

Verkehrsforschung

Technologien, Konzepte und Know-how für die Mobilität der Zukunft.

Schienenverkehr

Virtuelles Kuppeln im Praxistest:
Neuartiges Funksystem für den Bahnsektor.

Bahntechnik

Automatisierte Züge: Schlüssel zur
Dekarbonisierung des Verkehrs.

TITELTHEMA:

Mobilität

Technologieträger Schiene: Lösungen für den effizienten und umweltschonenden Schienenverkehr.

REGIONAL
forum

BERGISCHER BV
BOCHUMER BV
EMSCHER-LIPPE BV
LENNE BV

MÜNSTERLÄNDER BV
OSNABRÜCK-EMSLAND BV
RUHR BV
SIEGENER BV

13

/2026

Terminkalender von
Januar bis März

Geschäftsstelle:
Elke Grawinkel
Michael Guthoff
Hollestraße 1
Haus der Technik, Raum 911
45127 Essen
Montags 10–14 Uhr
Telefon: 02 01/361 56 90
E-Mail: bv-ruhr@vdi.de

Dezember

**Mittwoch, 17.12.2025,
19.00–22.00 Uhr**

Netzwerken

Weihnachtsmarktbesuch

Veranstalter: AK Frauen im
Ingenieurberuf
Ort: Eingang Haus der Technik,
Hollestraße 1, 45127 Essen
Ansprechpartner: Ulrike Müller
Information: Bei stimmungsvoller
Atmosphäre und weihnachtlichen
Spezialitäten möchten wir gemeinsam
das Jahr ausklingen lassen.
Anmeldung bitte rechtzeitig über den
Veranstaltungsbereich auf unserer
Website.

Mittwoch, 17.12.2025, ab 14.00 Uhr

Informationsveranstaltung

Erfinderberatung

Veranstalter: AK Gewerblicher
Rechtsschutz,
Ort: ZENZ Patentanwälte, 45128 Essen,
Gutenbergstraße. 39
Ansprechpartner: Dr.Ing. Andreas
Zachcial
Information: Die für VDI-Mitglieder
kostenlose Erfinderberatung
bietet die Gelegenheit, Ideen oder
Fragestellungen zu Aspekten des
Gewerblichen Rechtsschutzes (Patente,
Gebrauchsmuster, Designschutz,

Marken etc.) in ca. 30 Minuten
vertraulich mit einem Patentanwalt
zu besprechen. Die Beratung richtet
sich an Erfinder und gibt allgemeine
Informationen und Ratschläge,
ohne im Rahmen der begrenzten
Beratungsdauer Detailfragen behandeln
zu können. Alternativ zu einem
persönlichen Gespräch in meinem Büro
kann Ihr Anliegen selbstverständlich
telefonisch oder auch gerne mit Hilfe
eines Webmeetings besprochen werden.
Anmeldung per Mail an
andreas.zachcial@gmx.de oder
Tel. (0201) 810360

Januar

**Freitag, 23.01.2026,
12.00–13.30 Uhr**

Besichtigung

Flugzeughersteller EXTRA AIRCRAFT

Veranstalter: AK Fahrzeugtechnik
Ort: EXTRA AIRCRAFT, Schwarze
Heide 21, 46569 Hünxe
Ansprechpartner: Dr. Heiner Hahn
Vortragende: Christian Hochheim, EO
Sales & Service
Information: EXTRA ist Deutschlands
erfolgreichster Flugzeughersteller
der Nachkriegsgeschichte. Seit
über 45 Jahren steht der Name für
Präzision, Leistung und Innovation
im Flugzeugbau. Mit fast 900
ausgelieferten Flugzeugen gehört
EXTRA zu den bedeutendsten
Herstellern Deutschlands seit dem
Zweiten Weltkrieg. Weltweit als
Marktführer im Bereich Kunstflugzeuge
anerkannt, sind alle Modelle für
extreme Belastungen von $\pm 10g$
zugelassen – ein Beweis für höchste
Ingenieurskunst und Qualität. Die
aktuelle Produktpalette umfasst fünf
verschiedene Flugzeugtypen, vom
agilen Einsitzer bis zum hochmodernen
Carbon-Zweisitzer, die von Top-
Piloten in aller Welt geschätzt werden.
EXTRA – gebaut für den Himmel,
gemacht für Perfektion.
Bitte beachten Sie folgende Hinweise:
Eine Mindestaltersgrenze gibt es nicht,
jedoch wird eine Teilnahme erst ab ca.
14 Jahren empfohlen. Fotografieren
ist in bestimmten Bereichen nicht
gestattet – es wird während der Führung
entsprechend darauf hingewiesen.

Die Besichtigung ist weitestgehend
barrierefrei. Der Flugplatz hat keine
Anbindung an die öffentlichen
Verkehrsmittel. Die Teilnehmerzahl ist
auf 25 Personen begrenzt.
Anmeldungen bitte bis spätestens
16.01.2026, 12:00 Uhr, über den
Veranstaltungsbereich auf unserer
Website.

**Freitag, 23.01.2026,
15.00–17.00 Uhr**

Besichtigung

Siemens-Energy in Mülheim – Fertigung von Dampfturbinen und Generatoren

Veranstalter: Ruhrbezirksverein
Ort: Siemens-Energy, Bau 91,
Rheinstraße 100, 45478 Mülheim an der
Ruhr
Ansprechpartner: Ulrich von der Crone
Vortragende: Andreas Schmidt
Information: Führung durch die
Fertigung bei Siemens-Energy in
Mülheim an der Ruhr. Hier werden
große Dampfturbinen und Generatoren
gefertigt. Für die Besichtigung ist
die Großteile-Fertigung und die
Endmontagehalle eingeplant.
Die Führung ist auf 15 Personen
beschränkt. Sie wird insgesamt etwa
90 – 120 min dauern. Bei der Führung
ist festes Schuhwerk zu tragen.
Helme werden gestellt. Es werden
Besucherausweise ausgegeben. Hierfür
ist ein Ausweis vorzulegen. Für die
Anmeldung ist die Nennung der
Firmenzugehörigkeit notwendig. Für
Gehbehinderte/Rollstuhlfahrer ist der

Werkstrundgang durch die Fertigung nicht geeignet. Das Werksgelände ist sehr weitläufig und der Rundgang wird zu Fuß durchgeführt. Es gibt während des Rundgangs keine Pausen oder Sitzgelegenheiten.

Anmeldung bitte rechtzeitig über den Veranstaltungsbereich auf unserer Website.

**Samstag, 24.01.2026,
14.00–16.00 Uhr**

VDini-Workshop Was ist Schall?

Veranstalter: Ruhrbezirksverein

Ort: TÜV NORD Campus, Am TÜV 1, 45307 Essen

Ansprechpartner: Hein-Jürgen Huft

Informationen: Der Workshop findet im Akustiklabor des TÜV NORD in Essen statt. Im Vordergrund stehen akustische Experimente im Hallraum und im reflexionsarmen Raum („schalltoter Raum“) des TÜV NORD. In kurzen, kindgerechten Vorträgen werden auch die Begriffe und Phänomene von der Schallentstehung, der Schallausbreitung, der Schallmessung, der Schallwahrnehmung bis zur Funktion des Ohres erläutert.

Die Veranstaltung ist für Kinder ab 8 Jahren geeignet. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt.

Anmeldung bitte über den Veranstaltungsbereich auf unserer Website.

Sonntag, 25. 01.2026, 10-15.00 Uhr

Save the Date

Neujahrsempfang

Veranstalter: Vorstand des VDI Ruhrbezirksvereins

Ort: Parkhaus Hügel in Essen

Information: Einlass ab 9.30 Uhr. Der Neujahrsempfang bietet eine großartige Gelegenheit zum Gedankenaustausch mit anderen VDI-Mitgliedern. Als Gast und Vortragenden begrüßen wir Prof. Dr. Volker Stich, Vorsitzender des VDI NRW und langjähriger Direktor am FIR in Aachen, Forschungsinstitut für Rationalisierung.

Wir freuen uns auf Ihr zahlreiches Erscheinen und darauf, gemeinsam das neue Jahr einzuläuten und über Vergangenes und die vor uns liegenden Herausforderungen zu reden.

Die Teilnehmergebühr beträgt 20 € pro Person inklusive Getränke und Buffet (max. 1 Begleitperson).

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bitte haben Sie Verständnis, das wir pro VDI-Mitglied nur eine Begleitperson zulassen können.

Melden Sie sich bitte bis spätestens 12.01.2026 im Veranstaltungskalender auf unserer Website www.vdi.de/bv-ruhr an. Nach der Anmeldung erhalten Sie automatisch die Bankdaten für die Überweisung der Teilnahmegebühr.

kommunalen Praxis nutzen? In dieser Veranstaltung präsentiert Christian Kuhlmann praxisnahe Beispiele aus der angewandten Forschung: von smarterer Verkehrssteuerung über die automatisierte KI-gesteuerte Analyse von Fernerkundungsdaten bis hin zu intelligenten Chatbots. Diese Beispiele werden zeigen, wie Städte durch KI effizienter, nachhaltiger und lebenswerter werden können.

Referent: Professor Dr. Christian Kuhlmann, Westfälische Hochschule, 45897 Campus Gelsenkirchen, Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften, Prof. Kuhlmann ist im Leitungsgremium „URBAN.KI“, die deutsche KI-Initiative für Kommunen.

Anmeldungen bitte über den Veranstaltungsbereich auf unserer Website.

Februar

**Donnerstag, 05.02.2026,
17.30–19.00 Uhr**

Vortrag

KI: Wie Maschinen lernen und Städte davon profitieren können – Praxisbeispiele

Veranstalter: AK Fahrzeugtechnik

Ort: Haus der Technik, Hollestraße 1, 45127 Essen (gegenüber dem Hauptbahnhof)

Ansprechpartner: Dr. Heiner Hahn

Vortragende: Professor Dr. Christian Kuhlmann

Information: Künstliche Intelligenz verändert unseren Alltag – auch in Städten und Gemeinden. Doch wie funktioniert KI und Maschinelles Lernen eigentlich? Und wie lässt sich KI ganz konkret in der

März

**Donnerstag, 19.03.2026,
14.00–etwa 17.00 Uhr**

Besichtigung

Museum der Deutschen Binnenschifffahrt

Veranstalter: AK Fahrzeugtechnik
Ort: Apostelstraße 84, 47119 Duisburg,
Treffpunkt ist der Eingangsbereich
Ansprechpartner: Dr. Heiner Hahn
Vortragende: Thorsten Fischer
Information: Die Veranstaltung besteht
aus zwei Teilen. Gestartet wird mit dem
Museumsbesuch unter fachkundiger
Führung.

Der Standort des Museums für die
Geschichte der Binnenschifffahrt ist
die ehemalige Ruhrorter Badeanstalt,
ein reizvolles Gebäude des Historismus
mit Jugendstil-Elementen. Erfahren Sie
hier die Schifffahrts-Geschichte von
der Steinzeit bis zur Gegenwart als
multimediales Erlebnis auf drei Etagen
mit vielen detailgetreuen Modellen und
zahlreichen Exponaten zum Anfassen.
Ein Erlebnisweg führt Sie dann vom
Museum entlang des Leinpfades zu den
Museumsschiffen, die unterhalb der
ehemaligen Schifferbörse in Ruhrort
vor Anker liegen. Ferner berichtet

Herr Fischer über die geschichtliche
Entwicklung Ruhrorts und zeigt je nach
Wetterlage noch interessante Punkte in
dem angesagten Duisburger Stadtteil.
Beim Rundgang über Kopfsteinpflaster
und durch enge Straßen erleben Sie
u.a. die große Kreativszene Ruhrorts
und kommen auch an Schimanskis
Stammkneipe „Ankerbar“ vorbei
(Einkehrmöglichkeit). Ruhrort wird
auch gerne als das schönere St. Pauli
bezeichnet. Bei Regen könnte man den
Museumsbesuch verlängern und den
Rundgang verkürzen.

Referent und Guide: Der Historiker

Thorsten Fischer hat an der Gerhard-
Mercator-Universität in Duisburg
Geschichte und Germanistik studiert.
Nach Stationen in Duisburg, Essen
und Dortmund ist er zurzeit als
Projektmitarbeiter an der Eberhard
Karls Universität Tübingen beschäftigt
und gilt als ein ausgezeichnete Kenner
der Duisburger Stadtgeschichte.
Die Besichtigung ist weitestgehend
barrierefrei. Die Teilnehmerzahl ist auf
25 Personen begrenzt.
Anmeldungen bitte über den
Veranstaltungsbereich auf unserer
Website.

Save the date

Terminankündigung der Mitgliederversammlung 2026 des VDI-Ruhrbezirksverein e.V.

Unsere Mitgliederversammlung 2026 findet am Dienstag, 28. April 2026, um 18:00 Uhr

in der Hochschule Ruhr-West, Duisburger Straße 100, 45479 Mülheim an der Ruhr, statt.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung lädt der RBV die anwesenden Mitglieder
zu einem Imbiss am Campus ein. Die satzungskonforme Einladung mit der
Tagesordnung wird ab Januar 2026 auf unserer Website (www.vdi.de/bv-ruhr) und im
Ingenieurforum 01/26 veröffentlicht.

Wir bitten alle Mitglieder, sich diesen Termin schon einmal zu notieren und würden uns
freuen, möglichst viele von Ihnen am 28.04.2026 auf dem Campus der HRW begrüßen
zu können.

Vorstand des VDI Ruhrbezirksvereins e.V.

Hollestraße 1, 45127 Essen, Tel. 0201 3615690,
www.vdi.de/bv-ruhr, E-Mail: bv-ruhr@vdi.de

1. Vorsitzende

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Math. Katja A. Rösler

Stellv. Vorsitzender

Dr. Ulrich von der Crone

Schatzmeister

Dr.-Ing. Jens Buntenschach

Schriftführer

Dipl.-Ing. Hans Bernhard Mann

AK Techn. Gebäudeausrüstung

Dipl.-Ing. Andreas Stehling
Tel. +49 208/46 99-149
andreas.stehling@canzler.de

AK Energie und Umwelt

Dr.-Ing. Christian Jäkel, Tel. +49 175 4146152
akenergie-umwelt@christianjaekel.com

AK Ethik

Dipl.-Ing. (BA) Ulla Ham/Marius-Frederic Pracht
ethik@bv-ruhr.vdi.de

AK Fahrzeug- und Verkehrstechnik

Dipl.-Ing. Dr. Heiner Hahn
Dr.h.hahn@t-online.de

AK Gewerblicher Rechtsschutz

Dr.-Ing. Andreas Zachcial
Tel. +49 201/810360
andreas.zachcial@gmx.de

AK Innovation

Dipl.-Ing. Hans-Rüdiger Munzke
Tel. +49 152/06838189, innovation@bv-ruhr.vdi.de

AK Werkstofftechnik

Dr.-Ing. Ulrich von der Crone, uvdc@werkstofffragen.de

AK Technikgeschichte

Dipl.-Ing. Hermann-Georg Opalka
Tel. +49 201 579246
opalka.hermann-georg@vdi.de

Netzwerk Young Engineers

Johanna Bolten
ruhr@young-engineers.vdi.de

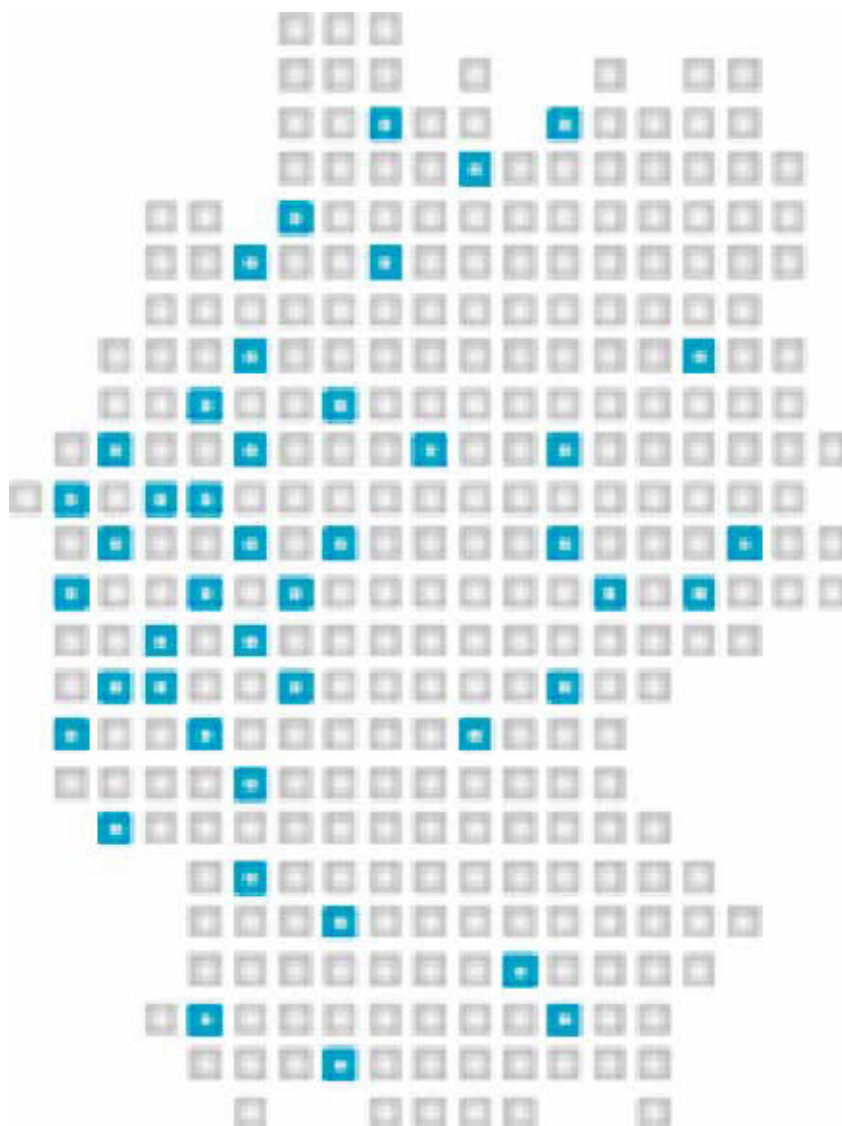
VDIn Club Essen

Dipl.-Ing. Hans-Bernhard Mann
Tel. +49 171 5515480
hans-bernhard.mann@t-online.de

REGIONAL forum

BERGISCHER BV
BOCHUMER BV
EMSCHER-LIPPE BV
LENNE BV

MÜNSTERLÄNDER BV
OSNABRÜCK-EMSLAND BV
RUHR BV
SIEGENER BV



[Nachrichten](#) [Terminkalender](#) [Mitteilungen](#)

Foto: shutterstock



RUHRBEZIRKSVEREIN

Technikbegeisterung von klein auf

Nachwuchsförderung im VDI Ruhrbezirksverein.

Mit den VDIni-Clubs und den VDI-Zukunftspiloten engagiert sich der VDI seit vielen Jahren dafür, bei Kindern und Jugendlichen frühzeitig das Technikinteresse zu wecken und zu fördern. Die beiden Programme sind inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt, ermöglichen einen nahtlosen Übergang zwischen den Altersgruppen und bilden gemeinsam eine starke Brücke zur Welt der Technik. Weitere Infos: vdini-club.de/

VDIni-Club Essen: Technik entdecken, spielerisch und kreativ

Der VDIni-Club Essen ist ein Angebot des VDI Ruhrbezirksvereins (RBV) für Kinder im Alter von vier bis zwölf Jahren. Ziel ist es, schon die Jüngsten für Technik und Naturwissenschaften zu begeistern – mit Spaß, Neugier und ganz viel Mitmachen. Kooperationspartner sind unter anderem das Gymnasium Borbeck in Essen, das Gymnasium Heißen in Mülheim sowie der Amateur-Radio-Club Essen.



Foto: Mark Winkler

Mark Winkler: „Ich fand es immer sehr leicht, Kinder für Technik zu begeistern.“

Foto: Sven Jensen



Sven Jensen: „Insbesondere in der Phase der Mittelstufe werden die Weichen gestellt, welche Schüler sich für einen technischen Beruf entscheiden, idealerweise den Ingenieurberuf.“

Was wir vermitteln wollen

- ▷ Frühförderung technischer Interessen: Kinder sollen spielerisch an MINT-Themen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) herangeführt werden.
- ▷ Altersgerechtes Lernen: Die Inhalte orientieren sich an den Bedürfnissen und Lernweisen der Kinder.
- ▷ Kreativität und Forschergeist: Experimente und Bastelprojekte fördern das technische Verständnis.
- ▷ Soziale Kompetenzen: In Gruppen lernen die Kinder Teamarbeit, Kommunikation und gegenseitige Unterstützung.

Unsere Aktivitäten

- ▷ Workshops und Technikprojekte: Ob einfache Stromkreise, kleine Maschinen oder kreative Bastelideen – die Kinder bauen, tüfteln und lernen dabei.

- ▷ Foxoring – Technik trifft Abenteuer: Mit Karte und Peilempfängern gehen die Kinder auf „Fuchsjagd“ im Wald und suchen versteckte Funksender – eine spannende Aktion mit den Funkamateuren vom Amateur-Radio-Club Essen.
- ▷ Technik zum Anfassen: Exkursionen führen zu Unternehmen, Museen oder – wie im Herbst – zur Sternwarte Bochum. Dort konnten die Kinder Raumfahrttechnik hautnah erleben, von der riesigen Antennenschüssel bis zur Mondlandefähre.
- ▷ Internetführerschein: In einem dreiteiligen Kurs lernen die Kinder den sicheren Umgang mit dem Internet, Suchmaschinen und digitalen Medien.

Mitgliedschaft und Vorteile

- ▷ Starterpaket mit Clubausweis, Rucksack, Heften und mehr

- ▷ VDI-Club-Magazin mit Comics, Experimenten und Technikthemen
 - ▷ Jahresbeitrag: 24 Euro
 - ▷ Die Teilnahme an den Veranstaltungen ist in der Regel kostenfrei.
- Weitere Infos: <https://tinyurl.com/4hrns4yt>

VDI-Zukunftspiloten: Technik gestalten, Verantwortung übernehmen

Jugendlichen zwischen 13 und 18 Jahren bietet der VDI mit den Zukunftspiloten ein attraktives Anschlussprogramm. Hier geht es um mehr als nur Technik – es geht um Zukunftsgestaltung, Eigenverantwortung und Berufsorientierung.

Unsere Ziele

- ▷ Technik als Lösung verstehen: Wie kann Technik gesellschaftliche Herausforderungen meistern?
- ▷ Kreatives Denken fördern: Die Leitfrage lautet: „Kann man das nicht besser machen?“
- ▷ Projekte selbst gestalten: Jugendliche entwickeln eigene Ideen und setzen sie im Team um.
- ▷ Berufsorientierung: Einblicke in Studiengänge, Berufsbilder und Karrierewege im Ingenieurwesen.

Angebote und Vorteile

- ▷ Workshops, Exkursionen und Technikprojekte
 - ▷ Nationale und internationale Summercamps mit interkulturellem Austausch
 - ▷ Online-Portal mit Zugang zu Technikmagazinen wie „MAKE“, DIY-Projekten und der Videoreihe „VDI im Dialog“
 - ▷ Mentoring und Berufsberatung
 - ▷ Jahresbeitrag: 24 Euro
- Weitere Infos: zukunftspiloten.vdi.de

Schnelle Erfolge mit Leichtigkeit

Reduzierung der Sperrzeiten um bis zu 50 %
durch einfachere Verlegung und bis zu 90 % leichter als Beton.

Das weltweit vielseitigste Kabelmanagementsystem.

- hergestellt aus recycelten Kunststoff
- reduziert bis zu 50 % der CO2-Emission (im Vergleich zu Beton)

DB-Freigabe nach dem neuen LKT-Lastenheft (Leichtbau-Kabeltrög)

Nähere Informationen erhalten Sie bei **UNITRONIC**



UNITRONIC GmbH
Hellersbergstr. 10a
41460 Neuss
Tel. +49 2131 752918-0
E-mail: info@unitronic.de
Webseite: www.unitronic.de



Für Hans-Bernhard Mann war und ist es eine Herzensangelegenheit, bei Kindern und Jugendlichen das Interesse an Technik zu wecken.

Leitung wird verbreitert

Hans-Bernhard Mann, langjähriges VDI-Mitglied und Mitbegründer des VDIni-Clubs Essen, zieht sich nach über zehn Jahren intensiven Engagements schrittweise zurück. Als ehemaliger Telekom-Ingenieur mit Verantwortung für Ausbildung war ihm die Nachwuchsförderung stets ein Herzensanliegen: „Mich hat immer gestört, wie das Interesse an Technik schwindet – besonders bei jungen Menschen“, sagt er.

Seine Beobachtung: Technisches Wissen wird in vielen Familien kaum noch weitergegeben, und auch in Kitas und Schulen fehlt es oft an spielerischer Technikvermittlung. Gemeinsam mit aktuell sechs weiteren aktiven Ehrenamtlichen hat er sich deshalb dem Ziel verschrieben, Kindern Technik verständlich und erlebbar zu machen – mit Erfolg.

Seit 2024 wird Hans-Bernhard Mann von zwei engagierten Mitstreitern unterstützt: Sven Jensen (54) und Mark Winkler (39). Kennengelernt haben sich die drei bei der Junior-Uni in Mülheim – der Startschuss für eine neue Ära im RBV.

Mark Winkler: Technikprofi mit Leidenschaft für Nachwuchsarbeit. Mark Winkler ist gelernter Industriemechaniker, hat berufsbeigleitend Maschinenbau studiert und ist heute Betriebsleiter bei der FELDER GMBH. Zuvor war er unter anderem als Entwicklungsingenieur bei ABB tätig.

„Ich habe oft erlebt, wie wenig technisches Interesse in den Familien gefördert wird“, sagt

er. „Deshalb ist es mir wichtig, Kinder frühzeitig für Technik zu begeistern.“ Künftig übernimmt er die Leitung des VDIni-Arbeitskreises

INFOS UND MITGLIEDSCHAFT

VDInis:
vdi.de/vdini-eltern/mitgliedschaft



Zukunftspiloten:
vdi.de/zupi-eltern/mitgliedschaft



Einfach QR-Code scannen
oder Eingabe:
[vdi/zupi-eltern/mitgliedschaft](https://vdi.de/zupi-eltern/mitgliedschaft)

ses im RBV und möchte gemeinsam mit Sven Jensen die Brücke zu den Zukunftspiloten und den Young Engineers schlagen.

Sven Jensen: Technik für die nächste Generation erlebbar machen. Sven Jensen ist selbstständiger Fachplaner für Werkstätten, insbesondere im Bildungsbereich. Seit 25 Jahren ist er im VDI aktiv. Über seinen Sohn, der vom VDIni zum Zukunftspiloten wurde, lernte er beide Programme intensiv kennen.

„Viele Jugendliche erleben Technik nur noch über Smartphone und Tablet“, sagt er. „Ich möchte ihnen zeigen, was wirklich dahintersteckt – und wie spannend Technik sein kann.“

Als Leiter der Zukunftspiloten im RBV will er das Angebot neu beleben und eng mit dem VDIni-Club verzahnen.

Neue Ideen für junge Technikfans

Gemeinsam planen Mark Winkler und Sven Jensen neue Formate, die moderne Technik altersgerecht zu vermitteln. Dies sind unter anderem:

- ▷ Robotik-Workshops
- ▷ Experimente zu den Eigenschaften von Wasser
- ▷ Flugprinzipien verstehen – mit selbstgebaute Papierfliegern und Drohnen
- ▷ Betriebsbesichtigungen – auch bei Handwerkern – und Mitmachaktionen

Hans-Bernhard Mann bleibt dem Team weiterhin als erfahrener Unterstützer erhalten – nun mit etwas mehr Ruhe, aber mit genauso viel Herzblut. Weitere tatkräftige Unterstützer sind bei den VDInis und Zukunftspiloten sehr herzlich willkommen. Kontakt unter essen@vdini-club.de

Jetzt informieren, reinschnuppern und anmelden

Gerne können Kinder und Jugendliche unverbindlich bei einer unserer Veranstaltungen reinschnuppern und mitmachen. Natürlich freuen wir uns über neue Mitglieder.

ROBERT HELMIN

Liebe Mitglieder des VDI Ruhrbezirksvereins,

wir freuen uns, Sie herzlich zum Neujahrsempfang des VDI Ruhrbezirksvereins in das Parkhaus Hügel in Essen einzuladen.

Termin: Sonntag, 25. Januar 2026, von 10.00 bis ca. 15.00 Uhr

(Einlass ab 9.30 Uhr)

Der Neujahrsempfang bietet eine großartige Gelegenheit zum Gedankenaustausch mit anderen VDI-Mitgliedern. Als Gast und Vortragenden begrüßen wir Prof. Dr. Volker Stich, Vorsitzender des VDI NRW und langjähriger Direktor am FIR in Aachen (Forschungsinstitut für Rationalisierung).

Wir freuen uns auf Ihr zahlreiches Erscheinen und darauf, gemeinsam das neue Jahr einzuläuten und über Vergangenes und die vor uns liegenden Herausforderungen zu reden.



Die Teilnehmergebühr beträgt 20,00 € pro Person inklusive Getränke und Buffet (max. 1 Begleitperson).

© shutterstock

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir pro VDI-Mitglied nur eine Begleitperson zulassen können. Melden Sie sich bitte bis spätestens **12.01.2026** im Veranstaltungskalender auf unserer Website www.vdi.de/bv-ruhr an. Nach der Anmeldung erhalten Sie automatisch die Bankdaten für die Überweisung der Teilnahmegebühr.

Wir freuen uns auf einen inspirierenden Neujahrsempfang und darauf, Sie persönlich begrüßen zu dürfen.

Vorstand des VDI Ruhrbezirksvereins e.V., Essen



Die beiden Abbildungen sind Beispiele dafür, wie mit bestehendem Foto-Material ein KI-Modell trainiert wurde, um daraus neue Bilder zu erstellen.

RUHRBEZIRKSVEREIN

Künstliche Intelligenz in der Bildgestaltung

Die rasante Entwicklung Künstlicher Intelligenz (KI) verändert nicht nur technische Branchen, sondern zunehmend auch kreative Arbeitsfelder. Besonders die Bildgestaltung profitiert von neuen Verfahren, die es ermöglichen, Bilder zu analysieren, zu erzeugen und zu bearbeiten. In seiner Präsentation „KI-gestützte Bildgestaltung – nicht nur für Ingenieur*innen“ am 4. September im Haus der Technik stellte Carlos Albuquerque, Fotograf, Mediengestalter und Inhaber der Agentur Pixel & Korn, die aktuellen Möglichkeiten und Perspektiven dieser Technologie vor. Nachfolgend stellen wir die wichtigsten Aspekte der Präsentation vor.

Grundlagen und Funktionsweise

KI bezeichnet die Fähigkeit von Maschinen, Aufgaben zu übernehmen, die bislang menschlicher Intelligenz vorbehalten waren – etwa Mustererkennung, Problemlösung oder Entscheidungsfindung. In der Bildgestaltung unterstützt KI dabei, Bilder zu analysieren, zu generieren und zu bearbeiten.

Hierbei kommen vor allem Latent Diffusion Models zum Einsatz, die in Deutschland entwickelt wurden. Sie lernen aus großen Bilddatensätzen und sind in der Lage, neue, realistische Motive zu erzeugen. Ein zentrales Element ist das Prompten: Durch gezielte und präzise Spracheingaben lassen sich Bildinhalte herstellen und können darauf aufbauend variiert werden.

Aktuelle Tools zur KI-Bildgenerierung

Es gibt eine Reihe von KI-Tools, die heute im kreativen Alltag genutzt werden. Beispielfhaft wurden genannt:

- ▷ Midjourney ist spezialisiert auf künstlerische, oft stilisierte Bildwelten.
- ▷ Google AI Studio bietet komplexe Bearbeitungsfunktionen und beeindruckende visuelle Effekte.

Diese Tools ermöglichen es, aus einfachen Texteingaben komplexe und kreative Bilder zu erzeugen.

- ▷ Adobe Photoshop integriert mit „generativem Füllen“ eine Funktion, die Bildbereiche automatisch ergänzt oder verändert.

Diese Werkzeuge zeigen, wie eng klassische Bildbearbeitung und KI-gestützte Generierung inzwischen miteinander verschmelzen.

Open Source und Community

Eine wichtige Rolle spielt die Open-Source-Entwicklung. Plattformen wie ComfyUI sind frei zugänglich und ermöglichen es Entwickler*innen wie Künstler*innen, gemeinsam die Technologie weiterzuentwickeln und zu verbessern. Die Community trägt entscheidend dazu bei, dass Modelle kontinuierlich verbessert und an neue Anforderungen angepasst werden.

Professioneller Einsatz

Für professionelle Fotograf*innen eröffnen sich durch KI-gestützte Bildgestaltung neue Möglichkeiten:

- ▷ Bildoptimierung: Vorhandene Fotos können verbessert, hochskaliert und für den Druck optimiert werden.
- ▷ Event-Module: Gäste lassen sich in Echtzeit in virtuelle Szenarien integrieren.
- ▷ Individuelles Training: Kundenmotive oder Porträts können genutzt werden, um maßgeschneiderte Modelle zu erstellen, die exakt auf den gewünschten Stil abgestimmt sind.

Für Unternehmen und Kreative ergeben sich deutliche Effizienzgewinne:

- ▷ Kostenreduktion: Hochwertige Bilder lassen sich ohne aufwendige Fotoshootings erstellen.



- ▷ Zeitersparnis: Social-Media-Templates oder Marketingmaterialien können in kürzester Zeit generiert werden.
- ▷ Flexibilität: Inhalte lassen sich schnell anpassen und in verschiedenen Varianten bereitstellen.

Model Training mit Personen oder Motiven von Kunden

Ein besonders interessanter Aspekt ist das Model-Training mit Personen oder Motiven von Kunden. Dabei werden vorhandene Fotos verwendet, um ein KI-Modell zu trainieren. Dadurch lassen sich neue Bilder generieren, die den Wünschen und dem Stil des Kunden entsprechen. Dies ist besonders nützlich für Unternehmen, die individuelle und maßgeschneiderte Bilder benötigen.

Fazit

Die Präsentation verdeutlichte die verschiedenartigen Möglichkeiten der KI in der Bildgestaltung. Von den Grundlagen über die neuesten praxisnahen Tools bis hin zu maßgeschneiderten Anwendungen für Unternehmen und Kreative – die Technologie bietet vielseitige und nützliche Einsatzmöglichkeiten. KI wird damit zu einem zentralen Werkzeug, das kreative Prozesse beschleunigt, Kosten reduziert und neue Ausdrucksformen eröffnet.

CARLOS ALBUQUERQUE, ROBERT

Breathtaking speed

TPS/i TWIN Systeme

Atemberaubende Geschwindigkeit

Unsere TPS/i TWIN Systeme ermöglichen durch die hohe Abschmelzleistung Geschwindigkeiten von bis zu 330 cm/min. Damit schweißen Sie 2,5x schneller als nur mit einem Lichtbogen und erhalten eine Schweißnaht mit zuverlässigem Einbrand ohne Kerben.



Mehr Informationen
finden Sie unter:

www.fronius.de/tpsi-twin-systems

Neue Ruhrorter Schiffswerft

Nur einen Steinwurf entfernt vom „Duisburg Gateway Terminal“, das wir im April 2025 besichtigen konnten, war der Ruhrbezirksverein am 8. Oktober Gast bei der „Neue Ruhrorter Schiffswerft GmbH“.



Bilder: Dr. Heiner Hahn

Die Werft blickt auf eine lange Tradition zurück. Sie wurde 1921 in Duisburg-Ruhrort am Eisenbahnhof gegründet. 1950 siedelte sie nach Meiderich um, wo die Werftanlage der Firma Lohbeck am Hafenbecken B übernommen wurde. Die RSW gehörte in ihrer Blütezeit, Anfang der 60er bis Ende der 80er Jahre, zu den bedeutendsten Binnenwerften in Westeuropa und beschäftigte zeitweise bis zu 370 Mitarbeiter. Sie gehörte zu den Ersten, die komplett geschweißte Schiffskaskos ablieferte, und war an Entwicklung und Einführung der Schubschiffahrt auf dem Rhein maßgeblich beteiligt. Für die Schifffahrt in Überseegebieten, deren Wasserstraßen keine schiffbaren Zugänge zum Meer haben, konstruierte und baute die RSW Schiffe in vorgefertigten, landtransportfähigen Sektionen. Die Module für nahezu 300 Neubauten wurden dann an ihren Bestimmungsorten, am Nil, Kongo oder Ganges, unter Anleitung der RSW-Monteure zusammengesetzt. 1994 musste sich die Firma neu aufstellen und sich deutlich verkleinern und firmiert seitdem als

Neue Ruhrorter Schiffswerft (NRSW). Die Werft hat vor sechs Jahren wieder die Tradition der Ausbildung aufgenommen und bildet Bootsbauer aus. Ziel ist es, auch in Zukunft Tradition und Moderne anzubieten.

Die Tätigkeitsschwerpunkte sind heute Neubau von Binnenschiffen und Wasserfahrzeugen aller Art, Reparaturen und Wartung von und an Binnenschiffen, Küstenmotorschiffen und schwimmenden Geräten, Umbauarbeiten unter anderem von Einhüllenschiffen zur Doppelhülle, Verlängerungen und Ummotorisierungen, Abbau von Schiffskaskos, Klassearbeiten und Klasseerneuerungen sowie Serviceleistungen im Schifffahrtsbereich. Zwei Querhellinge ermöglichen das gleichzeitige Auflegen mehrerer Schiffe mit einer Länge bis zu 110 m. Es können Schiffe bis zu 1400 t Gewicht mit bis zu acht starken, synchron laufenden Elektromotoren an Land gezogen werden. Für Sektionsbau, Blechbearbeitung, Verformung und Brennschneidarbeiten sind drei Hallen vorhanden. Hinzu kommt ein 10 t Portalkran am Ausrüstungskai. Jetzt

sind etwa 50 Mitarbeiter in unterschiedlichen Gewerken auf der Werft beschäftigt

Unsere Führung begann an dem Schaufelraddampfer „Oscar Huber“. Schiffsbaumeister Uwe Vermöhlen begleitete uns. Er ist eigentlich schon im Ruhestand, aber immer noch unterstützend bei der Werft tätig. Einen kompetenteren Fachmann konnten wir uns kaum wünschen. Er hat auf der Werft von der Pike aufgearbeitet. So konnte er die vielen Fragen alle und gerne beantworten. Gleichzeitig klagte er aber über den Fachkräftemangel und lobte die auf der Werft tätigen polnischen Gastarbeiter.

Leider hatten wir um wenige Stunden verpasst, wie die Oscar Huber von der Helling wieder zu Wasser gelassen wurde. Rund fünf Monate dauerte die Reparatur und umfangreiche Instandsetzung des imposanten Museumsschiffs. Unter anderem traten immer wieder Undichtigkeiten an dem genieteten Schiffsrumpf auf. Jetzt wird es nach erfolgreicher Verschleppung wieder an seinem ursprünglichen Liegeplatz am Leinpfad an der



Schifferbörse zu sehen sein. Die Oscar Huber ist 1921 im Gründungsjahr der Werft gebaut worden und ist der letzte original erhaltene Seitenrad-Dampfschlepper auf dem Rhein, 75 m lang, über 1500 PS und mit einer Tragfähigkeit von 200 t. Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs soll der Schlepper pro Reise zwischen Rotterdam und Karlsruhe bis zu sieben antriebslose Lastkähne gezogen haben.

Unser Rundweg führte uns dann weiter zu einem bereits fertig überarbeiteten Binnenschiff mit offenem Laderaum für den Schüttguttransport, das wieder im Hafenbecken lag. Der dazugehörige Schubleichter lag dagegen noch auf Holzstapeln auf der Helling. Hier sah man, wie noch Reinigungs- und Anstricharbeiten durchgeführt wurden. An dem danebenliegenden, ebenfalls die gesamte Länge der Helling einnehmenden Motorschiff wurden Schweißarbeiten am Rumpf durchgeführt. Stellen, die mehr als 20% der Wandstärke durch Korrosion eingebüßt haben, müssen nämlich ersetzt und geschweißt werden. Die NRSW ist zertifizierter Schweißfachbetrieb und zertifiziert als Fachbetrieb zur Dickenmessung.

In der großen Halle sah es eher aus wie in einer Schlosserei. An vielen Stellen wurde geschweißt und jeder Platz war ausgenutzt. Besonders beeindruckend war die große 270 Tonnen-Pressen, mit der Bleche in die gewünschte, meist dreidimensionale Form gebracht werden können. Auch werden aktuell zwei Transportschuten für das Landesumweltamt Husum gefertigt. Die NRSW hat bei Schubleichtern und Klappschuten von ca. 70 Metern Länge, zum Teil mit Bugruder für Binnengewässer und küstennahem Einsatz große Erfahrung und Kompetenz. Der letzte Schubleichter für den Transport von Rohstoffen wie Kohle und Eisenerz hat mit der

Nr. 66 vor vier Wochen die Werft verlassen. Weitere Aufträge hängen von der Situation bei Thyssenkrupp ab.

Zum Schluss führte uns Herr Vermöhlen noch auf den Schnürboden, das ist der Dachboden der Schiffbauhalle. Hier werden aus den Angaben der Konstruktionszeich-

nungen die Rundungen der Spanten und anderer Teile im Maßstab 1:1 aufgezeichnet, wobei auch Schnüre bei langen Strecken zum Einsatz kommen.

Ein hochinteressanter Tag ging ohne Regen, aber mit viel Applaus für Herrn Vermöhlen zu Ende.

DR. HEINER HAHN

BÜCKER + ESSING

MWB POWER

>>>

Motoreninstandsetzung & Power Pack Service

Zug um Zug

wirtschaftliche Lösungen

› Individualreparatur

› Serieninstandsetzung

› Mechanische Bearbeitung

› Prüfstandlauf

www.buecker-essing.de

www.mwb-power.de

SERCO
Group

MEMBER OF
ELEVION GROUP

RUHRBEZIRKSVEREIN

Young Engineers beim Harzer Gebirgslauf

„Im Oktober hat sich eine Gruppe von RunnING Young Engineers zum Brocken aufgemacht und ist beim Harzer Gebirgslauf am 11.10. an den Start gegangen.

Foto: Andrius Kauschke



Es wurden 11 km, so wie die Halbmarathon- und Marathondistanz, inklusive etlicher Höhenmeter, zurückgelegt, oder 11 km gewandert. Das gemeinsame Wochenende bot beim Besuch des Altwernigeröder Kartoffelhauses am Vorabend des Wettkampfes und dem Spaziergang zum Schloss Wernigerode am Tag danach Gelegenheit zum Austausch über sportliche so wie berufliche Themen. Gemeinsame Wettkämpfe steigern die Freude an der Sache und Leistungsbereitschaft, nicht nur in wissenschaftlichen Bereichen, sondern eben auch im sportlichen Bereich. Für das kommende Jahr ist die Teilnahme an weiteren Laufveranstaltungen geplant.“

RUHRBEZIRKSVEREIN

Spannende Betriebsbesichtigung in Gelsenkirchen

Carsten Weiss, Geschäftsführer bei Komatsu GHH und BAT, begrüßte die Teilnehmer der ausgebuchten Veranstaltung und stellte anschließend das Unternehmen vor.

Die GHH Fahrzeuge GmbH entstand 1995 aus dem ehemaligen Unternehmensbereich „Bergbau- und Tunnelbaufahrzeuge“ der MAN Gutehoffnungshütte. Sie fertigt Fahrerlader und Muldenkipper für den Berg- und Tunnelbau. Im Jahre 2024 wurde die GHH Fahrzeuge GmbH von der Japanischen Komatsu Gruppe übernommen. Komatsu ist der zweitgrößte Baumaschinenhersteller der Welt.

Der Rundgang durch die Fertigung war sehr eindrucksvoll und detailreich. Die vielen Fragen der VDI-Mitglieder wurden ausführlich besprochen und die angesetzte Zeit somit deutlich überschritten. Besonders interessant war es, dass die imposanten Lader und Kipper mit einer Nutzlast bis zu 45 Tonnen und teilweise elektrischem Antrieb nach dem Zusammenbau in der Regel für den Transport an den Zielort wieder zerlegt werden müssen.

DR. HEINER HAHN



Foto: Dr. Heiner Hahn

Teilnehmer des Ruhrbezirksvereins bei der GHH Fahrzeuge GmbH.