W. Truss

Experimentierwoche in der Heiligenstockschule in Hofheim

Vom 18. bis 22. November fand in der Heiligenstockschule jeweils vormittags die Experimentierwoche mit dem Thema „**Solartechnik**“ statt. 287 Schüler der Jahrgangsstufen 1 bis 6 in Gruppen bis 19 Personen machten Experimente mit unseren Solarkoffern.

Bei fehlender Sonne musste mit entsprechenden Beleuchtungseinrichtungen ausgeholfen werden, um die Experimente erfolgreich durchzuführen. Die Kinder waren mit großem Interesse und aufmerksam bei der Sache.

W. Truss

8. Vorlesung der Kinderuni Hochschule Geisenheim

Nach einem geschichtlichen Überblick zum Thema **Windräder** beschäftigten sich 25 Kinder im Alter von 8 bis 13 Jahren im Hörsaal der Rebenzüchtung mit dem Thema Windkraft.

Die Dozenten Günter Roos und Gerd Munder hielten die Einführungsvorlesungen. Mit dabei war auch Dr. Christiane Jost, Leiterin Forschungsförderung und Wissenstransfer an der Hochschule Geisenheim. Im Rahmen der Vorlesung lernten die Mini-Studenten die verschiedenen Arten von Windrädern kennen.

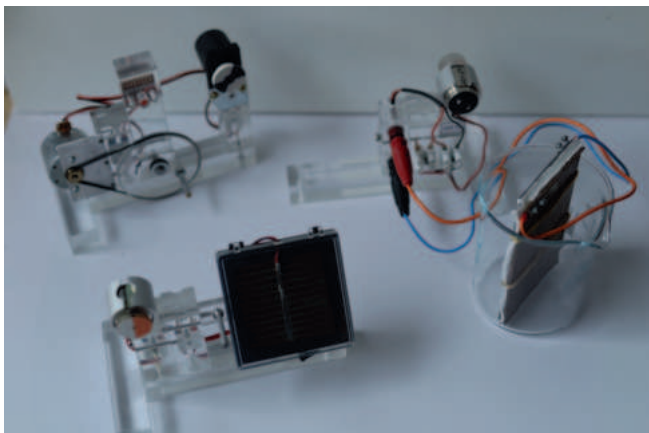
In den anschließenden praktischen Versuchen mit Pusten und mit Föhn lernten sie neben der Technik auch die Vor- und Nachteile der verschiedenen Windradtypen kennen.

Das Format dieser Veranstaltung ist ein großer Erfolg für alle Beteiligten und die Planungen für das kommende Jahr laufen bereits.

Ausführlicher Bericht im Rheingau Echo vom 7. Nov.

VDI Mint-Kurs an der Kaiserpfalz Realschule Plus Ingelheim (kurz KAPRI)

Im September begannen die VDI-Kurse in der Ingelheimer weiterführenden Schule. Mit der Schulleitung wurde ein sehr abwechslungsreiches Programm besprochen, das durch verschiedene Sachgebiete führt. Das erste Paket befasste sich mit elektrischem Strom, beginnend mit einem Blick in die Historie. Dann war die Stromerzeugung Thema; die Kinder konnten an Modellen drei verschiedene Methoden der Stromerzeugung ausprobieren und „begreifen“.



Wie kann ich Strom erzeugen ?

Es wird eine Sektion Chemie folgen, beginnend mit dem Periodensystem, dann Säuren und Basen, sowie Löslichkeit, Siede- und Schmelzpunkte von Stoffen. Die Dichte von Stoffen werden erarbeitet; mit eingebunden ist dabei das Archimedische Prinzip.

Einige Stunden werden sich die Kinder mit Kräften befassen: Auflagekräfte (z.B. von Brücken) an Modellen messen. Auch die schiefe Ebene ist ein System, um die Aufteilung der wirkenden Kräfte zu zeigen. Die Kinder werden dabei die Experimente mit ausführen und die Ergebnisse in verschiedenen Formen dokumentieren.

Nicht zuletzt werden wir zum Thema „Digitalisierung“ die Anwendung von Einplatinen-Computern zeigen, die vom programmierten Spiel über einen 1x1 Trainer bis zum Fahrroboter reicht. Was hier in Anwendung ist, hat natürlich eine vorausgehende Arbeit: das Programmieren, das eine gute Basis für spätere Berufe darstellt.

M. Schneider

Senioringenieure

Treffen zum Gänseschmaus und Adventskaffee

Die beiden letzten Treffen des Arbeitskreises des Jahres dienen dem leiblichen und gesellschaftlichen Wohlergehen.

Zur Martinszeit trafen wir uns zum traditionellen Gänseessen in Wiesbaden im Kaminzimmer des Forsthauses Rheinblick. In gemütlicher Atmosphäre bei flackerndem Kaminfeuer ließ man es sich gut schmecken und so richtig plaudern und Erlebnisse austauschen.

Zum Abschluss des diesjährigen Arbeitskreis-Programmes trafen wir uns im Restaurant Hof Küche der Domäne Mechtildshausen zum Advents-Kaf-

fee. Dabei saßen die Mitglieder besinnlich zusammen, plauderten miteinander und bei Kaffee und Kuchen ließen sie es sich gutgehen. Vom Arbeitskreis Leiter wurde in einer Power Point Präsentation ein Rückblick auf die wichtigsten Treffen seit 2019 geworfen und das Programm für das nächste Jahr 2025 vorgestellt, welches wieder sehr vielseitig und interessant sein wird und auch das ein oder andere Highlight vorsieht.

Planwagenfahrt durch die Hochheimer Weinfelder

Am 18. September traf sich der Arbeitskreis zum Herbsttreffen, einer Planwagenfahrt mit anschließender Einkehr in einer Gutsschänke. Bei herrlichem Spätsommerwetter ging es in einer gemütlichen Fahrt mit Stopps bei Wein, Traubensaft und Mineralwasser durch die Hochheimer Weingemarkung. Dabei wurde geproestet, geklönt und die Aussicht auf die Weinreben und die Gegend genossen. Nebenbei gab es noch Informationen lokaler Art und Geschichte.

Beim ersten Stopp am Königin-Victoria-Denkmal erfuhr die Gruppe, dass das Königin-Victoria-Denkmal 1854 in Gedenken an die britische Königin Victoria, die im Rahmen ihrer Reise durch deutsche Länder 1845 auch durch Hochheim am Main fuhr, errichtet wurde. Das Denkmal steht in der Weinlage Königin Viktoriaberg und liegt etwa 2 km südöstlich des



Königin-Victoria-Denkmal

Stadtkerns in der Hochheimer Gemarkung, einer wegen seiner Qualität namhaften Weinlage im Rheingau, mit nur 5 ha Rebfläche. Das Denkmal steht zehn Meter über dem Main in einer Höhe von etwa 95 Meter an einem nach Süden zum Mainufer abfallenden Hangabschnitt und unterhalb einer gefassten Quelle, deren Wasser einer Brunnenschale auf der Südseite des Denkmals zugeleitet wird.

Beim zweiten Stopp oberhalb dieser Weinlage konnte die herrliche Aussicht über die Felder bis zum Main und darüber hinaus über die Region genossen werden. Von hier aus ging es dann nach Hochheim zur Einkehr in die Gutsschänke Preis, wo bei Federweißer mit Zwiebelkuchen und anderen Schmanckerln der Nachmittag fröhlich ausklang.

Vortrag: Wasserstoff-Technologie

Die diesjährige Vortragsreihe des Arbeitskreises endete am 16. Oktober mit einem Vortrag über Wasserstoff-Technologie. Unter dem Motto „**Schwere Fahrzeuge - Ein Heimspiel für Brennstoffzellen ?**“ präsentierte Dr. Dirk Rensink eine eindrucksvolle Abhandlung über den derzeitigen Stand der Wasserstoff-Technologie, vor allem im Hinblick auf den Einsatz in der zukünftigen Mobilität. Dr. Rensink war unter anderem 16 Jahre lang Entwicklungsingenieur bei Opel, ist Lehrbeauftragter an der TH Bingen und verfolgt jetzt beruflich die Themen künstliche Intelligenz und Wasserstoff bei SEGULA Technologies in Rüsselsheim.

In seinem Vortrag wurden die spezifischen Vorteile von Akkumulatoren und Brennstoffzellen in der Elektrifizierung von Fahrzeugen beleuchtet. Danach erfolgte ein Blick auf die jeweilige notwendige Infrastruktur und die Frage, warum Wasserstoff mehr als nur ein Energieträger für die Mobilität ist. Zum Schluss gab es einen Ausblick auf ein Szenario mit einer auf Wasserstofftechnologien basierten Wirtschaft mit entsprechender Sektorenkopplung, um zu verstehen, warum auch der Brennstoffzellenantrieb für PKWs langfristig eine Perspektive hat.

Wasser ist die Kohle der Zukunft. Die Energie von

morgen ist Wasser, das durch elektrischen Strom zerlegt worden ist. Die so zerlegten Elemente des Wassers, Wasserstoff und Sauerstoff, werden auf unabsehbare Zeit hinaus die Energieversorgung der Erde sichern. (Jules Verne, Die geheimnisvolle Insel). Dieses Fazit zum Schluss des Vortrags führte dann noch zu einer lebhaften Diskussion mit dem Teilnehmerkreis und der allseitigen Feststellung einen sehr interessanten Nachmittag verbracht zu haben.

Alle Beiträge von Dr. W. Wipperfürth



AK-Leiter Dr. Wipperfürth (re.) begrüßt den Referenten Dr. Rensink

Smart Factory/Smart City IT - Sicherheit

Steuerung smarter Quartiere mit preiswerter Datenerfassung und intelligenten Netzen

Anlässlich der Tagung BLUE CITY 4.0 - Wassersensibilität im städtebaulichen Kontext am 24. Sept., veranstaltet durch die Walter Kützing Akademie in Mainz-Gonsenheim, konnten unsere VDI-Arbeitskreisleiter Dieter Carbon und Prof. Markus Lauzi den rund 50 Teilnehmern aus dem Kreis von Städteplanern wichtige Einblicke in ihre jeweiligen Arbeitsgebiete geben.

Diese zielen auf neue Anwendungen in künftigen Stadtquartieren - wie beispielsweise dem Wassermanagement, das vor allem im Sommer mit Problemen der steigenden Wärmeabfuhr wie auch dem Schutz vor zunehmenden Starkregenereignissen konfrontiert ist.

Carbon zeigte den erstaunten Teilnehmern, wie sich mit recht einfachen Mitteln typische Aufgaben im Umweltmanagement künftiger Stadtquartiere automatisieren lassen - unter Nutzung schmalbandiger Datenetze, jedoch ganz ohne Mitwirken der großen kommerziellen Player aus der Telekom- und Cloudbranche.

Prof. Lauzi lieferte dazu in einem Vortrag wichtige theoretische und praktische Grundlagen und zeigte den Reifegrad anhand einiger erfolgreicher Anwendungen.

Basis des Ansatzes sind kleine prototypische Elektronikmodule (Sensoren, Aktoren) in Verbindung mit dem Mikrocontroller Pico

aus dem Umfeld des bekannten Mikrorechners Raspberry-Pi.

Auf diese Weise lassen sich in kürzester Zeit sehr preiswert Technologiedemonstratoren bauen, die dann zu einer dauerhaft funktionsfähigen Infrastruktur aufgerüstet werden können. So lassen sich durch die Kombination aus räumlich verteilt angeordneten Wetterstationen mit Wind-, Feuchte- und Temperatursensoren sowie schwimmerbasierten Füllstandsmeldern Alarmierungssysteme realisieren, die Ereignisse wie die große Ahrtaflut im Juli 2021 beherrschbarer machen.

Prof. M. Lauzi



von li: Prof. M. Lauzi und D. Carbon mit dem Versuchsaufbau

Sie möchten aktuelle Informationen ?

Die digitale Kommunikation ersetzt zunehmend den persönlichen Kontakt; für die Generation, die in dieses Zeitalter hineinwächst ist das vollkommen normal; für die Generationen davor eher befremdlich. Nichtsdestotrotz, der VDI entwickelt sich mit und ist in bester Gesellschaft. Soziale Medien sind keine Hürde. Speziell hervorzuheben sind weiterhin Quellen wie die **VDI Homepage** vdi.de „Mein VDI“, VDI Technik aufs Ohr Podcasts, **VDI Net** und die **VDI Nachrichten** in Papier- oder Digitalformat.

Der BV Rheingau bemüht sich zudem, Sie auch mit regionalen Nachrichten und Ankündigungen von Veranstaltungen zu versorgen; per Email und mit unserem Regionalmagazin.

Damit Sie alle Informationen zuverlässig erhalten, ist es erforderlich, dass Sie Ihre persönlichen Kontaktdaten, speziell Ihre E-Mail Adresse auf neuesten Stand halten. Überprüfen Sie dazu auf der Homepage des VDI unter "Mein VDI" Ihre persönlichen Daten

<https://www.vdi.de/mein-vdi/intern/profil>

Falls Sie Probleme haben, kontaktieren Sie gerne unser Vereinsbüro (bv-rheingau@vdi.de) in Flörsheim.

Internet - Sicherheit

Ransomware eine Bedrohung für Staat und Gesellschaft und wie können wir uns schützen!

Referent: Markus Wortmann M.A. - Kriminologe & Polizeiwissenschaftler, Dipl.- Verwaltungswirt (FH)

68. Veranstaltung vom 2.10.2024

In **PicoTime** besprechen wir detaillierter den Einsatz der im Demo-Beispiel eingesetzten Node-RED Knoten. Die einfache Smart Home Architektur besteht aus einem Raspberry Pi 3 als „MQTT-Broker“ und als Host für unseren Node-RED Server, sowie aus zwei Picos als MQTT-Clients in der Funktion „MQTT-Publisher“ (sie liefern Mess- und Trigger-Daten eines Tasters) und einem dritten Pico in der Rolle eines „MQTT-Subscriber“ (Aktuator, der im konkreten Fall eine LED schaltet). Diese Konstellation werden wir in weiteren AKIS-Abenden nach und nach konkreter kennenlernen.

Im **Hauptteil** beschäftigt sich Markus Wortmann mit seinem Beitrag „Tatort Internet - Schwachstelle Mensch und wie können WIR uns schützen?“ eingehend mit der Bedrohung durch Cyberkriminalität und gibt praktische Empfehlungen, wie sich Einzelpersonen und Organisationen besser vor den vielfältigen Gefahren im digitalen Raum schützen können. Der Vortrag beleuchtet sowohl die technischen als auch die menschlichen Schwachstellen, die Cyberkriminelle ausnutzen.

Zunächst wird die zunehmende Digitalisierung betont: Weltweit nutzen über 4,5 Milliarden Menschen das Internet, und mehr als 5 Milliarden verfügen über ein Smartphone. Diese Entwicklungen haben das Potenzial für Cyberangriffe erheblich erhöht. Ein Hauptproblem ist die Preisgabe persönlicher Daten, die oft leichtsinnig in sozialen Netzwerken, Online-Formularen oder bei der Nutzung von Apps erfolgt. Der Autor warnt davor, dass das Internet nichts vergisst und Daten, die einmal veröffentlicht wurden, dauerhaft verfügbar bleiben. Die Devise „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“ wird als Grundsatz für den Umgang mit persönlichen Informationen hervorgehoben.

Besonders gefährlich ist der Identitätsdiebstahl, bei dem Angreifer durch den Einsatz von Spyware oder Keyloggern digitale Identitäten übernehmen und missbrauchen können. Solche Vorfälle führen häufig zu Warenbetrug, der Fälschung beweisbarer Daten oder finanziellen Verlusten. Laut Studien zirkulieren im Internet bereits mehr als 13 Milliarden gestohlene Identitätsdaten. Auch Ransomware-Angriffe stellen eine wachsende Gefahr dar. Sie verursachten 2022 allein in Deutschland Schäden in Höhe von über 10 Milliarden Euro. Diese Angriffe zielen darauf ab, Unternehmen oder Einzelpersonen durch

Verschlüsselung von Daten zu erpressen, wobei die durchschnittlichen Lösegeldforderungen in den letzten Jahren stark angestiegen sind.

Der Vortrag geht außerdem auf neuere Phänomene wie Doxing und Face Swapping ein. Beim Doxing werden private Informationen einer Person veröffentlicht, um diese zu schädigen, während Face Swapping genutzt wird, um manipulierte Videos zu erstellen, die für Erpressung oder Rufschädigung verwendet werden können.

Für Unternehmen und Organisationen wird betont, dass IT-Sicherheit Chefsache ist. Prävention ist nicht nur kostengünstiger als die Reaktion auf Vorfälle, sondern entscheidend, um Schäden vorzubeugen. Zu den empfohlenen Maßnahmen gehören die Einrichtung eines Krisenstabs, klare Kommunikationspläne und die Zusammenarbeit mit spezialisierten Stellen wie dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Es wird zudem auf die wachsende Professionalisierung der „Underground Economy“ hingewiesen, einer globalen Parallelwirtschaft, die sich auf den kriminellen Handel mit Daten und digitalen Angriffsmethoden spezialisiert hat.

Der Vortrag schließt mit der dringenden Aufforderung, die eigene Sicherheit ernst zu nehmen. Cyberkriminalität betrifft jeden, unabhängig von der persönlichen oder unternehmerischen Größe. Durch kluge Prävention, bewussten Umgang mit Daten und die Nutzung professioneller Hilfe können Risiken deutlich reduziert werden. IT-Sicherheit sollte als integraler Bestandteil moderner Lebens- und Arbeitswelten angesehen werden.

Dieter Carbon

Neu und erfreulich

mehrere Veranstaltungen führen wir gemeinsam mit "FLUG", der Freiburger Linux-User Group zusammen durch.

So versuchen wir eine vorsichtige Annäherung "an Linux", um so Interessierte beim behutsamen Umstieg auf ein "neues" und sichereres Betriebssystem zu unterstützen.

Personell wird die AKIS-Leitung im neuen Jahr erweitert um ctux und Bernhard Betz, welche beide bereits mehrere AKIS-Abende mitgestaltet haben.

Ich freue mich auf das erweiterte Team, neue Impulse und eine gute Zusammenarbeit.

Feind liest (nicht nur) mit

Referent: Frank Ewert - Sicherheitsberater, White Hat & Ethical Hacker

69. Veranstaltung vom 6.11.2024

In **PicoTime** besprechen wir detaillierter den Einsatz der im Demo-Beispiel eingesetzten Node-RED Knoten, speziell den „Inject“- und den „Debug“-Knoten. Die einfache Smart Home Architektur besteht aus einem Raspberry Pi 3 als „MQTT-Broker“ und als Host für unseren Node-RED Server, sowie aus zwei Picos als MQTT-Clients in der Funktion „MQTT-Publisher“ (sie liefern Mess- und Trigger-Daten eines Tasters) und einem dritten Pico in der Rolle eines „MQTT-Subscriber“ (Aktuator, der im konkreten Fall eine LED schaltet). Diese Konstellation werden wir in weiteren AKIS-Abenden nach und nach konkreter kennenlernen.

Im **Hauptteil** behandelt Frank Ewerts Vortrag „Feind liest (nicht nur) mit“ die Gefahren von BadUSB und verwandten Angriffstechniken. BadUSB beschreibt Angriffe, bei denen USB-Geräte manipuliert werden, um bösartige Befehle auszuführen. Der Vortrag ist ein Weckruf für die IT-Sicherheit und zeigt eindrücklich, wie einfach Angriffe physisch oder digital erfolgen können.

Einleitung und Problemstellung

Ewert thematisiert, dass viele Unternehmen und Einzelpersonen denken, sie seien von solchen Angriffen nicht betroffen. Beispiele wie die FBI-Warnung zu USB-Sticks mit Ransomware zeigen jedoch, dass derartige Angriffe Realität sind. Der sogenannte „USB-Drop“ – das absichtliche Platzieren von infizierten USB-Sticks – bleibt eine gängige Methode, um Opfer zum Einstecken zu verleiten.

Techniken und Tools

- 1. Keylogger:** Diese Geräte, die an Tastaturen angeschlossen werden, protokollieren Tastenanschläge und umgehen dabei Antivirus-Schutz. Ein Beispiel ist der „AirDrive“, der Daten sogar per WLAN überträgt.
- 2. Rubber Ducky:** Entwickelt als Werkzeug für Pen-tests, kann diese „USB-Gummiente“ vorgefertigte Skripte ausführen und beliebige Payloads laden. Ihre vielseitige Skriptsprache hat sie zu einem Favoriten in der Hacker-Community gemacht.
- 3. Flipper Zero:** Dieses Kickstarter-Projekt ist ein vielseitiges Hacking-Tool, das RFID-Karten klonet, Funksignale aufzeichnet und als BadUSB eingesetzt werden kann.
- 4. USB Ninja:** Dieses scheinbar harmlose USB-Ladekabel enthält einen Mikrocontroller, der ferngesteuert Schadsoftware ausführen kann.

Angriffsmechanismen

Manipulierte USB-Geräte können durch Firmware-Modifikationen wie Keystroke Injection Angriffe ermögli-

chen. Diese wurden erstmals bei der Black Hat 2014 vorgestellt. Auch PowerShell-Skripte kommen zum Einsatz, um RemoteShells zu installieren und Rechner fernsteuerbar zu machen.

Schutzmaßnahmen

Ewert empfiehlt mehrere Ansätze, um sich gegen BadUSB-Angriffe zu schützen:

- 1. Sensibilisierung:** Mitarbeiterschulungen sind essenziell, um das Bewusstsein für die Gefahren von unbekanntem USB-Geräten zu schärfen.
- 2. Einschränkung von USB-Funktionalität:** Durch gezielte Restriktionen können Geräteklassen wie HID (Human Interface Device; das ist eine Gerätekategorie im USB-Standard, die Eingabegeräte wie Tastaturen, Mäuse, Gamecontroller, Touchscreens und ähnliche Geräte umfasst. HID-Geräte sind darauf ausgelegt, direkte Interaktionen zwischen Menschen und Computern zu ermöglichen) ausgeschlossen werden. Manipulierte HID-Geräte können sich als Tastatur oder Maus ausgeben und automatisierte Befehle (z. B. Skripte) ausführen, um Systeme zu kompromittieren.
- 3. Tools wie USB Keyboard Guard:** Diese Software erkennt neu angeschlossene Tastaturen und fordert eine Bestätigung, bevor sie aktiv werden. G Data bietet den USB Keyboard Guard an. Dieses kostenlose Tool schützt vor Angriffen durch manipulierte USB-Geräte, die sich als Tastaturen ausgeben. Sobald ein neues USB-Gerät mit einer HID-Kennung (z.B. Tastatur) erkannt wird, blockiert die Software zunächst den Zugriff und zeigt ein Pop-up an. Der Nutzer kann dann entscheiden, ob das Gerät zugelassen oder dauerhaft gesperrt werden soll.
- 4. Sichere Ladepraktiken:** Bei öffentlichen USB-Ladestationen sollten nur Ladegeräte oder spezielle USB-Kondome verwendet werden, um Datenverbindungen zu blockieren.

Schlussfolgerung

Der Vortrag verdeutlicht, wie gravierend die Risiken manipulierter USB-Geräte sind. Die Kombination aus technischen Schutzmaßnahmen und einem bewussten Umgang mit fremden USB-Geräten ist entscheidend, um Angriffe zu verhindern. Letztlich liegt die Verantwortung bei jedem Einzelnen und den Unternehmen, proaktive Maßnahmen zu ergreifen, um Daten und Systeme zu schützen.

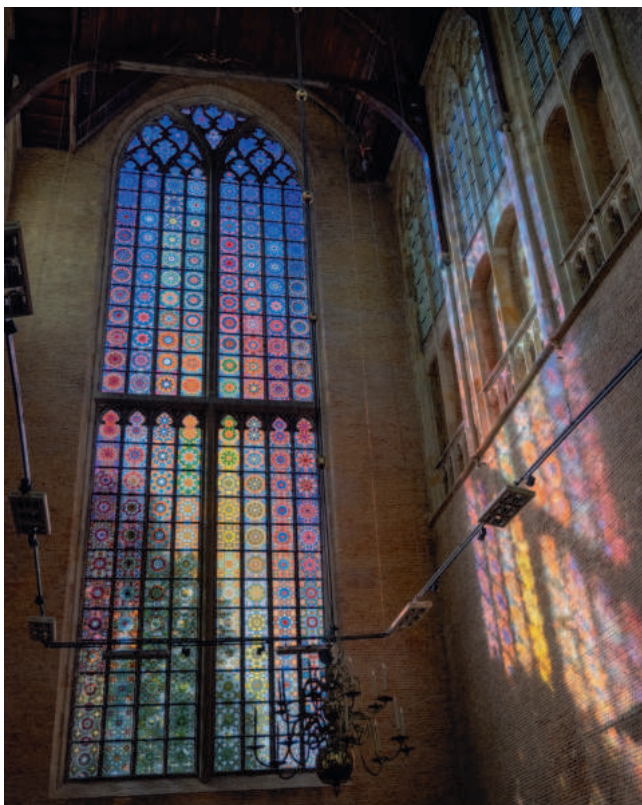
Dieter Carbon

Firmenportrait Derix

Aus den Wurzeln, die mit der Gründung der Glasmalerei-Werkstätten Derix 1866 in Goch am Niederrhein gelegt wurden, sind die Derix Glasstudios Tausende zu einem Unternehmen gewachsen, das international für Glaskunst auf höchstem Niveau steht. Heute verbinden wir diese Tradition mit modernster Glastechnik – immer bereit für Neues, inspiriert von unserer engen Zusammenarbeit mit Künstler:innen und Architekturbüros weltweit.

Unsere Vision und Leidenschaft - Kunst im Glas seit 1866

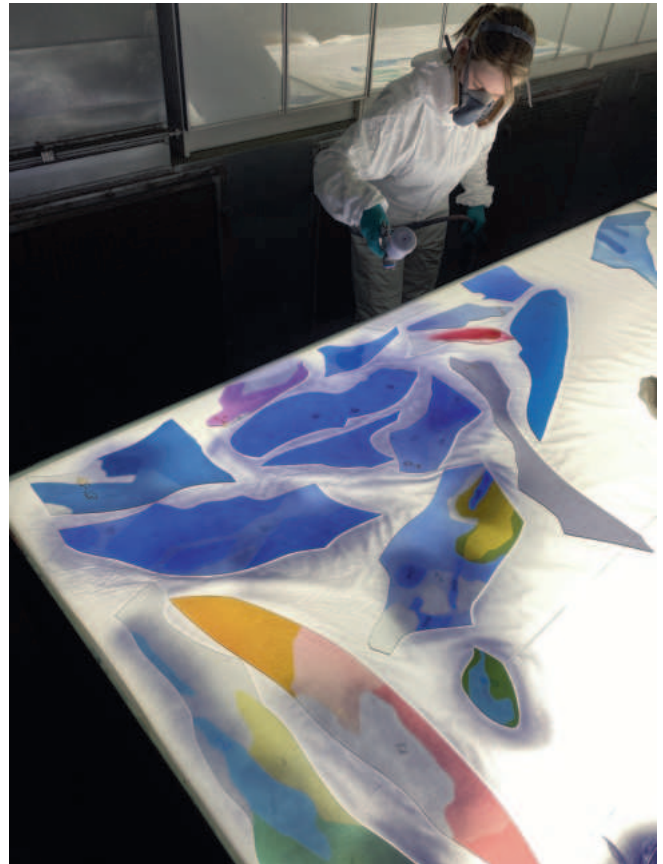
Als Traditionsunternehmen mit mehr als 150 Jahren Erfahrung haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Kunst aus Glas in der Architektur die gleiche Anerkennung zu verschaffen, wie sie Kunst in Öl, Holz oder Metall genießt. Glas begeistert durch seine unvergleichliche Fähigkeit, Licht zu lenken und die Raumatmosphäre zu verwandeln. Gemeinsam mit Kunstschaaffenden weltweit wollen wir dieses Potenzial voll entfalten und seine Magie erlebbar machen. Wir helfen Künstler:innen ihre Entwürfe in Glas zu realisieren – die perfekte Verbindung aus künstlerischem Anspruch und technischer Expertise steht dabei für uns immer im Vordergrund. Um dies zu erreichen, loten wir die Grenzen unseres Materials aus und verschieben diese noch weiter – immer mit dem Ziel, das scheinbar Unmögliche möglich zu machen.



Alkmaar, Niederlande ©® EBoschman

Techniken und Möglichkeiten

In unserer Werkstatt arbeiten wir mit unterschiedlichsten Glasarten und Veredelungstechniken, um künstlerische Visionen Wirklichkeit werden zu lassen. Von maschinell hergestelltem Floatglas – dem klassischen "Fensterglas" – bis hin zu traditionellem mundgeblasenem Flachglas aus der Glashütte Lamberts® aus Waldsassen, welches für seine Brillanz und außergewöhnliche Farbvielfalt bekannt ist.



Airbrushing © Derix Glasstudios

Unsere Arbeit vereint traditionelles Handwerk und moderne Technik: neben mittelalterlichen Techniken wie Konturmalerie, Silbergelbbauftrag oder die Herstellung von Bleiverglasungen, setzen wir innovative Methoden wie zum Beispiel das Airbrush-Verfahren ein und kombinieren diese. In der modernen Glasmalerei beispielsweise werden Glasschmelzfarben mit einer Airbrushpistole auf das Glas aufgetragen. So erzeugen wir großflächige Farbverläufe oder erschaffen einen homogenen Farbüberzug auf Glas.

Ein weiteres beeindruckendes Verfahren ist das Ätzen von mundgeblasenem Überfangglas. Hierbei verwenden wir Flusssäure, um den farbigen Überfang des Glases abzutragen und somit kunstvolle, malerische Übergänge oder auch scharfe Farbkanten zu erzeugen.

Das Sandstrahlen ist eine Methode, die dem Ätzen ähnlich ist, jedoch einige wesentliche Unterschiede aufweist. Während beim Ätzen Säure verwendet wird, um die Glasoberfläche chemisch zu bearbeiten, erfolgt das Sandstrahlen auf mechanischem Wege. Hierbei wird die Glasoberfläche durch feinen Sand aufgeraut, wodurch das Glas eine matte, strukturierte Oberfläche erhält.



Glasmalerei © Derix Glasstudios

Eine weitere Technik ist die Laminierung, die in unserer Werkstatt in den 1990er Jahren entwickelt wurde, um großflächige Kunstwerke aus mundgeblasenen Gläsern ohne Bleiruten zu fertigen. Dafür müssen die einzelnen Glasstücke präzise geschnitten und geschliffen werden, damit jedes Stück genau an das andere passt.



Louisville Catholic High School © James Steinkamp

Das Besondere an unserer Werkstatt ist die Fähigkeit, für die Entwürfe der Kunstschaffenden die richtige Interpretation in Glas zu finden und dafür verschiedene Techniken miteinander zu kombinieren.

Das ermöglicht einzigartige und maßgeschneiderte Werke, die verschiedene Aspekte der Veredelung miteinander verbinden.

Unsere Qualitätsstandards sichern wir durch eine zukunftsorientierte Ausbildung. Pro Jahr freuen wir uns, 2-4 talentierte Nachwuchskräfte auszubilden, wobei ihre Leistungen regelmäßig auf Landes- und Bundesebene ausgezeichnet werden. So garantieren wir, dass unser hohes Niveau auch in Zukunft erhalten bleibt.



Speyer, ev. Landeskirche © Derix Glasstudios

Von Alaska bis Rüdesheim-Aulhausen, vom Vatikan bis Taiwan, von Alkmaar bis zum Museum Reinhard Ernst in Wiesbaden, vom Kölner Dom über die Kathedrale von Reims bis hin zur EZB in Frankfurt – in den vergangenen Jahren wurden in Taunusstein zahlreiche bedeutende Werke für sakrale und profane Stätten weltweit geschaffen.

Wir laden Sie ein, auf unserer Homepage

www.derix.com

mehr über unsere vielfältigen Projekte zu erfahren und möglicherweise das ein oder andere selbst zu besuchen.

Klara Siefarth

Ansprechpartnerin Marketing und Presseanfragen

Vorstellung der Hochschule Geisenheim

Wir schaffen Strategien für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft

Die Hochschule Geisenheim University (HGU) wurde 2013 als Hochschule „Neuen Typs“ aus der Fusion der Forschungsanstalt Geisenheim mit dem Fachbereich Geisenheim der Hochschule RheinMain gegründet. Dahinter steht die Kombination aus umfassender Forschung und anwendungsorientierter, praxisnaher Lehre in allen Bereichen unseres einmaligen Themenspektrums, das von Wein und Getränken, über Lebensmittel, Gartenbau, bis hin zur Landschaftsarchitektur reicht. Die Querschnittsthemen Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind zudem integraler Bestandteil aller Studiengänge und stehen im Fokus unserer Forschung.

Bis heute sind wir in Deutschland die einzige Hochschule „Neuen Typs“. Gleichzeitig können wir auf eine über 150jährige Historie zurückblicken. Der Grundstein für unsere heutige Hochschule wurde bereits im Oktober 1872 mit der Gründung der „Königlich Preußischen Lehranstalt für Obst- und Weinbau“ in Geisenheim gelegt.

Wir stehen für die ganzheitliche Betrachtung unserer Themen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Sonderkulturen (Weinreben, Obst, Gemüse, Zierpflanzen), deren vielfältigen Produktions- und Verarbeitungsbereichen, der Lebensmittelsicherheit und -logistik sowie dem ökonomischen Umfeld von Wein und Getränken und ihrer Vermarktung. Weitere inhaltliche Schwerpunkte liegen in der Entwicklung der Kulturlandschaft, der städtischen Freiraumplanung, des Landschaftsbaus und des Naturschutzes.



Rohwarenkunde

Wir leben den Dreiklang „Forschung-Bildung-Praxis“. Unser Selbstverständnis ist es, die Synergien zwischen den drei Bereichen in einzigartiger Weise zu nutzen. Dazu forschen wir sowohl angewandt als auch grundlagenorientiert, gehen in der Bildung mit regulären und neuen praxisorientierten Studienangeboten weit über die grundständige Lehre hinaus

und fördern mit einer Vielzahl von Maßnahmen den Transfer von Wissen in die Praxis sowie in die Gesellschaft.



Abfüllanlage

Mit rund 50 Professorinnen und Professoren (inkl. Honor- und apl-Professuren, sowie Co-Professuren), und einer Vielzahl von wissenschaftlichen Mitarbeitenden bieten wir unseren Studierenden insgesamt **8 berufsqualifizierende, praxisorientierte Bachelor-Studiengänge (5 auch dual studierbar) und 10 vertiefende, forschungsbasierte Master-Studiengänge**, eine sehr gute Lern- und Lehratmosphäre sowie eine serviceorientierte Unterstützung an. Zudem besitzen wir ein eigenes Promotionsrecht. Dazu profitieren unsere Studierenden und Forschenden von einem großen und starken Netzwerk mit renommierten Partnerhochschulen und -institutionen sowie Praxisbetrieben weltweit. Unsere Studiengänge, darunter auch **2 rein englischsprachige**, bringen Studierende aus über 50 Nationen zusammen. Bereits heute kommen rund 14% der derzeit rund 1.600 Studierenden aus dem Ausland.

Mit über 550 Mitarbeitenden ist die Hochschule Geisenheim zudem ein bedeutender Arbeitgeber in der Region. Unser Hochschul-Campus liegt in der einzigartigen Kulturlandschaft im Rheingau und ist eng mit der Metropolregion Rhein-Main vernetzt.

Ein weiterer Meilenstein in der Geschichte der Hochschule Geisenheim ist geschafft: Am 29. November 2024 wurde das zentrale Hörsaalgebäude, das zukünftige neue Herzstück und Zentrum des Campus der Hochschule Geisenheim, feierlich eingeweiht.

Es verfügt über ein großes Foyer und einen teilbaren Hörsaal mit 657 Sitzplätzen. Eine Freitreppe führt zudem zu den Seminarräumen im Obergeschoss mit bis zu 300 Sitzplätzen. In einem der Seminarräume im Obergeschoss entsteht zudem das CoLAB. Dies

ist ein Raum für kompetenzorientiertes und kollaboratives Lehren und Lernen, der sich durch ein variables Raum-in-Raum-Konzept auszeichnet. Durch frei positionierbare Trennwände und innovatives, flexibel einsetzbares Mobiliar entstehen im CoLAB veränderbare Lerninseln für unterschiedliche Arbeitsformen. Das Hörsaalgebäude ist darüber hinaus so konzipiert, dass es neben Lehrveranstaltungen auch für die vielen, an der Hochschule bereits stattfindenden, regional, national und international renommierten Tagungen und Veranstaltungen genutzt werden kann.



Neuer Hörsaal

Die Investitionen in den Bau des Hörsaalgebäudes wurden aus dem Hochschulprogramm HEUREKA finanziert und umfassen insgesamt 20 Mio. Euro. Die Inbetriebnahme wird Ende des Jahres erfolgen. Der Neubau des Hörsaalgebäudes ist Teil einer umfangreichen Weiterentwicklung des Campus in Geisenheim mit insgesamt fünf Neubauten und einer Reihe weiterer Investitionen in die Infrastruktur. Zwei weitere Gebäude, das Praktikumsgebäude Lebensmittelsicherheit und das Seminargebäude Lebensmittellogistik und Nachhaltigkeit, wurden bereits in Betrieb genommen.



Neues Hörsaalgebäude

Im letzten Bauabschnitt befindlich ist das neue Getränke-technologische Zentrum, das im Frühjahr 2025 fertig werden soll.

Ende 2026 fertig werden soll außerdem der Bau des Forschungszentrums für klimaangepasste, nachhaltige Pflanzenschutz- und Anbaustrategien für die Weinbauliche Praxis (VITA).

Bilder und Bauskizzen der Neubauten an der Hochschule Geisenheim finden Sie unter:

<https://www.hs-geisenheim.de/bau>

Weitere Informationen unter:

<https://www.hs-geisenheim.de/>

SAVE THE DATE: Studieninfotag am 4. Juni 2025

Zweimal jährlich öffnet die Hochschule Geisenheim ihre Türen für Studieninteressierte. Beim Studieninfotag werden die Bachelor-Studiengänge der Hochschule Geisenheim präsentiert. Studierende berichten über ihre Erfahrungen in Projekten und Praktika, während Alumni Einblicke in ihren beruflichen Werdegang nach dem Studium geben. Schnuppervorlesungen bieten einen kleinen Einblick in den Studienalltag. Bei Campus-Touren können Sie die Labore, Hörsäle und Forschungsflächen der Hochschule Geisenheim erkunden. Zudem stehen Expertinnen und Experten aus Ihren Wunschstudiengängen für persönliche Beratungen bereit.

Pressekontakt Hochschule Geisenheim

Tina Kissinger

Tel: +49 6722 502 - 6202

Email: tina.kissinger@hs-gm.de

alle Bilder:

© Hochschule Geisenheim/Torsten Silz



Hochschule RheinMain HSRM

Institut für Corporate Communication & Identity (CCI) gegründet

Die HSRM erweitert ihr Forschungsprofil mit der Gründung des Instituts für Corporate Communication & Identity (CCI) im Fachbereich Design Informatik Medien. Das neue Institut unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Jörg Waldschütz wird die Forschung in den Bereichen Kommunikationsdesign, Unternehmenskommunikation und Reporting interdisziplinär sowie studiengangs- und fachbereichsübergreifend bündeln und intensivieren. Als Teil des neuen Forschungsschwerpunkts ADRIMA (Artistic & Design Research in Media & Architecture) wird das CCI-Institut die wissenschaftlichen Aktivitäten seiner Mitglieder durch praxisbezogene Projekte und Kooperationen maßgeblich unterstützen.

„Corporate Reporting geht heute weit über die reine Finanzberichterstattung hinaus. Es vereint Unternehmenspräsentation, Jahresrückblick, Nachhaltigkeitsleistung, die Darstellung von Unternehmenskultur und -identität sowie visionäre Ausblicke und bildet damit das Herzstück der Unternehmenskommunikation“, so Prof. Waldschütz. „Unsere Aufgabe ist die Forschung und Beratung im weiten Feld der Unternehmenskommunikation – von Printmedien bis zu interaktiven und Bewegtbildformaten, von Accounting

und Kennzahlenaggregation bis zu Entscheidungen über Social-Media-Kanäle und PR. Außerdem geht es verstärkt um den Transfer von Forschungsergebnissen in Praxis und Lehre. Gerade im digitalen Bereich will das CCI innovative Konzepte für Unternehmen entwickeln und den Wissenstransfer stärken“, ergänzt Prof. Dr. Dr. Alexander Moutchnik, stv. wissenschaftlicher Leiter des CCI-Instituts.

Enge Verzahnung mit Weiterbildung GmbH

Parallel zur Gründung des CCI-Instituts hat die HSRM Weiterbildung GmbH eine gleichnamige Abteilung gegründet. Durch die Kooperation und die daraus resultierende enge Verzahnung zwischen CCI und Weiterbildung GmbH wird zukünftig eine praxisnahe Vermarktung der Themen des CCI realisiert. „Durch die Gründung des CCI erhalten unsere Forschungsaktivitäten auch im künstlerisch-gestalterischen Bereich eine Plattform, insbesondere für interdisziplinäre Zusammenarbeit und entfalten direkte Strahlkraft für Unternehmen in der Region sowie darüber hinaus“, so Hochschulpräsidentin Prof. Dr. Eva Waller.

TH Bingen

Seit 20 Jahren können Kinder an der Kinderhochschule der TH forschen, experimentieren und entdecken.

Im Sommer 2004 ermöglichte eine Kooperation des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur, der Universitäten und Hochschulen des Landes sowie des SWR-Tigerentenclubs, in Rheinland-Pfalz als erstem Bundesland landesweit interessante Angebote für Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren zu entwickeln. Ziel des Projektes ist es, Schüler so früh wie möglich auf kindgerechte Art an die Wissenschaft heranzuführen. Seither haben vielfältige Angebote die jungen Forschenden an der TH Bingen begeistert. Auf dem Campus in Budesheim liegt der Fokus auf praktischen Workshops, in denen selbst Hand angelegt wird. So haben die Kinder im Lauf der Jahre Mini-Klaviere gebaut, mit Lego Spike Prime programmiert, aus Abwasser Trinkwasser gemacht, Strom aus Wind und Sonne hergestellt, Daten mit Licht übertragen, Kügelchen für Bubble Tea produziert, Roboterfußball bejubelt, mit 3D-Dru-



ckern Eiswürfelformen gedruckt und vieles mehr.

Waren vor einigen Jahren die Anmeldezahlen bei Ferienangeboten rückläufig, so hat sich in den letzten Jahren der Trend genau umgekehrt. Die Workshops sind fast immer ausgebucht, teilweise schon kurz nach Beginn der Anmeldephase.

„Es freut uns besonders, dass junge Erwachsene gern als Studierende oder mit ihren Kindern an die Hochschule zurückkehren. Unser Ansatz der Wissensvermittlung, bei dem die Praxis neben der Theorie eine große Rolle spielt, zahlt sich aus.

Studierende und Kinder treten selbst in Aktion und arbeiten an lebensnahen Beispielen. So wird Wissenschaft begreifbar“, unterstreicht die Präsidentin der TH Bingen Prof. Dr. Antje Krause den Wert der Kinderhochschule.

Johannes Gutenberg Universität JGU

Supraleitende Kernkomponente für internationales P2-Experiment in unterirdischer Halle in zehn Metern Tiefe installiert

Eines der Leuchtturmprojekte des Exzellenzclusters PRISMA+ der JGU ist der Bau des neuen, energierückgewinnenden Teilchenbeschleunigers MESA (Mainz Energy-recovering Superconducting Accelerator), der zukünftig Experimente mit bisher unerreichter Präzision ermöglichen wird. Eines der Hauptexperimente an MESA, **P2**, wird durch die Messung des sogenannten schwachen Mischungswinkels eine Schlüsselrolle bei der Erforschung der "neuen Physik" – Physik jenseits des Standardmodells der Teilchenphysik – spielen. Die zentrale Komponente des P2-Experiments, eine supraleitende Magnetspule mit einem Durchmesser von 4m und einem Gewicht von 21 t, ist jetzt auf dem Campus der JGU in den MESA-Teilchenbeschleuniger eingebaut worden. "Wir haben fast fünf Jahre lang mit der Firma SigmaPhi zusammengearbeitet, um die Herausforderungen zu meistern und das hochmoderne Design für unser Experiment zu realisieren", sagt Prof. Dr. Frank Maas, Sprecher des P2-Experiments, das von einer Kollaboration aus Physikern aus Deutschland, Frankreich, Kanada und den USA aufgebaut wird. "Ein solcher Solenoidmagnet wird zum ersten Mal für Experimente dieser Art eingesetzt. Sein großer Durchmesser ermöglicht es, besonders hohe Teilchenraten aufzunehmen. Die Größe des Magneten hat aber auch eine besondere Herausforderung in der Konstruktion und Produktion dargestellt."

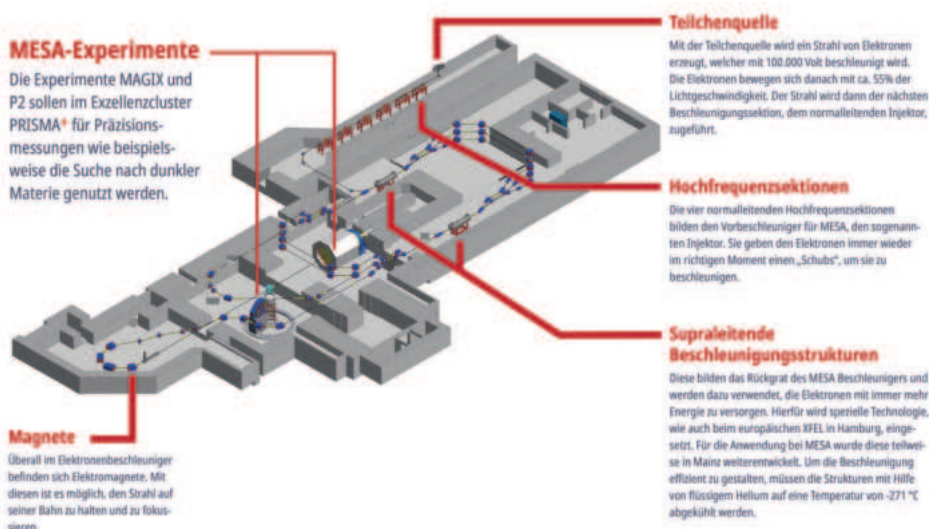
Bei etwa -269 °C verliert die Spule ihren elektrischen Widerstand und wird supraleitend. Um diese tiefen Temperaturen zu erreichen, wird sie in einem Kryostat im Vakuum betrieben und mit flüssigem Helium gekühlt. Sie wurde mit einem Spezialtransport aus Vannes (Bretagne), angeliefert und von einem Mobilkran mit einem mehr als 30 m langen Ausleger durch

eine Öffnung im Dach des neuen MESA-Gebäudes auf die 10 m unter der Erde gelegene Beschleunigerebene befördert. Dort ist sie in ein 100 t schweres Eisenjoch eingebaut worden.

Das Hauptziel des P2-Experiments ist die Bestimmung des schwachen Mischungswinkels, eines Maßes für die relative Stärke der schwachen und der elektromagnetischen Wechselwirkung. Der gelieferte Magnet spielt eine Schlüsselrolle bei der Bestimmung dieser fundamentalen Größe des Standardmodells und hat zwei entscheidende Funktionen. Zum einen dient er dazu, die elastisch gestreuten Signalelektronen auf die Detektoren zu fokussieren, deren Signale vom P2-Team analysiert werden. Zum anderen wird er verwendet, um Hintergrundereignisse abzulenken und zu unterdrücken, die für die Datenanalyse nicht relevant sind. Eine präzise experimentelle Bestimmung des schwachen Mischungswinkels im Vergleich zu ebenfalls präzisen theoretischen Berechnungen wird es ermöglichen, das Standardmodell zu überprüfen. Abweichungen zwischen Theorie und Experiment wären ein Hinweis auf neue Teilchen oder Kräfte jenseits der bekannten des Standardmodells und ein experimenteller Hinweis auf die Natur der Dunklen Materie.

Ein neues Gebäude für MESA

Ein Teil der unterirdischen Hallen wurde mit dem "Centrum für Fundamentale Physik" (CFP) neu gebaut. Das CFP bildet den baulichen Rahmen für zentrale Forschungsprojekte von PRISMA+, zu denen allen voran MESA zählt. Im Rahmen des CFP I wurden bestehende unterirdische Experimentierhallen des Instituts für Kernphysik um eine rund 600 qm umfassende Halle erweitert. Die vorhandenen Hallen wurden modernisiert und teilweise umgebaut. Dazu gehören Hallen des seit 1979 erfolgreich betriebenen Elektronenbeschleunigers Mainzer Mikrotron (MAMI). Die neue MESA-Halle ist direkt daran angebaut, sodass der bestehende Strahlfänger in die Baumaßnahme integriert ist. Die Hallen sind über großformatige Wanddurchbrüche verbunden, um damit insgesamt ausreichend Platz für den MESA-Beschleuniger und die dazugehörigen wissenschaftlichen Experimente zu schaffen.



Hochschule Mainz

EMPOWER

EMPOWER als hochschulübergreifendes Transferbündnis dient der strategischen Stärkung von Innovation und Transfer vor allem in Rheinhessen/Vorderpfalz als Teil der Rhein-Main-Neckar-Region.

Jede Hochschule fokussiert ein zukunftsrelevantes Transferthema, in dem sie bereits umfangreiche Expertise besitzt. Die **Hochschule Mainz** konzentriert sich auf das Thema Connectivity, während die **Katholische Hochschule Mainz** den Themenkomplex Health aufgreift. Die thematische Ausrichtung der **TH Bingen** zielt auf Sustainability, Schwerpunktthema der **Hochschule Worms** ist Cyber Security, die **HWG Ludwigshafen** wiederum fokussiert das Thema New Work. Die fünf Megatrends bieten zahlreiche interdisziplinäre Schnittstellenthemen, die eine Vernetzung der im Transferbündnis beteiligten Hochschulen erfordern und themenübergreifend im Transferhub bearbeitet werden.

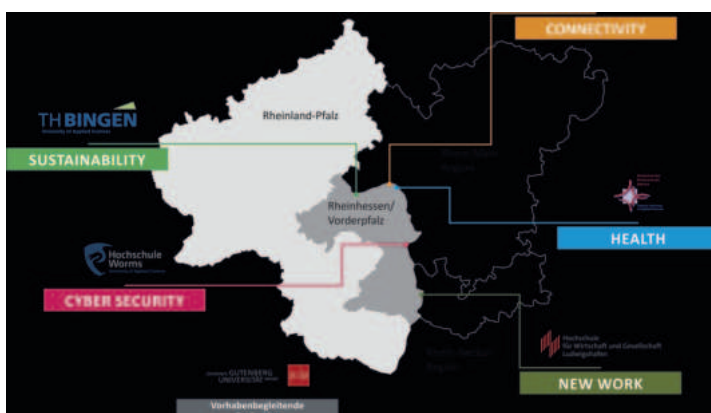
EMPOWER verfolgt gemäß Transferkonzept zwei strategische Zielsetzungen, von denen die eine auf die außerhochschulischen Partner und die andere auf die Hochschulen selbst ausgerichtet ist:

- Die extern ausgerichtete strategische Zielsetzung, die darauf abzielt, gemeinsam mit Partnern aus Gesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und dem Sozialwesen hochschulübergreifend wissenschaftsbasierte Lösungsansätze mit innovativem Charakter für aktuelle und zukünftige Fragestellungen auf regionaler Ebene zu entwickeln, spannt als Handlungsfelder die Stärkung der regionalen Innovationskraft, die wahrnehmbare Gestaltung von Transfer sowie das gemeinsame Geben von Impulsen auf. Die Bündelung thematischer Kompetenzen in einem Transferhub mit Formulierung interdisziplinärer Schwerpunkte und die Durchführung hochschulübergreifender Projekte mit hoher Praxisrelevanz bewirken die Stärkung der regionalen Innovationskraft. Co-Creation und Open Innovation erlauben als methodische Herangehensweise durch frühzeitige Einbindung externer Partner die Identifikation von Transfer- und Innovationspotenzialen, setzen aber eine systematische und strategische

Vernetzung und einen entsprechenden Austausch mit externen Partnern in der Region voraus. Öffentlich sichtbare Transferformate mit strategisch relevanten Partnern und eine öffentlichkeits-wirksame Kommunikation sind wesentliche Faktoren, um Transfer wahrnehmbar zu gestalten. Durch die Ableitung innovativer Themen aus den Bedarfen der Region und die Etablierung impulsgebender Transferformate ergeben sich Möglichkeiten, der Region und ihren Akteuren Anregungen zu vermitteln.

- Die zweite strategische, nach innen gerichtete Zielsetzung, die darauf abzielt, nachhaltigen Aufbau von Wissen und Kompetenzen zur Lösung aktueller und zukünftiger Fragestellungen zu fördern und ein transferförderliches Umfeld für Wissenschaftler:innen der fünf Hochschulen zu bieten, fokussiert die Handlungsfelder Verstetigung von Wissen und Kompetenzen sowie Professionalisierung von Transfer innerhalb von EMPOWER. Interdisziplinäres Wissen und damit verbundene Fähigkeiten und Fertigkeiten, die innerhalb des Transferbündnisses erarbeitet und entwickelt werden, werden am Konzept einer lernenden Organisation im Sinne nachhaltigen Wissensmanagements in einer Wissens- und Kompetenzbasis strukturiert, gespeichert und abrufbar gestaltet. Wissenschaftler:innen können jederzeit auf aktuelles, im Transferbündnis erarbeitetes Wissen zugreifen. Ebenso können sie über diese Basis abrufen, wer als Ansprechpartner:in über entsprechende Kompetenzen verfügt. Dieses Wissen soll sukzessive über Open Access Formate auch der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Wichtig ist Überdies die Professionalisierung von Transfer durch adäquate personelle und sächliche Ausgestaltung des Transferhubs sowie professionelle administrative Unterstützung der Wissenschaftler:innen.

Das Transferbündnis **„EMPOWER.Kooperation leben und Innovation gestalten“** wird in der zweiten Förderrunde der Bund-Länder-Initiative „Innovative Hochschule“ (2023 – 2027) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit einem Gesamtvolumen von 13,3 Mio. Euro gefördert.



EMPOWER Website: <https://empower-rlp.de/>

Kontakt:

Dr. Susanne Weiß-Wittstadt

Gesamtprojektleitung und -koordination EMPOWER
 susanne.weiss-wittstadt@hs-mainz.de

Förderfirmen

Den Fördermitgliedern des VDI Rheingau-BV möchten wir recht herzlich danken für ihr Engagement ! Ohne Ihre finanzielle Hilfe wäre die Unterstützung der Schulen bei den MINT Fächern in diesem Rahmen nicht machbar.

Makrolog AG

Corning GmbH

Jean Müller GmbH

Kion Group GmbH

Schott AG

Wachendorff Automation GmbH & Co.KG

Zöller Kipper GmbH

Kalle GmbH

Ferchau Engineering GmbH

Eckelmann AG

Michelin Reifenwerke AG & Co. KG a.A.

Tecmata GmbH

Dornhöfer GmbH

INVENSITY GmbH

Dyckerhoff GmbH

Günter Effgen GmbH

Hörmann Automotive GmbH

Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH

MHT Mold & Hotrunner Technology AG

Allit AG

Chemische Fabrik Budenheim KG

GOBIO GmbH

Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH

IMACS GmbH

Tetronik GmbH

BUSCH Microsystems Consult GmbH

RMD Rhein Main Deponie GmbH

ECONO-PAK GmbH

Hyenes-Hydrogen an New Energy Solutions GmbH

Podiumsdiskussion Kernenergie



von li: H. Smital, Dr. T. Tromm, R. Klute, Dr. W. Wipperfürth

Am 11. Sept. veranstaltete unser BV eine Podiumsdiskussion in der Hochschule RheinMain am Standort Wiesbaden mit dem Thema Kernenergie - Risiko und Nutzen.

Seit dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine hat sich in Deutschland die Diskussion über die Atomkraft geändert. Teile der Politik zeigen sich neuerdings offen für neue Atomkraftwerke (AKWs).

Mit dieser Veranstaltung wollte unser Bezirksverein die Diskussion versachlichen und den Stand der Entwicklung allgemeinverständlich kommunizieren. Dabei sollen die unterschiedlichen Aspekte fachlich und kontrovers dargestellt und mit dem Publikum diskutiert werden.

Unser Arbeitskreisleiter Dr. Wipperfürth begrüßte zur Einführung die zahlreichen Gäste und stellte das Podiumsteam vor:

Moderator: Dr. Thomas Walter Tromm, Programmsprecher Nukleare Entsorgung, Sicherheit und Strahlenforschung (NUSAFE), Sicherheitsforschung für Kernreaktoren, Notfallschutzmaßnahmen. Wissenschaftlicher Sprecher des KIT-Zentrums Energie, Mitglied des Lenkungsausschusses. Vorsitzender Fachausschuss Kraftwerkstechnik des Fachbereichs Energie und Umwelt des VDI

Referent PRO Kernenergie: Dipl. Informatiker Rainer Klute, Vorsitzender von Nuklearia e.V., ein 2013 gegründeter, gemeinnütziger eingetragener Verein mit Sitz in Dortmund, der sich für die zivile Nutzung der Kernenergie einsetzt. Der Verein sieht die Kernenergie als das beste Mittel, den Energiebedarf der modernen Gesellschaft zuverlässig, umwelt-

verträglich, klimafreundlich und wirtschaftlich zu decken.

Referent CONTRA Kernenergie: Dipl. Physiker Heinz Smital, Institut für Isotopenforschung und Kernphysik der Universität Wien und arbeitet für Greenpeace Deutschland als Nuclear Campaigner (Kernenergie Aktivist). Sein Engagement gilt für eine gerechte, lebenswerte Welt, Respekt für Menschen, Natur und planetaren Grenzen.

Anschließend präsentierte Dr. Wipperfürth die aktuellen **Themenschwerpunkte** für die Veranstaltung:

- Was spricht für und gegen den erneuten Einsatz der Kernenergie?
- Wird die Kernenergie wirklich für die Energiewende gebraucht?
- Welche technischen Neuerungen können die Diskussion ändern?
- Wie ist das Kosten-Nutzen Verhältnis im Vergleich zur regenerativen Energie?
- Welche Lösungen sind denkbar für die Entsorgung jetziger und künftiger radioaktiven Abfälle?
- Was kostet der Rückbau von alten Kernreaktoren und welche Probleme gibt es damit?

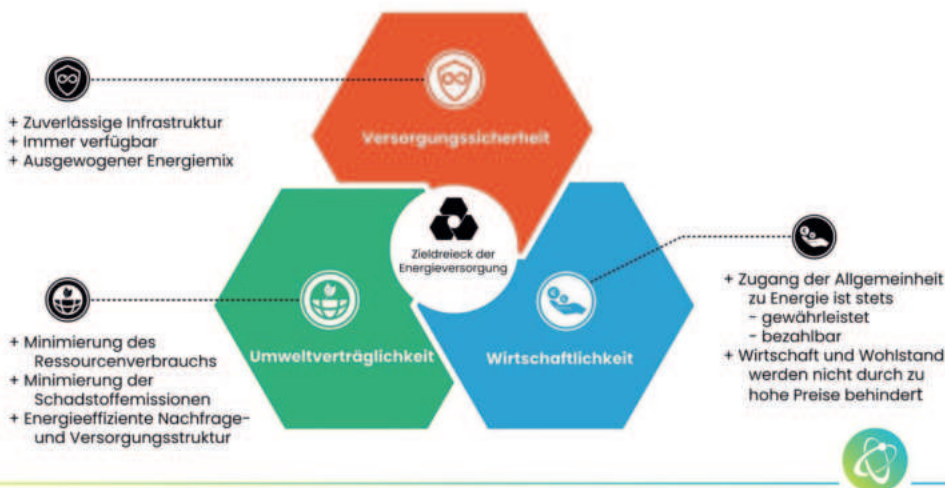
Danach leitete der Moderator Dr. Tromm zur Diskussionsrunde über. Zuerst stellte er die global unterschiedlichen Strategien der Stromerzeugung vor, auch im Hinblick auf die Realisierung der Klimaziele für 2050. Deutschland war ehemals einer der Weltmarktführer in der Reaktortechnik. Nach der Umweltkatastrophe in Fukushima wurde politisch der Ausstieg aus dieser Technologie beschlossen mit

Schwerpunktverlagerung auf die volatilen Erneuerbaren Energien EE mit ihren komplexen Problemen in der Netzstabilität und zusätzlich benötigten Kraftwerken zur Grundlastversorgung, welche aktuell die CO₂ Bilanz trüben. Andere Länder lassen alternativ ihre Reaktoren weiterlaufen, bzw. planen den Neubau von konventionellen oder auch kleineren Reaktortypen mit effektiverer Brennstoffausnutzung. Ein nicht gelöstes Problem ist generell die Endlagerung der radioaktiven Abfälle, welches von der Politik auf nunmehr 2080 verschoben wurde.

Danach präsentierten die Kontrahenten ihre Plädoyers:

Pro Dr. Klute

Vom Ziel her denken!



Umweltschutz durch Kernenergie war der Slogan der Präsentation. Diese gewährleistet im Vergleich zu den anderen Energieerzeugern die Anforderungen an Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit am besten. Da sie regelbar ist, ermöglicht sie auch die Grundlastversorgung für die volatilen EE. Aktuell sind wir in Deutschland noch auf Kohle- und Gaskraftwerke angewiesen, wodurch wir bei der Reduzierung der CO₂ Emissionen kaum Fortschritte erzielen. AKWs haben zwar sehr hohe Baukosten, dafür aber sehr günstige Energieerzeugungskosten, wodurch die Rentabilität über die Laufzeit enorm beeinflusst wird. Credo: daher sofort reagieren, den Rückbau stillgelegter AKWs stoppen und eine nüchterne, sachliche und emotionsfreie Bewertung aller Varianten zur Stromerzeugung durchführen mit gleichen, fairen und technologieoffenen Bewertungskriterien.

Contra Dr. Smital

Keine AKWs betreiben wegen:

- hohe Kontamination des Umfelds bei akuten Stö-

rungsfällen

- katastrophales Risiko bei Kriegen oder Terrorangriffen

- Endlagerung ist nicht gelöst.

Da das EU Stromnetz funktioniert, sind black-out Phasen vernachlässigbar. Die CO₂ Bilanz wird mit dem weiteren Ausbau der EE tendenziell günstiger. Laufzeitverlängerungen sind nicht wirtschaftlich wegen hoher Zusatzkosten für erforderliche Sicherheitsmaßnahmen sowie dem Fachkräftemangel, da die ehemaligen Fachleute in andere Branchen abgewandert sind. Entgegen aller Ankündigungen haben sogar einige Atomkräfte wie z.B. Frankreich und England die Anteile der Kernenergie zugunsten der

EE zurückgefahren. Außerdem haben sich die geplanten Bauzeiten für neue Kernkraftwerke stark vergrößert und die Kosten sind dramatisch gestiegen. Was der theoretischen Rentabilität widerspricht, sind die hohen Kosten, die bei Störungen der Anlagen entstehen und oft nicht publiziert werden. Die Diskussion über die noch in der Entwicklung befindenden Kernfusion bietet ebenfalls keine wirtschaftliche Alternative. Die Herstellungs- und Betriebskosten sind extrem

teuer und im Dauerbetrieb entstehen Umweltbelastungen infolge der hohen Neutronendosis.

Fazit

- Ausrichtung auf EE ist richtig
- Bedeutung der Atomenergie wird überschätzt: 2% der weltweiten Endenergie
- Politische Fehlentscheidungen in der Vergangenheit:
 - o Abwürgen der Energiewende unter Merkel und Altmair
 - o Behinderung des Netzausbaus durch CSU
 - o Fehlende Digitalisierung (Smart-Meter)
 - o Fehlleitete Debatte zur Wärmepumpe
 - o zu geringe Investitionen in zukunftsfähige Technologien
- **Atomenergie ist keine Lösung!**



Anschließend folgte eine lebhafte aber disziplinierte Diskussion mit dem Publikum, bei der ich einige Punkte hervorheben möchte:

Warum wird in Deutschland keine **Laufzeitverlängerung** auf die mögliche Lebensdauer von ca 80 J durchgeführt, um Wirtschaftlichkeit auszunutzen und CO₂ Bilanz zu verbessern ?

Con → Einige Staaten führen den Streckbetrieb durch wegen fehlender Alternativen. Außerdem ist die fi-

nanzielle Rentabilität für die Allgemeinheit nicht transparent, da Störfälle die optimistische Wirtschaftlichkeitsberechnung zunichte machen.

Pro → Viele Nachbarländer sehen in LZV die kostengünstigste Alternative zur umweltfreundlichen Energieerzeugung und bauen sogar neue Reaktoren.

Warum hatte Frankreich im Sommer so lange **Ausfallzeiten an den AKWs** ?

→ Mangels Kühltürme an den Kraftwerken an Flüssen musste wegen der Gewässererwärmung der Betrieb abgeschaltet werden.

Welches Potential haben neue Reaktorkonzepte ?

Hochtemperaturreaktor HTR und Small Modular Reaktors SMR werden aktuell noch als innovative Konzepte verfolgt

HTR gab es schon in der Vergangenheit mit dem Nachteil der hohen Kontaminationsrate. Zusätzlich bedingt durch die Geometrie der Brennstoffe (Kugelhäufen) ist der Betrieb nicht präzise kontrollierbar. Andererseits bietet dieser Reaktor hohes Potential für Prozeßwärme.

SMR sind in einigen Ländern bereits in der Bauphase, wobei sich die Bauzeiten verlängern und Baukosten steigen.

Entsorgung

→ Rückbau ist sehr teuer und zeitintensiv, verursacht riesige kontaminierte Materialmengen und nicht vorhergesehene Kosten werden auf die Allgemeinheit umgelegt.

Stromkosten

→ Netzentgelte sind mit der Umstellung auf die EE stark gestiegen und zusätzlich subventioniert der Staat mit ca 20 Mrd. €/Jahr. Phasenweises Stromüberangebot kann infolge fehlender Speicherkapazitäten nicht genutzt werden.

Pro → Jede Transformation ist zu Beginn teuer, wird aber im Laufe der Zeit immer rentabler.

→ Optimierung der Zyklen bei Stromerzeugung / Stromverbrauch, sowie Fortschritte bei Speichertechnologien werden die Kosten drücken.

Brennstoffabhängigkeit bei Kernkraft

→ kein Problem, da weltweit verfügbar. Schnelle Reaktoren besitzen außerdem wesentlich höhere Brennstoffwirtschaftlichkeit durch Verwendung von U238 gegenüber U235. Außerdem haben die Brennstoffkosten bei AKWs nur geringen Anteil an den Gesamtkosten.

Uranabbau

→ das Mining erfolgt in einigen Ländern unter menschenunwürdigen Bedingungen, diese Situation betreffen jedoch viele Rohstoffe, welche in Südamerika, Asien und Afrika gefördert werden. Moralisches Problem, wird aktuell noch von den Förderfirmen aus Kostengründen toleriert.

Soll Deutschland noch **Kompetenz im Thema Reaktorsicherheit** behalten ?

→ Know How sollte auf jeden Fall Bestand haben. Für Nachwuchsforscher wahrscheinlich nur denkbar, wenn auch lokal diese Technik angewandt wird, ansonsten erfolgt Abwanderung ins Ausland.

Ausblick

Weltweit herrscht ein Fokus auf den Ausbau der EE, lediglich die Strategie zur Erfüllung des Fernziels 1,5° Temperaturerhöhung in 2050 wird national unterschiedlich verfolgt. Entscheidungskriterien sind Kosten der Energieerzeugung, Wirtschaftskonjunktur, sowie Arbeitsmarktaspekte für die Transformation.

Innerhalb der EU herrschen unterschiedliche Vorgehensweisen für die Transformation, aber durch die gekoppelten Stromnetze der einzelnen Staaten ist die Versorgungssicherheit gewährleistet.

Mey

Engagiertes Auditorium



LV Rheinland Pfalz - Polit-Treff

Im Rahmen der „3-W Reihe“ des VDI Landesverband RLP, fand am 24. September eine neue Diskussionsrunde in der Landesgeschäftsstelle mit **Staatsministerin Daniela Schmitt** (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau) statt. Sie inspirierte uns mit einem Impulsvortrag zum Thema **„Fachkräftemangel“**, den wir nicht nur im technischen Bereich, sondern in vielen Branchen erleben. Zum Gegensteuern sind folgende Aspekte realistisch:

- Personalengpässe können gemindert werden durch **Rationalisierungsmaßnahmen**, vor allem auch in der Bürokratie, wo hohes Potential in der Prozeßoptimierung besteht. Die Abläufe müssen analysiert werden und positive Impulse müssen einfließen.
- **Förderung von Innovationen**, wobei Start Ups solide Finanzierungsrahmen benötigen um ihr Geschäftsmodell zu realisieren. Hier steckt Potential für neue attraktive Arbeitsplätze (um verlorene Arbeitsplätze in anderen Branchen zu kompensieren).
- Die Priorisierung der Eltern für eine akademische Ausbildung der Kinder ist nicht immer zielführend. Eignung und Neigung sollten die **Bestimmer für die Berufswahl** sein. Falls zuerst eine fachliche Ausbildung gewählt wurde besteht immer noch die Möglichkeit später ein Studium dranzuhängen.
- **Qualifizierte Zuwanderung** ist ein dringendes Thema. Hierzu sind die Testverfahren praxisorientiert zu gestalten und nicht zeitlich überbordend. Eine Integration während einer Beschäftigung ist immer besser als eine lange frustrierende Wartezeit in einem Asylantenheim.
- Durch die aktuelle frühzeitige Verrentung, die von vielen genutzt wurde, ging **wertvolles Potential an Know How verloren**. Viele Rentner wären dankbar für eine wertgeschätzte Beschäftigung in

einer Phase wo körperliche und geistige Fitness noch vorhanden sind.

- Das **Potential durch Frauenbeschäftigung** ist ebenfalls noch nicht erschöpft. Vor allem Alleinerziehende brauchen bessere Möglichkeiten bei der Kinderbetreuung, um einer Beschäftigung nachgehen zu können.

Generell ist leider auch eine Abnahme der Leistungsorientierung zu erkennen, vielleicht durch fehlende Motivation und Defizite bei der Bewältigung von Konflikten

Eine lebhaftere **Diskussionsrunde** im Anschluss zeigte die Aktualität und Komplexität der Thematik.

Als Dankeschön überreichte unser IT-Spezialist Dieter Carbon der Ministerin eine programmierte Ampel auf Pico-Basis, die sowohl die „Ampel in RLP“ mit dem Lied „We are the Champions“ als auch die „Ampel in Berlin“ mit dem „Trauermarsch von Chopin“ abspielt – eine kreative und humorvolle Hommage.

Wie bei den 3W-Treffen üblich, endete der Abend gesellig mit „Weck, Worscht und Woi“.

Mey



von li.: V. Wittmer, D. Schmitt, D. Carbon

Liebe Leserinnen und Leser,

Alle Mitglieder bekommen das Regional-Magazin kostenlos per Post zugestellt. Im digitalen Zeitalter sind gedruckte Informationen nicht immer erforderlich, vor allem bei den jüngeren Mitgliedern. Übrigens, alle Magazine sind auf unserer Homepage archiviert:

www.vdi.de/ueber-uns/vor-ort/bezirksvereine/rheingau-bezirksverein-ev

Falls Sie keine Druckexemplars mehr benötigen und Ihnen die digitale Version genügt, informieren Sie bitte unsere Geschäftsstelle unter bv-rheingau@vdi.de

Die damit verbundenen finanziellen Einsparungen verwenden wir gerne für die technische Nachwuchsförderung (VDIni-Club und Zukunftspiloten).

Einladung

Ordentliche Mitgliederversammlung 2025

Hiermit laden wir satzungsgemäß alle Mitglieder des VDI Rheingau-Bezirksvereins zur ordentlichen Mitgliederversammlung ein

Mittwoch, den 2. April 2025 um 18:00 Uhr
Stadthalle Flörsheim, Kapellenstrasse 1, 65439 Flörsheim

Tagungsordnung

1. Begrüßung
2. Grußworte
3. Verleihung der Förderpreise 2024/2025
4. Ehrungen
5. Feststellung der Beschlussfähigkeit
6. Genehmigung des Protokolls der Versammlung vom 18. April 2024 (s. Homepage)
7. Bericht des Vorstandes und Aussprache
8. Entlastung des Vorstandes
9. Wahlen
10. Anträge

bitte schriftlich bis zum 3. März 2025 einreichen an:

*Geschäftsstelle des VDI Rheingau-Bezirksvereins e.V. Kapellenstrasse 27, 65439 Flörsheim
oder per mail: bv-rheingau@vdi.de*

11. Verschiedenes
Abstimmung über neuen Satzungsentwurf des Rheingau BV
12. **Vortrag: *Thema wird noch zeitnah bekanntgegeben***

20. Dezember 2024, Vorstand des VDI Rheingau-Bezirksvereins

Vera Gebhardt, Vorsitzende
Sven Freitag, Stv. Vorsitzender

Der VDI Rheingau-Bezirksverein lädt Sie incl. Partner / Partnerin im Anschluss an den offiziellen Teil, etwa gegen 20 Uhr, zu einem Abendbuffet ein. Die Getränke bezahlen Sie bitte selbst am Ende der Veranstaltung.

Anmeldung bei der Geschäftsstelle per Telefon (06145-6869), per email (bv-rheingau@vdi.de) oder auf der Homepage unter www.vdi.de/ueber-uns/vor-ort/bezirksvereine/rheingau-bezirksverein-ev. Ihre Anmeldung ist verbindlich. Aus organisatorischen Gründen bitten wir Sie, dies bis zum 03. März zu erledigen. Sollten Sie trotz Anmeldung kurzfristig verhindert sein, bitte um Nachricht an die Geschäftsstelle, um unnötige Kosten zu vermeiden.

Vor der Mitgliederversammlung findet die **Ehrung der Jubilare um 17:00 Uhr** am gleichen Ort statt. Alle Jubilare erhalten dazu rechtzeitig eine persönliche Einladung.

Auf der **Mitgliederversammlung** wird u.a. über einen neuen Satzungsentwurf abgestimmt. Die **neue Version** finden Sie ab 01.03. 2025 auf unserer Homepage unter **NEWS**
Die **aktuelle Satzung** finden Sie auf unserer Homepage unter **Satzung**
Mitglieder ohne Internetzugriff können jeweils eine Druckversion von der Geschäftsstelle anfordern

Veranstaltungen von Jan - April 2025

Die Veranstaltungen können Sie auch der VDI Homepage entnehmen
www.vdi.de/ueber-uns/vor-ort/bezirksvereine/rheingau-bezirksverein-ev
Bis dato nicht vorliegende Details werden noch rechtzeitig per Rundmail veröffentlicht.

AK Senioren: Dr.-Ing. W. Wipperfürth

- 15. Jan. 15:00 Uhr Vortrag:** Lebenserfahrungen - Von der DDR-Flucht bis zum Orient
Referent: AK Mitglied J. Langer
Ort: Stadthalle Flörsheim
- 07. Feb.** Bus **Exkursion** nach Frankfurt
Geführte Kaiser Dom Besichtigung mit anschließendem Spaziergang durch die Altstadt und Beisammensein im Paulaner
- 05. März 13:00 Uhr Heringessen** am Aschermittwoch
Ort: Forsthaus Rheinblick Wiesbaden
- 26. März 15:00 Uhr Vortrag:** Palliativmedizin
Referentin: Frau Staab-Martini
Ort: Stadthalle Flörsheim

AK Internet-Sicherheit: D. Carbon

Einwahllink zu diesen WebMeetings wird in der Anmeldebestätigung mitgeteilt

- 15. Jan. 18:00 Uhr AKIS - 71 & FLUG:** Cybersicherheit, Cecilia und Jona Sander, Agile-Penguin
- 05. Feb. 18:00 Uhr AKIS-72:** SmartHome Absicherung mit FIIPS, Hermann Sauer, Geschäftsführer Comidio GmbH
- 19. März 18:00 Uhr AKIS-73 & FLUG:** Heimautomation mit Home Assistant, Benno Vock, "pragmatischer, undogmatischer, hardwareaffiner EDV-Autodidakt"

VDI Rheingau-Bezirksverein

Kapellenstraße 27
65439 Flörsheim

Aufkleber

PVST Deutsche Post AG
Entgelt bezahlt D 42856



Hochschule
Geisenheim
University



BEWIRB DICH JETZT!

DEIN STUDIUM - DEINE ZUKUNFT
NATÜRLICH IN GEISENHEIM
familiär · praxisnah · international



- Getränketechnologie*
- Internationale Weinwirtschaft
- Lebensmittellogistik und -management (B.Sc.)
- Lebensmittelsicherheit (B.Sc.)*
- Weinbau und Oenologie*

*auch dual



www.hs-geisenheim.de

