

Industrie 5.0

Kooperation Mensch-Maschine
statt Gegensatz.

Energiesystemplanung

Strompreiskompensation sichern und
Investitionskosten senken.

Zukunft Schiff

Schiffbau und Schiffstechnik: Deutsche
Zulieferindustrie ist die globale Nummer eins.



Special:
SCHIFFBAU/
SCHIFFS-
TECHNIK

TITELTHEMA:

Maschinen- und Anlagenbau

Fabrik der Zukunft: Automatisiert, aber menschlich.

REGIONAL
forum

BERGISCHER BV
BOCHUMER BV
EMSCHER-LIPPE BV
LENNE BV

MÜNSTERLÄNDER BV
OSNABRÜCK-EMSLAND BV
RUHR BV
SIEGENER BV

456

/2026

Terminkalender von
April bis Juni

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

März

**Samstag, 21.03.2026,
 14.30 – ca. 17.30 Uhr**

VDIni Elektronik-Workshop

Bau eines Fledermausdetektors

Veranstalter: Ruhrbezirksverein
 Ort: Deutscher Amateur-Radio-Club Essen e.V., Voßbusch 4, 45133 Essen
 Ansprechpartner: Dietrich Lehmann
 Information: Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere der Welt, die fliegen können. Sie sind vorwiegend nachts unterwegs, um Insekten zu fangen. Die Fledermaus ruft mit unhörbaren Ultraschall-Frequenzen weit oberhalb von 20 kHz, je nach Art z.B. bei 40 kHz oder noch höher und orientiert sich im dunklen Raum mit dem Echo ihres Rufes. – Der Fledermausdetektor „übersetzt“ solche hohen Frequenzen in tiefere Töne, die wir gut hören können. – Hier findet sich ein interessantes Arbeitsgebiet sowohl zur Naturbeobachtung als auch zur Elektronik.

Zuerst gibt es eine kurze Einführung in die Arbeit mit Lötzinn und dem LötKolben. Die Teilnehmer löten dann alle erforderlichen Bauteile auf eine Platine. Und schließlich bereiten sie das einfache Gehäuse vor und bauen ein komplettes Gerät zusammen. Danach folgen einige spannende Experimente mit Ultraschall: Wie hört sich das Klimplern eines Schlüsselbunds im Ultraschallbereich an? Oder wir testen kleine selbst gebaute Ultraschallpfeifen und experimentieren mit der Reflexion des Schalls oder mit dem Doppler-Effekt.

Jeder darf sein Gerät mit nach Hause nehmen, um damit dann im Sommer die Fledermäuse zu hören. Vorher kann jeder nach Ultraschallquellen in Ladegeräten, Computern oder anderen technischen Geräten suchen. So erschließt sich den Teilnehmern die unbekannte Welt des Ultraschalls. Die Veranstaltung erfolgt in Kooperation mit Essener Funkamateuren und ist für Kinder zwischen 10 und 12 Jahren geeignet – aus Platzgründen während des Workshops möglichst ohne Begleitung. Die Teilnehmerzahl ist auf 15 Kinder begrenzt.

Die Reihenfolge der Anmeldungen entscheidet über die Teilnahme. VDIni-Club-Mitglieder werden bevorzugt. Bei der Veranstaltung wird fotografiert. Mit der Anmeldung gilt die Genehmigung als erteilt, dass VDIni-Club und DARC-OV die Fotos – ohne personenbezogene Daten – auf ihren Websites veröffentlichen dürfen. Wer damit nicht einverstanden ist, möge das bitte vor Beginn der Veranstaltung beim Workshop-Leiter kundtun. Anmeldung bitte über den Veranstaltungsbereich auf unserer Website

**Mittwoch, 25.03.2026,
 17.00–20.00 Uhr**

Workshop

Wir gestalten Zukunft

Veranstalter: Ruhrbezirksverein
 Ort: Hochschule Ruhr-West,
 Duisburger Straße 100, 45479 Mülheim
 an der Ruhr
 Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Dipl.
 Math. Katja Rösler
 Information: 2. Zukunftsworkshop
 „Wir gestalten Zukunft“.
 Wie gestalten wir die Zukunft des
 Ingenieurwesens? Welche Rolle spielen
 Gesundheit, Energie, Digitalisierung,
 KI und Mobilität – und wie stärken
 wir Ingenieursbildung und Frauen
 im Ingenieurberuf? In inspirierender
 Atmosphäre diskutieren wir
 gemeinsam aktuelle Herausforderungen
 und Chancen rund um zentrale
 Zukunftsthemen:

- Gesundheit
- Energie
- Ingenieursbildung
- Digitalisierung & Künstliche Intelligenz
- Mobilität
- Frauen im Ingenieurberuf

Ein besonderes Highlight ist der Impulsvortrag von Prof. Dr. Weiler zur Ingenieursbildung der Zukunft mit Einblicken in den projektorientierten Studiengang und neue Wege der Hochschullehre.

Im Anschluss an den Workshop sind alle Teilnehmenden herzlich zu einem gemütlichen Beisammensein eingeladen – zum Netzwerken, Weiterdenken und Austauschen. Wir freuen uns auf einen lebendigen Austausch, neue Perspektiven und darauf, Zukunft gemeinsam zu gestalten.

**Anmeldung bitte bis spätestens
 23.03.2026, 14 Uhr über den
 Veranstaltungsbereich auf unserer
 Website.**

April

Mittwoch, 15.04.2026, 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

Donnerstag, 16.04.2026,

16.00–18.00 Uhr

Exkursion

NOVA: Forschungsschiff für die Entwicklung hochautomatisierter Binnenschiffe

Veranstalter: AK Fahrzeug- und
Verkehrstechnik

Ort: Duisburg-Ruhrort, die genaue
Anlegestelle wird 1-2 Tage vorher
bekanntgegeben

Ansprechpartner: Dr. Heinrich Hahn

Referent: Dr.-Ing. Jens Neugebauer,
Universität Duisburg-Essen, Institut für
Nachhaltige und Autonome Maritime
Systeme

Information: Die Erprobung von
Technologien zum automatisierten
Fahren in der Binnenschifffahrt
erfolgte bislang überwiegend mit
kommerziell genutzten Schiffen.
Während auf großen Binnenschiffen
die Erprobung unter realistischen
Bedingungen stattfindet, bestehen
allerdings deutliche Einschränkungen
bei Umbauten sowie der Verfügbarkeit
und Kosten für Testfahrten. Dedizierte
kleinere Forschungsschiffe, wie die
von der Universität Duisburg-Essen
und dem Entwicklungszentrum für
Schiffstechnik und Transportsysteme
entwickelte NOVA, haben
eine hohe Verfügbarkeit und
erlauben die Beschleunigung von
Entwicklungsprozessen bei moderaten
Kosten.

Der knapp 15m lange
Forschungskatamaran NOVA ist mit
modernster Navigationselektronik
und einer umfangreichen Sensorik,
wie Radar, LIDAR, IMU und Kameras,
ausgestattet. Das Forschungsschiff
ist vollelektrisch angetrieben und
kann auch für Forschungs- und
Entwicklungsarbeiten im Bereich der
emissionsneutralen Antriebssysteme,
des energieeffizienten Fahrens
sowie intelligenter, KI-gestützter
Assistenzsysteme eingesetzt werden.
Lernen Sie die NOVA kennen und
gewinnen Sie einen Einblick in die
aktuellen Forschungsthemen zur
Automatisierung von Binnenschiffen.
Wichtig: Die Teilnehmerzahl ist sehr
eingeschränkt. Die Veranstaltung
ist nicht geeignet für Personen
mit Mobilitätseinschränkungen.
Rutschfestes Schuhwerk,
Standicherheit und ein stabiler
Kreislauf sind Voraussetzungen.
Anmeldung: Bitte rechtzeitig per Mail
an: dr.h.hahn@t-online.de

Dienstag, 21.04.2026,

18.00–19.30 Uhr

Vortrag

Hochvoltbatterien: Aufbau, Herausforderungen und Lösungen in der E-Mobilität

Veranstalter: AK Fahrzeugtechnik

Ort: Haus der Technik, Hollestraße 1,
45127 Essen

Ansprechpartner: Dr. Heiner Hahn
Referentin: Katharina Böse, M.Sc.,FEV
EVA GmbH

Information: Der Vortrag gibt
einen verständlichen Überblick
über die technischen Grundlagen
moderner Hochvoltbatterien in der
Elektromobilität.

Nach einer kurzen Einordnung
verschiedener elektrifizierter
Antriebskonzepte werden der
Aufbau von Hochvoltbatterien,
ihre Hauptkomponenten sowie die
Grundlagen der Batteriezelle erläutert.
Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf
sicherheitsrelevanten Fragestellungen
im Fahrzeugbetrieb. Dabei werden
typische Gefahrenquellen, thermische
Ereignisse und deren Ursachen
betrachtet.

Abschließend werden technische
Maßnahmen und Sicherheitskonzepte
vorgestellt, mit denen Risiken reduziert
und die Ausbreitung thermischer
Ereignisse in Hochvoltbatterien
verhindert werden können.

FEV EVA ist seit 1994 Engineering-
Partner namhafter Automobilhersteller
und seit 2017 Teil der weltweit
agierenden FEV Group mit Hauptsitz
in Aachen und mit über 7 000
Mitarbeitern. Die FEV-EVA entwickelt
u.a. Antriebs- und Batteriesysteme und
beschäftigt sich auch mit autonomem
Fahren.

Anmeldungen bitte bis spätestens
19.04.2026, 14.00 Uhr über den
Veranstaltungsbereich auf unserer
Website.

**Dienstag, 28.04.2026,
18.00–20.00 Uhr**

Einladung

Mitgliederversammlung des BV Ruhr 2026

Veranstalter: Ruhrbezirksverein
Ort: Hochschule Ruhr-West, Gebäude
6, Duisburger Straße 100, 45479

Mülheim an der Ruhr
Ansprechpartner: Michael Guthoff
Tagesordnung

1. Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Bericht der Vorsitzenden über die Vereinstätigkeit im Jahr 2025
3. Kassenbericht des Schatzmeisters für das Jahr 2025
4. Bericht der Rechnungsprüfer für das Jahr 2025
5. Genehmigung des Jahresabschlusses 2025
6. Entlastung des Vorstandes
7. Berichte aus den Arbeitskreisen
8. Wahl des/der Wahlleiters*in
9. Wahlen zum Vorstand
- 9.1. Wahl der/des stellv. Vorsitzenden
10. Verschiedenes

Anträge zur Ergänzung der Tagesordnung müssen lt. § 10, Abs. 5 der Satzung zwei Wochen vor der Mitgliederversammlung dem Vorstand vorliegen. Bitte diese per E-Mail senden an bv-ruhr@vdi.de.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung lädt der VDI-Ruhrbezirksverein die anwesenden Mitglieder zu einem Imbiss am Campus ein.

Wir würden uns freuen, auch Sie am 28.04.2026 auf dem Campus Mülheim der HRW begrüßen zu dürfen.

Wir bitten um Anmeldung über unsere Website www.vdi.de/bv-ruhr oder bei unserer Geschäftsstelle per E-Mail: bv-ruhr@vdi.de bis zum 17.04.2026. Eine persönliche Einladung erfolgt nicht mehr.

Hinweis: Im Parkhaus der Hochschule können Sie kostenlos parken. Am Campus hält direkt die Linie 901 (Haltestelle Hochschule Ruhr West)

Mai

Mittwoch, 13.05.2026, 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

Donnerstag, 28.05.2026, 17.30–19.00 Uhr

Vortrag

Mit Standards von der Industrie zur Wasserwirtschaft: Normungsroadmap Wasserstofftechnologien

Veranstalter: Ruhrbezirksverein
Ort: Haus der Technik, Hollestraße 1,
45127 Essen
Ansprechpartner: Ulrich von der Crone
Vortragende: Dr. Kevin Hares
Information: Für die Transformation zu einer defossilisierten Wirtschaft ist Wasserstoff als Energieträger, -speicher und Element der Sektorenkopplung ein zentraler Baustein. Ein wichtiges Instrument ist hier die Entwicklung entsprechender Normen und Standards. Sie definieren Terminologie, Schnittstellen, Sicherheits-, System- und Qualitätsanforderungen, sowie Prüfungs- und

Zertifizierungsgrundlagen. Der VDI arbeitet aktiv an Lösungsansätzen und unterstützt so die Beschleunigung des Wasserstoffhochlaufs.

Der heutige Referent Dr. rer. nat. Kevin Hares ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt und war als Vertreter des VDI an der Normungsroadmap Wasserstofftechnologien beteiligt. Im Rahmen des im Dezember 2025 abgeschlossenen Verbundprojekts wurde zusammen mit Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und der Zivilgesellschaft ein strategischer Fahrplan, für eine schnelle und gezielte Erweiterung und Anpassung des technischen Regelwerks im Bereich der Wasserstofftechnologien erarbeitet.

Um den Hochlauf zusätzlich zu unterstützen wurde im Rahmen der VDI-Initiative Zukunft Deutschland 2050 der VDI-Zukunftsdialog Wasserstoff gestartet, welcher ebenfalls Experten der gesamten Wertschöpfungskette vereint und sich auf Handlungsempfehlungen an Politik und Industrie fokussiert. Anmeldung bitte rechtzeitig über den Veranstaltungsbereich auf unserer Website.

Juni

Dienstag, 09.06.2026, 17.30 – 19.00 Uhr

Vortrag

Sind wir auf dem richtigen Weg bei der Zukunftsgestaltung der Mobilität?

Veranstalter: AK Fahrzeugtechnik
Ort: Hochschule Ruhr-West,
Duisburger Straße 100, 45479 Mülheim an der Ruhr
Ansprechpartner: Dr. Heiner Hahn
Referent: Dr.-Ing. Ralf Marquard
Information: Die Fragestellung der ökologischen Nachhaltigkeit ist in den



VDI Ruhrbezirksverein e.V.

Einladung zur Ordentlichen Mitgliederversammlung 2026

am Dienstag, 28. April 2026, 18:00 Uhr

in der Hochschule Ruhr-West, Gebäude 6,
Duisburger Straße 100, 45479 Mülheim an der Ruhr

TAGESORDNUNG

1. Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Bericht der Vorsitzenden über die Vereinstätigkeit im Jahr 2025
3. Kassenbericht des Schatzmeisters für das Jahr 2025
4. Bericht der Rechnungsprüfer für das Jahr 2025
5. Genehmigung des Jahresabschlusses 2025
6. Entlastung des Vorstandes
7. Berichte aus den Arbeitskreisen
8. Wahl des/der Wahlleiters*in
9. Wahlen zum Vorstand
 - 9.1. Wahl der/des stellv. Vorsitzenden
10. Verschiedenes

Anträge zur Ergänzung der Tagesordnung müssen lt. § 10, Abs. 5 der Satzung zwei Wochen vor der Mitgliederversammlung dem Vorstand vorliegen. Bitte diese per E-Mail senden an bv-ruhr@vdi.de.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung lädt der VDI-Ruhrbezirksverein die anwesenden Mitglieder zu einem Imbiss am Campus ein.

Wir bitten um Anmeldung über unsere Homepage www.vdi.de/bv-ruhr oder bei unserer Geschäftsstelle per E-Mail: bv-ruhr@vdi.de bis zum **17. 04.2026**. Eine persönliche Einladung erfolgt nicht mehr.

Wir würden uns freuen, auch Sie am **28.04.2026** auf dem Campus Mülheim der HRW begrüßen zu dürfen und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Vorstand des VDI Ruhrbezirksverein e.V.

VDI-Geschäftsstelle
c/o Haus der Technik
Hollestr. 1, 45127 Essen
Tel. 0201 3615690, E-Mail: bv-ruhr@vdi.de

letzten Jahren zu einer elementaren Motivation der Entwicklungen in der Mobilität geworden. Die Gesetzgebung zu diesen Zielen ist durch sektorgetrennte Ziele charakterisiert. Leider sind wir nur teilweise auf dem richtigen Weg, den Straßenverkehr klimaneutral zu gestalten. Die ausschließliche Fokussierung auf rein elektrische Antriebe allein wird nicht schnell genug eine Klimaneutralität des Sektor Verkehrs erreichen. In dem Vortrag sollen neben den technischen Voraussetzungen und Randbedingungen auch unsere Volkswirtschaft sowie eine umfassende Energieversorgungsmöglichkeit aufgezeigt und diskutiert werden. Zum Referenten: Selbständiger Berater für Industrieunternehmen, Leiter der Arbeitsgruppe Antriebe in der VDI Gesellschaft Transport und Verkehr, ehemaliger Senior Vice President F&E von MAN in Augsburg und Deutz in Köln, ehemaliger Geschäftsführer und COO der FEV Gruppe in Aachen und ehemaliger Leiter der Antriebskonstruktion von AVL List in Graz, Österreich. Anmeldungen bitte bis spätestens 07.06.2026, 14.00 Uhr über den Veranstaltungsbereich auf unserer Website.

Mittwoch, 10.06.2026, 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

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

M.Eng. Sandra Krips
sandra.krips@socotec.de/
 M.Sc. Annika Kubis
annika.kubis@socotec.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



Der erweiterte Vorstand des VDI Ruhrbezirksvereins und die Ehrengäste zum Neujahrsempfang (v.l.): Sven Jensen, Ulrike Müller, Mark Winkler, Prof. Bitu Fesidis (VDI e.V.), Ulla Ham, Essener Oberbürgermeister Thomas Kufen, Prof. Volker Stich (Vorsitzender des VDI-NRW), Vorsitzende RBV Prof. Katja Rösler, Dr. Heiner Hahn, Prof. Susanne Staude (Rektorin der Hochschule Ruhr West) und Hans-Joachim Busche.

RUHRBEZIRKSVEREIN

Neujahrsempfang 2026 des VDI Ruhrbezirksvereins

Am 25. Januar versammelten sich 100 Mitglieder des VDI Ruhrbezirksvereins zum traditionellen Neujahrsempfang im Parkhaus Hügel am Essener Baldeneysee. Die Teilnehmer erwartete ein spannendes Programm mit renommierten Gästen.

Den Auftakt machte Essens Oberbürgermeister Thomas Kufen mit einem Grußwort, in dem er die aktuellen politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen skizzierte. Thomas Kufen beschrieb die internationale Instabilität, den technologischen Wettbewerb und die wirtschaftlichen Belastungen für Kommunen. Er verwies auf die Bedeutung solider Finanzen, organisatorischer Reformen und einer bürgernahen Verwaltung. Zugleich hob er hervor, wie wichtig Ingenieurinnen und Ingenieure für Innovation, Fachkräftesicherung und die Zukunft des Ruhrgebiets sind. Energie, Mobilität, Digitalisierung und Bildung gelten als zentrale Handlungsfelder. Trotz aller Herausforderungen appellierte

der OB an Vertrauen, Menschlichkeit und respektvollem Umgang.

Die Schwerpunktthemen 2025/2026

Die Vorsitzende des Ruhrbezirksvereins Prof. Katja Rösler eröffnete den Neujahrsempfang mit dem Hinweis auf das Jubiläum: Der VDI wird 170 Jahre alt. Seit 1856 fördert der Verband technischen Austausch und übernimmt Verantwortung für industrielle Entwicklung – heute mit über 130.000 Mitgliedern aktueller denn je. Unter dem Leitbild „Zukunft Deutschland 2050“ stärkt der VDI die Rolle von Technologie und Ingenieurskompetenz in gesellschaftlichen Debatten. Der Ruhrbezirksverein arbeitet dazu in den

Feldern Energie, Mobilität, Bildung, Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Gesundheit und Frauenförderung. Am 25. März folgt ein Zukunftsworkshop, der Impulse für die regionale Entwicklung setzen soll.

Die Arbeitskreisleiter*innen berichteten über ihre Aktivitäten: *Frauen im Ingenieurberuf* mit Stammtischen, Mentoring und Integrationsinitiativen; *Fahrzeug- und Verkehrstechnik* mit Besichtigungen und Vorträgen; *Ethik und KI* mit Themen wie AI Act, digitale Bildbearbeitung mit KI und Hackathons; *Werkstofftechnik* mit Besichtigungen im Energiebereich und einer geplanten Wasserstoffreihe. Zum Abschluss präsentierte der Arbeitskreis *VDI-nis und Zukunftspiloten* seine Nachwuchsarbeit. Nach 13 Jahren übergibt Hans-Bernhard Mann die Leitung an ein neues Team, das die Angebote weiter ausbauen, stärker in Schulen tragen und junge Menschen frühzeitig für Technik begeistern möchte.

Vortrag des VDI-Landesvorsitzenden

Prof. Volker Stich, Vorsitzender des VDI-Landesverbands NRW, setzte das Programm mit seinem Impulsvortrag zum Thema Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft fort. Digitalisierung und Künstliche Intelligenz prä-



In seinem Grußwort skizzierte der Essener Oberbürgermeister Thomas Kufen die aktuellen politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen.

gen unseren Alltag stärker als je zuvor. Was einst technisches Zubehör war, ist heute ein permanenter Datenproduzent. Digitalisierung ist kein Trend, sondern ein tiefgreifender Wandel, der Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen verändert. Die Entwicklung verläuft rasant: Von den ersten Flugversuchen bis zu autonomen Drohnen verging kaum mehr als

ein Jahrhundert. Produktionssysteme arbeiten heute in Echtzeit, und technologische Zyklen werden immer kürzer.

Digitalisierung in der Wirtschaft

Digitalisierung ist weit mehr als IT. Sie verändert Wertschöpfung, Arbeitsorganisation und gesellschaftliche Prozesse. Daten, Soft-

ware und Vernetzung werden zu zentralen Produktionsfaktoren.

Acht Innovationsfelder treiben diese Entwicklung:

- ▷ Big & Smart Data und KI
- ▷ Cloud Computing
- ▷ Social Media
- ▷ Predictive und Prescriptive Analytics
- ▷ Internet of Things (IoT)
- ▷ Robotik
- ▷ 3D-Druck
- ▷ neue Mobilitätskonzepte

Diese Technologien verstärken sich gegenseitig und beschleunigen Innovationen. In der Wirtschaft verbessern Daten die Entscheidungsqualität, doch vielen Unternehmen fehlt Transparenz: Lücken in ERP-Systemen, Schatten-IT und unzureichende Prognosefähigkeit bremsen die Digitalisierung. Investitionen verschieben sich hin zu IoT, Cloud, Cybersecurity und KI, während klassische



Prof. Volker Stich, Vorsitzender des VDI-Landesverbands NRW, hielt einen Impulsvortrag zum Thema Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft.

Automatisierung an Bedeutung verliert. Digitale Plattformen dominieren die Weltmärkte, vor allem in den USA und Asien, während Europa zurückliegt.

Beispiele zeigen, wie datenbasierte Geschäftsmodelle ganze Branchen verändern:

- ▷ Tesla setzt auf ein umfassendes Ökosystem aus Ladenetzwerk, Energieproduktion und digitalen Services
- ▷ Trumpf bietet mit „Pay per Part“ ein datenbasiertes Geschäftsmodell statt Maschinenverkauf
- ▷ Volkswagen versucht mit CARIAD und einem Joint Venture mit Rivian softwareseitig aufzuschließen
- ▷ Amazon perfektioniert Logistik durch „Anticipatory Shipping“ und hat mit AWS einen globalen Cloudstandard gesetzt

Digitalisierung in der Gesellschaft

Auch gesellschaftliche Bereiche wandeln sich: Mobilität, Energie, Gesundheit, Produktion und Immobilien werden zunehmend digital

RUHRBEZIRKSVEREIN

Podiumsdiskussion beim Neujahrsempfang

Im Fokus: Zukunft des Ingenieurberufs.

Auf dem Jahresempfang des VDI Ruhrbezirksvereins am 25. Januar in Essen skizzierte der Vorsitzende des VDI-NRW, Prof. Volker Stich, in einem Impulsvortrag die Bedeutung der Digitalisierung, insbesondere mit Blick auf die Künstliche Intelligenz. Anschließend diskutierte er mit Prof. Bitá Fesidis (VDI), Prof. Susanne Staude (Rektorin der Hochschule Ruhr West) und Turan Aslantas (junger Ingenieursabsolvent) über die Zukunft des Ingenieurberufs. Moderiert wurde das Gespräch von Prof. Katja Rösler (Vorsitzende VDI Ruhrbezirksverein).

Die Diskussion zeigte eindrucksvoll, wie stark sich das Berufsbild im Spannungsfeld von Digitalisierung, gesellschaftlichem Wandel und globalem Wettbewerb verändert. Die vier Diskutierenden – aus Verband, Hochschule und junger Ingenieurgeneration – beleuchteten das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven, kamen aber zu einem gemeinsamen Kern: Ingenieurinnen und Ingenieure bleiben unverzichtbar, müssen jedoch ihr Rollenverständnis erweitern und neue Kompetenzen entwickeln.

vernetzt. KI-gestützte Diagnostik, Telemedizin, Echtzeit-Verkehrsplanung, immersive 3D-Welten und digitale Lösungen für Nachhaltigkeit gewinnen an Bedeutung. Gleichzeitig bleibt die gesellschaftliche Anpassung hinter der technologischen Entwicklung zurück. Fragen zu Homeoffice, Datenschutz und Akzeptanz neuer Technologien zeigen die Spannungsfelder.

Wo stehen wir?

Deutschland gilt als technologieoffen, doch die Bereitschaft, konkrete Veränderungen im eigenen Umfeld zu akzeptieren, ist gering. Die VDI-Metastudie, die im Rahmen der Initiative Zukunft Deutschland 2050 entstand, zeigt hohe Zustimmung zu Innovation, aber Widerstände etwa bei Windparks, Ladeinfrastruktur oder neuen Mobilitätskonzepten. Der Innovationsindex bestätigt die Herausforderungen: Deutschland ist aus den Top 10 gefallen, während viele Unternehmen ihre Zukunftsfähigkeit überschätzen. Gefragt sind Kompetenzen in KI, Data Analytics, Cybersecurity und nachhaltigen Energietechnologien.

Ingenieurinnen und Ingenieure benötigen IT als „zweite Fremdsprache“.

Rolle des VDI

Digitalisierung ist ein umfassender Transformationsprozess. Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit hängen zunehmend von Datenkompetenz, Vernetzung und technologischer Offenheit ab. Die wirtschaftliche Dynamik überholt gesellschaftliche und politische Anpassung. Der VDI übernimmt dabei eine zentrale Rolle: Er bietet evidenzbasierte Orientierung, verbindet Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft und setzt Impulse für eine verantwortungsvolle digitale Transformation. Zukunft entsteht nicht durch Geschwindigkeit allein, sondern durch Gestaltung – Digitalisierung ist dafür ein entscheidendes Werkzeug. Professor Stich beendete seine Ausführungen mit dem VDI-Claim, der zugleich ein Appell an die Mitglieder ist: Wir gestalten Zukunft. *Lesen Sie auch den Bericht über die anschließende Podiumsdiskussion auf dem Jahresempfang des VDI Ruhrbezirksvereins.*

ROBERT HELMIN

Innovation entsteht an Schnittstellen zwischen Technik, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.

Daraus ergibt sich ein erweitertes Rollenverständnis:

- ▷ stärkere Beteiligung an gesellschaftlichen Debatten
- ▷ Denken technischer Lösungen im Kontext regulatorischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen
- ▷ Interdisziplinarität als Schlüsselkompetenz

Der VDI will diese Rolle stärken und versteht sich als Brücke zwischen Technik und Gesellschaft.

Ausbildung neu denken

Einigkeit bestand darin, dass die Ingenieurausbildung grundlegend reformiert werden muss. Genannt wurden: zu große Distanz zwischen Lehrenden und Studierenden, wenig Feedback, starke Theorieorientierung, geringe Fehlertoleranz und Praktika ohne echte Verantwortung.

Die Podiumsteilnehmenden skizzierten ein neues Ausbildungsverständnis:

- ▷ projektorientiertes Lernen ab dem ersten Semester
- ▷ engere Verzahnung mit der Praxis



Diskutierten auf dem Podium über die Zukunft des Ingenieurberufs (v.l.n.r.): Prof. Volker Stich (Vorsitzender des VDI-NRW), Prof. Bitia Fesidis (VDI e.V.), Prof. Susanne Staude (Rektorin der Hochschule Ruhr West) und Turan Aslantas (junger Ingenieursabsolvent).

- ▷ mehr Raum für Soft Skills wie Kommunikation, Teamarbeit und unternehmerisches Denken
- ▷ intensivere Betreuung und klare Feedbackschleifen
- ▷ kontinuierliche Weiterentwicklung der Studiengänge

Die Hochschulen stehen damit vor einem Transformationsprozess, der dem industriellen Wandel ähnelt. Wie dieser gelingen kann? Dazu liefert die VDI-Initiative Zukunft Deutschland 2050 erste Antworten mit dem Impulspapier „Bildung und Qualifikation der Zukunft“. Der VDI sieht sich hier in einer gestaltenden Rolle an der Schnittstelle zwischen Industrie/ Ingenieurspraxis und Hochschulen.

Unternehmertum und neue Generationen

Ein wichtiger Impuls kam vom Vertreter der jungen Generation: Viele Studierende denken heute unternehmerischer, wollen gestalten und Verantwortung übernehmen. Dieses Potenzial wird jedoch noch zu wenig genutzt.

Besonders betont wurde:

- ▷ ein großes Interesse an Gründung, E-Commerce und digitalen Geschäftsmodellen
- ▷ wenig Wissen über Chancen der Unternehmensnachfolge im Mittelstand
- ▷ geringe Sichtbarkeit des VDI bei Studierenden

Hier kann der Verband ansetzen: junge Menschen gezielt ansprechen, Orientierung bieten und sie mit erfahrenen Ingenieurinnen und Ingenieuren vernetzen.

Die Rolle des VDI – heute und morgen

Der VDI kann eine wichtige Rolle in der Zukunft des Ingenieurberufs spielen – vorausgesetzt, er öffnet sich weiter und modernisiert seine Kommunikation. Wichtige Aufgaben sind:

- ▷ Plattform für Austausch und Orientierung über alle Altersgruppen hinweg
- ▷ Unterstützung von Gründung und Unternehmertum durch Mentoring und Netzwerke

- ▷ sachliche Stimme der Technik in gesellschaftlichen Debatten
- ▷ moderne Präsenz in sozialen Medien, um junge Menschen zu erreichen

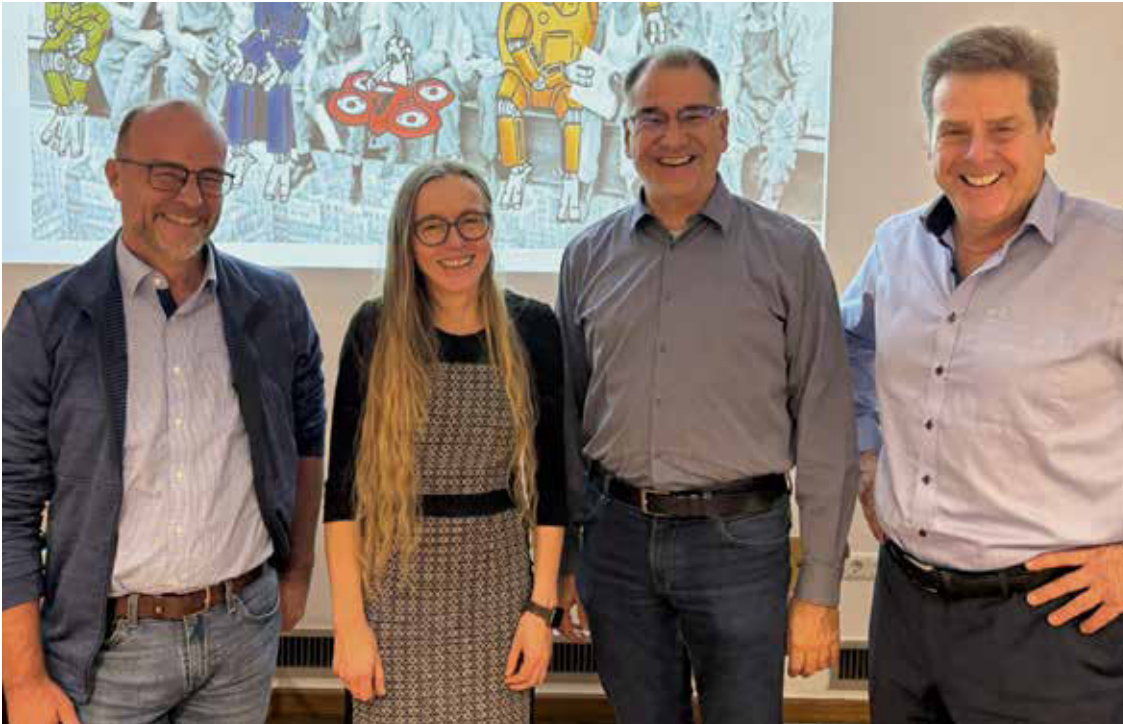
Dafür muss der VDI digitaler, sichtbarer und mutiger werden und die junge Generation aktiv einbinden. Die Initiative „Zukunft Deutschland 2050“ ist ein Schritt in diese Richtung.

Ein gemeinsamer Wunsch: mehr Mut

Zum Abschluss kristallisierte sich ein klarer Wunsch heraus: mehr Mut – zu neuen Wegen, zu unvollkommenen Lösungen und zu Verantwortung in Unternehmen, Hochschulen und Verbänden.

Die Zukunft des Ingenieurberufs wird nicht allein durch Technologie bestimmt, sondern durch die Menschen, die sie gestalten. Ingenieurinnen und Ingenieure haben alle Voraussetzungen, diese Zukunft aktiv zu prägen – wenn sie bereit sind, ihre Rolle weiterzuentwickeln.

ROBERT HELMIN



Die Vorsitzende des VDI RBV, Professor Katja Rösler, und ihr Stellvertreter Dr. Ulrich von der Crone (l.) begrüßten den neuen VDI-NRW-Vorsitzenden Professor Volker Stich (r.) und Thomas Terhorst, Bereichsleiter Regionen beim VDI (2. v.r.), zur Vorstandssitzung.

RUHRBEZIRKSVEREIN

Zukunft gestalten im Ruhrgebiet

Professor Volker Stich besucht den VDI Ruhrbezirksverein

Im November 2024 trat Professor Volker Stich, Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen und Professor für Betriebstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, sein Amt als Vorsitzender des VDI-Landesverbandes Nordrhein-Westfalen an. In dieser ehrenamtlichen Rolle besucht er zurzeit die zwölf Bezirksvereine im Landesverband. Den Auftakt machte Anfang Dezember die Essener Geschäftsstelle des VDI Ruhrbezirksvereins (RBV). Der Besuch fand im Rahmen einer Vorstandssitzung statt – eine gute Gelegenheit für persönliches Kennenlernen und für einen offenen Austausch über die strategischen Herausforderungen für Ingenieurinnen und Ingenieure in NRW sowie über die Rolle des VDI als Netzwerk-, Impuls- und Gestaltungspartner.

Ingenieurwesen im Wandel

Ingenieurinnen und Ingenieure bewegen sich heute mehr denn je an der Schnittstelle von Technik, Wirtschaft und Gesellschaft. Globale Megatrends wie Nachhaltigkeit, digitale Transformation und demografischer Wandel prägen Produkte, Prozesse, Organisationsformen und Geschäftsmodelle. Drei Entwicklungen erhöhen dabei besonders den

Handlungsdruck:

- ▷ Nachhaltigkeit ist längst kein Randthema mehr, sondern wird zum festen Bestandteil wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Handelns. Neue Geschäftsmodelle, veränderte Verhaltensmuster und effizientere Prozesse – inklusive eines dringend nötigen Abbaus administrativer Hürden – gewinnen an Bedeutung.
- ▷ Digitale Transformation verändert Wertschöpfung, Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung tiefgreifend.
- ▷ Innovationsimpulse haben neue Arbeitsformen etabliert. New Work und ein hoher Homeoffice-Anteil sind für viele Unternehmen zur Normalität geworden.

Diese Entwicklungen bilden den strategischen Rahmen für den VDI und seine Bezirksvereine.

Innovationsfähigkeit und Bürokratieabbau als Kernanliegen

Eine VDI-Mitgliederbefragung mit rund 10.000 Teilnehmenden zeigt ein klares Bild: Innovationsfähigkeit und Bürokratieabbau gelten als die drängendsten Zukunftsthemen für Deutschland. Viele Ingenieurinnen und

Ingenieure sehen eine wachsende Lücke zwischen faktenbasierter Entscheidungsfindung und politischer Praxis.

Daraus ergibt sich ein doppelter Auftrag: Technische Expertise muss stärker in gesellschaftliche und politische Debatten eingebracht werden. Gleichzeitig braucht es Rahmenbedingungen, die Innovation ermöglichen – und sie nicht durch übermäßige Regulierung ausbremsen.

Handlungsfelder für Deutschlands Zukunft

Die VDI-Metastudie 2023 identifiziert mehrere zentrale Handlungsfelder. Neben der Stärkung von Forschung, Entwicklung und Transfer geht es vor allem darum, Genehmigungs- und Entscheidungsprozesse zu beschleunigen. Qualifizierung und lebenslanges Lernen gewinnen weiter an Bedeutung, insbesondere im Umgang mit künstlicher Intelligenz. Industrie, Wissenschaft und Verbände müssen sich enger vernetzen – eine Rolle, die der VDI Ruhrbezirksverein als regionaler Knotenpunkt aktiv ausfüllt.

Der VDI Ruhrbezirksverein als Netzwerkplattform

Als wichtiges Instrument zur Weiterentwicklung des RBV stellte Volker Stich das VDI Partner Radar vor. Es visualisiert bestehende Kooperationen mit Industrie, Forschungseinrichtungen, Verbänden und Multiplikatoren und zeigt zugleich potenzielle neue Allianzen auf.

Im Ruhrgebiet, so Stich, profitiere der Bezirksverein von einer außergewöhnlich hohen Dichte an Großindustrie, Energieunternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. „Wir haben hier ein enormes Potenzial – wir müssen es nur konsequent heben“, betonte er. Ziel sei es, lose Kontakte systematisch zu vertiefen und strategische Partnerschaften langfristig zu pflegen.

Der RBV bietet derzeit Aktivitäten in fünf Bereichen:

- ▷ Fach- und Arbeitskreise: Austausch, Vernetzung, Wissenstransfer durch Vorträge, Exkursionen und Podiumsdiskussionen
- ▷ Persönliche und berufliche Weiterentwicklung: Seminare, Mentoring-Programme, Soft-Skill-Workshops und Karriereberatung
- ▷ Nachwuchs- und Studierendenförderung: Kooperationen mit Hochschulen, Young Engineers, VDIinis und Zukunftspiloten
- ▷ Informelle Veranstaltungen und Communities: Mitgliedertreffen und gemeinsame Events zur Stärkung des Zusammenhalts.
- ▷ Information und Service: Newsletter, Fachmedien, digitale Kanäle und Mitgliedervorteile

Standortbestimmung des Bezirksvereins

Um die aktuelle Position des RBV zu klären, erarbeitete Professor Stich gemeinsam mit den Teilnehmenden eine strukturierte SWOT-Analyse. Das Ergebnis fiel differenziert aus:

- ▷ Stärken: gute Integration der Young Engineers, eine leistungsfähige Geschäftsstelle, kurze und direkte Kommunikationswege



Professor Volker Stich, neuer Vorsitzender des VDI-NRW.

- ▷ Chancen: zentrale Lage in NRW, Zugang zu Hochschulen und Studierenden, starke industrielle Basis
- ▷ Schwächen: starke Personenbindung vieler Kontakte, fehlende Strukturen im Kontaktmanagement, hoher Anteil passiver Mitglieder
- ▷ Risiken: sinkende Verbandsbindung in Unternehmen, geringe öffentliche Sichtbarkeit des VDI, komplexe digitale Informationsstrukturen

Ideen und Ausblick

Im Anschluss diskutierten die Teilnehmenden intensiv über mögliche Maßnahmen, um Stärken auszubauen und Risiken zu reduzieren. Die Ideen reichten von der Bündelung erfolg-

reicher Veranstaltungsformate über neue Ansätze wie zum Beispiel „Bring your Boss“ zur stärkeren Einbindung der Industrie bis hin zur Professionalisierung überregionaler VDI-Formate. Auch eine engere Abstimmung zwischen den Bezirksvereinen und attraktivere zentrale VDI-Angebote wurden angestrebt. Besonders wichtig ist eine aktivere Ansprache bestehender und potenzieller Unternehmenspartner. In seinem Schlusswort brachte es Volker Stich pragmatisch auf den Punkt: „Wir müssen die Entscheider in den Unternehmen direkt ansprechen – und zwar auf allen Ebenen.“ Und sein Rat zum Einstieg war ebenso schlicht wie wirkungsvoll: „Einfach mal beim CEO oder Pressesprecher anrufen.“

ROBERT HELMIN

RUHRBEZIRKSVEREIN

Veranstaltungsreihe „Wasserstoff“



Die letzten Jahre schwankte die Einstellung zum Thema Wasserstoff zwischen Hope und Hype. Der Ausbau ist bisher gegenüber den

Hoffnungen oder Erwartungen zurückgeblieben. Der VDI befasst sich unter anderem bei der Initiative Zukunft Deutschland 2050

mit der Transformation des Energiesystems und speziell mit dem VDI-Zukunftsdialog Wasserstoff mit den Herausforderungen des Hochlaufs einer Wasserstoffwirtschaft in Deutschland.

Vor diesem Hintergrund wird es nach den Osterferien 2026 beim Ruhrbezirksverein mehrere Beiträge rund um das Thema Wasserstoff geben. Dabei wird es von den verschiedenen Referent*innen voraussichtlich sehr unterschiedliche Sichtweisen auf das Thema Wasserstoff geben.

Das Programm entwickelt sich zurzeit noch. Beim Erscheinen dieses VDI Ingenieurforums wird es aber im Veranstaltungsbereich auf unserer Webseite mehrere Termine dazu geben.