

IfKom Journal

Ingenieure für Kommunikation e. V. - IfKom

www.ifkom.de



Den digitalen Wandel zum Wohle der Menschen gestalten

Voraussetzungen schaffen, Chancen nutzen, Risiken minimieren

Einladung zum 100-jährigen Bestehen der IfKom im Museum für Kommunikation in Berlin



Vorwort und Einladung

Leitartikel

*Bundesausschuss
berichtet*

*Kooperationen /
Partner*

*Berichte aus den
Bezirken*

Inhaltsverzeichnis

Vorwort und Einladung (Seite 3)

Leitartikel von Björn Franken, MdL (Seite 4 - 6)

- Den digitalen Wandel zum Wohle der Menschen gestalten

Bundsvorstand berichtet (Seite 6 - 9)

- IfKom und IPW fordern eine nachhaltige Ingenieurausbildung
- Energiewende gelingt nur mit Digitalisierung!

Kooperationen / Partner (Seite 10 - 14)

ZBI

- Spitzenverband wählt Präsidium
- Auszeichnung für Manfred Kehr
- Regierungsparteien stellen Weichen für mehr Schienen, schnellere Planung und umweltfreundliche Antriebe

deutsche ict + medienakademie

- ChatGPT, GPT-4 et al. einordnen: Mit KI texten, sprechen, hören - Echte Hilfe oder Entertainment? Assistentinnen, Chatbots und jetzt auch LLM: Kurzfristig völlig over-hyped, langfristig unterschätzt?

Berichte aus den Bezirken (Seite 14 - 15)

Bezirk Südbayern

- Bayerischer Ingenieuretag 2023

Bezirk Region NordWest

- Besuch des Bergbaumuseums Bochum

Impressum

Benötigen Sie weitere Informationen oder haben Sie Rückfragen zu unserem Verband IfKom? Die Bundesgeschäftsstelle beantwortet gerne Ihre Fragen.

IfKom - Ingenieure für Kommunikation e. V.
Castroper Str. 157
D-44357 Dortmund
Fon 0231 93699332
Fax 0231 93699336
E-Mail info@ifkom.de
Internet www.ifkom.de

V. i. S. d. P.: Dipl.-Ing. Franz-Josef Müller und Dipl.-Ing. Heinz Leymann
Layout und Gestaltung: Dipl.-Ing. Franz-Josef Müller

Druck: Nova Druck Goppert GmbH, Nürnberg
Bezugspreis ist bereits im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Auflage: 3.000 Exemplare
ISSN 2700-340X

Die nächste Ausgabe erscheint am 30.09.2023

Vorwort und Einladung

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe IfKom-Mitglieder,
liebe Leserinnen und Leser des IfKomJournals!

Zehn Ingenieure der Deutschen Reichspost in Berlin gründeten am 09.11.1923 als erste berufsständische Interessenvertretung den „Verband der Ingenieure bei der deutschen Reichspost“. Im Jahr der Vereinsgründung entstanden die ersten elektromechanischen Vermittlungsstellen für den Selbstwählfernsprechverkehr in Deutschland. Gleichzeitig wurden die unterirdischen Fernkabel von Berlin über Hannover in das Rheinland und weitere Verbindungen nach Hamburg, Bremen und Leipzig verlegt.

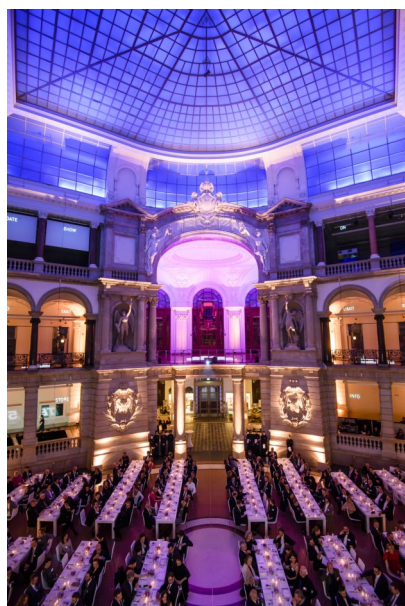
Mit dem im März 1933 erlassenen Ermächtigungsgesetz erfolgte die Gleichschaltung aller vorhandenen Organisationen. Damit war auch unser Ingenieurverband betroffen. Auf Bundesebene wurde unser Verband am 15. Februar 1951 in Darmstadt wiedergegründet und trug die Bezeichnung „Verein der Postingenieure e. V.“. 1953 erfolgte die Umbenennung in „Verband Deutscher Post-Ingenieure e. V.“ – kurz VDPI.

Im Jahr 1999 änderte der Verband auf seiner Bundesversammlung in Osnabrück seinen Namen VDPI in „IfKom – Ingenieure für Kommunikation e. V.“. Zugleich erfolgte die Öffnung für Ingenieurinnen und Ingenieure, die außerhalb der Nachfolgeunternehmen der Deutschen Bundespost beschäftigt sind.

Am 19.10.2023 feiern wir das 100-jährige Bestehen der IfKom im Museum für Kommunikation in 10117 Berlin, Leipziger Str. 16, wozu ich Sie herzlichst einlade.

Mit besten Grüßen

Ihr
Heinz Leymann



Festsaal

Folgendes Festprogramm ist vorgesehen:

Sektempfang (17:30 Uhr)
Musikalischer Beitrag Maxim Shagaev (Akkordeon) und Andrej Ur (Violine)
Eröffnung **Heinz Leymann**, Bundesvorsitzender
Grußworte **Anja Schaluschke**, Direktorin des Museums
Festreden
Dr. Wilhelm Eschweiler, Vizepräsident der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
Stephan Albani, MdB, Mitglied des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung
IfKom-Preisverleihungen und Talk mit Preisträgern
Musikalischer Beitrag Maxim Shagaev (Akkordeon) und Andrej Ur (Violine)
Abendessen und Get-together (20:00 Uhr)

Anmeldungen nehmen wir unter info@ifkom.de entgegen.

Teilnahmegebühr: 30 €/Person (Catering Feier)

Den digitalen Wandel zum Wohle der Menschen gestalten

Voraussetzungen schaffen, Chancen nutzen, Risiken minimieren

Die Welt, in der wir leben, wird zunehmend digitaler. Ob im privaten oder im beruflichen Bereich – die Digitalisierung verändert und prägt unser Leben mehr und mehr. Es ist Ziel und Anspruch der Politik, die richtigen Rahmenbedingungen für einen zukunftsorientierten, nachhaltigen und gleichermaßen verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Technologien und Anwendungen zu schaffen. Denn nur wenn wir den digitalen Wandel aktiv gestalten, können wir diesen im Sinne der Menschen für die Bewältigung der struktur- und klimapolitischen Herausforderungen unserer Zeit nutzen.



Björn Franken, MdL

Die Grundvoraussetzung, um Stärken und Potentiale des digitalen Wandels in Gesellschaft und Wirtschaft zu nutzen, ist eine flächendeckende sowie leistungsstarke Infrastruktur – schnelles Internet mit Glasfaser und 5G, auch im ländlichen Raum. Außerhalb der urbanen

Zentren leben mehr als die Hälfte aller Bürgerinnen und Bürger; dort ist von kleinen über mittelständische Unternehmen bis hin zu Weltmarktführern eine Vielzahl der Betriebe angesiedelt. Diese für unsere Wirtschaftskraft so wichtigen Betriebe brauchen einen leistungsfähigen Breitbandanschluss, um national als auch international wettbewerbsfähig am Markt agieren zu können. Hinzu kommt, dass in der heutigen digitalen Welt ein Faktor für die Lebensqualität der Menschen die am Wohnort vorhandene Breitband- und Mobilfunkinfrastruktur ist. Im Rahmen der Entscheidung, in ein ländliches Gebiet zu ziehen, ist die Verfügbarkeit von schnellem Internet ein ausschlaggebender Standortfaktor. Um den bestmöglichen Nutzen aus dem digitalen Wandel ziehen zu können, muss so früh wie möglich die Medienkompetenz der zukünftigen Generationen gestärkt werden. Damit eben diese Medienkompetenz beziehungsweise die digitalen Schlüsselkompetenzen unserer Kinder und Jugendlichen bereits in frühen Jahren gefördert werden können, müssen die Schulen entsprechend ausgestattet sein: Digitale Medien, im digitalen Lehren geschultes Personal und vor allem Glasfaseranschlüsse – auch im ländlichen Raum. Im Alltag wird jedoch deutlich, dass digitale Infrastrukturen noch immer und vor allen Dingen auch zu oft an ihre Grenzen stoßen. Hinzu kommt, dass sich die Versorgungsqualität im bundesweiten Vergleich sehr unterschiedlich gestaltet. Hier ist sich die Politik ihrer Aufgabe bewusst und wird dieser auch gerecht: Durch einen intensiven Austausch mit den Netzbetreibern, der Verbesserung von Rahmenbedingungen für den eigenwirtschaftlichen Ausbau sowie der finanziellen Förderung



des eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbaus durch Bundes- und Landesmittel. Des Weiteren werden beispielsweise in Nordrhein-Westfalen die Unternehmen, Kreise und Kommunen durch Gigabit- und Mobilfunkkoordinatoren bedarfsgerecht vor Ort unterstützt, um den flächendeckenden Ausbau zu beschleunigen. Ein Ansatz hierbei ist auch die verstärkte Unterstützung beim Aufbau von LoRaWAN- und OpenRAN-Netzwerken sowie die Bereitstellung von Testfeldern für 6G.

Eine gut ausgebaute, leistungsfähige und zuverlässige Infrastruktur ist wichtig, damit Gesellschaft und Wirtschaft die enormen Chancen der Digitalisierung bestmöglich nutzen können.

Doch wie sehen diese Chancen aus? In erster Linie kann der richtige und zielgerichtete Nutzen der Digitalisierung das Leben – ob privat oder beruflich – in gewisser Weise erleichtern. Als Beispiel sei hier die Bereitstellung der Verwaltungsleistungen auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene in digitaler Form genannt. Nutzen unsere Verwaltungen die Informations- und Kommunikationstechnologien für ihre Dienstleistungen, bietet dies für die Bürgerinnen und Bürger, die Unternehmen aber auch die Verwaltungen selbst große Vorteile: Prozesse können verschlankt, beschleunigt, klimafreundlicher und transparenter gestaltet werden. Wichtig ist, dass analoge Verwaltungsprozesse nicht nur elektrifiziert, sondern vollständig medienbruchfrei digitalisiert – und soweit möglich auch automatisiert – werden. Digitale Verwaltungsleistungen müssen dabei niederschwellig, jederzeit und sicher zur Verfügung stehen. Dabei bedarf es auch eines rechtlichen Rahmens für die digitale Rechtssetzung. Es ist Aufgabe der Politik, unter anderem E-Government-Projekte und IT-Dienstleister auf Bundes-, Landes- sowie Kommunalebene hinsichtlich dieser Anforderungen entsprechend finanziell zu fördern. Unsere Verwaltungen gilt es mit Blick auf den gegenwärtigen Personalmangel, die Bildung und Schulung von Personal im Umgang mit den Informationstechnologien als auch die Anschaffung sicherer und moderner IT-Ausstattungen finanziell zu unterstützen.

Wir leben in einer Informationsgesellschaft, die zunehmend digitaler und vernetzter wird. Mit

Vita

Björn Franken ist seit 2017 Mitglied des Landtags von Nordrhein-Westfalen. In seiner ersten Wahlperiode war er Mitglied in den Ausschüssen für Wirtschaft, Integration sowie Digitalisierung und Innovation; außerdem Ehrenamtsbeauftragter der CDU-Fraktion. Seit 2022 ist Franken Mitglied im Ausschuss für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie, im Wissenschaftsausschuss sowie im Ausschuss für Bauen, Wohnen und Digitalisierung. Zudem ist er digitalpolitischer Sprecher sowie Beauftragter für Industrie und mittelständisch produzierende Unternehmen der CDU-Landtagsfraktion.

In Düsseldorf setzt Franken sich unter anderem für die Stärkung des ländlichen Raums ein: durch eine gute Infrastruktur, Belebung der Dorfkerne, Ehrenamtsförderung und der Grundsteuersenkung, damit junge Familien bauen können. Außerdem tritt er dafür ein, dass Landwirte gute Rahmenbedingungen vorfinden. Innere Sicherheit mit stärkerer Polizeipräsenz auf dem Land und die Bildungspolitik sind weitere Schwerpunkte seiner Arbeit.

dem Nutzen neuer digitaler Technologien und Werkzeuge geht immer auch ein gewisses Risiko einher. Insbesondere in den vergangenen Jahren wurde deutlich, dass digitale Systeme öffentlicher Einrichtungen, explizit die darin gespeicherten Daten, zunehmend das Ziel von sogenannten „Hackerangriffen“ sind und demzufolge ein besonders hohes Maß an Schutz benötigen. Die Folgen eines unbefugten Zugriffes auf digitale Systeme sind neben eines oftmals lange andauernden Ausfalls von Systemen und Anwendungen insbesondere die Verschlüsselung persönlicher, sensibler Daten. In der Regel wird für diese dann eine Lösegeldforderung gestellt oder die Daten werden im Darknet verkauft. Die Politik verstärkt ihre Unterstützung für die öffentlichen Verwaltungen bei der Herausforderung, die IT-Sicherheit zu gewährleisten, kontinuierlich: In enger Zusammenarbeit mit den relevanten Akteuren werden personelle Ressourcen für den Auf- und Ausbau der Informationssicherheit aufgestockt, Möglichkeiten der sicheren Datenspeicherung werden ausgeweitet. Dringend notwendige, zeitge-

rechte und übergreifend anwendbare Rahmenbedingungen und Maßnahmen – nicht nur für den Schutz der Daten, sondern auch die Gewährleistung der Handlungsfähigkeit nach dem Ausfall von IT-Systemen – werden in Zusammenarbeit mit den Verwaltungen erarbeitet.

Die Digitalisierung ist unsere Zukunft. Aufgabe der Politik ist es, die richtigen Voraussetzungen zu schaffen, damit diese zum Wohle der Menschen eingesetzt wird. Dies gelingt nur durch einen zukunfts- und lösungsorientierten Umgang mit dem digitalen Wandel. Auch angesichts der großen Herausforderungen unserer Zeit – Corona-Pandemie, Energiekrise in Folge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine, Inflation und Lieferengpässe – werden wir weiterhin in die digitale Zukunft unseres Landes investieren. Wir haben keine Zeit, die Digitalisierung weiter aufzuschieben, denn es sind eben genau die Chancen und Potentiale digitaler Technologien und Systeme, die uns langfristig dabei helfen werden, die Herausforderungen unserer Zeit zu bewältigen.

IfKom und IPW fordern eine nachhaltige Ingenieurausbildung

IfKom und IPW stimmen überein: Technische Bildung muss sich im Kontext gesellschaftlicher, ökologischer, wirtschaftlicher und technisch-technologischer Entwicklungen einer Vielzahl von Herausforderungen stellen. Daher brauchen wir zum einen neue Lösungsansätze, mit denen die Jugend für Technik gewonnen und in das Studium begleitet wird. Zum anderen verändert die zunehmende Vernetzung der Arbeitswelten die Arbeitsorganisation in einer solchen Weise, dass sich technische Facharbeitertätigkeiten und Ingenieurertätigkeiten stärker verzahnen, woraus sich veränderte Arbeitsanforderungen sowohl an die Facharbeiterinnen und Facharbeiter als auch an die Ingenieurinnen und Ingenieure ergeben.

„Wir fordern eine Implementierung des Nachhaltigkeitsgedankens in die Studiengänge und schließen uns dem von Prof. Dr. Ralph Dreher von der Universität Siegen verfassten Leonardischen Eid an“, erklärte der IfKom-Bundesvorsit-

zende Heinz Leymann und fügte hinzu: „Im Kontext des Leonardischen Eides muss jede Ingenieurausbildung die Absolventinnen und Absolventen befähigen, ihre hohe Gestaltungsverantwortung wahrzunehmen und ihr berufliches Handeln nach den Prinzipien der ethischen Legitimierbarkeit, der Nachhaltigkeit und der gesellschaftlichen Kontrollierbarkeit auszurichten.“

Viele Hochschulen werben inzwischen um Studierende mit Bachelor- und Masterstudiengängen, die eine stärkere digitale Vernetzung sowie energie- und ressourcenschonende Prozesse aufweisen. „Angesichts der gerade bei der jüngeren Generation verbreiteten Einstellung, etwas gegen den Klimawandel und für die Nachhaltigkeit tun zu müssen, sollten diejenigen, die auf der Suche nach einem Studienfach sind, ein Ingenieurstudium in ihre Überlegung einbeziehen, um ihren Beitrag für mehr Nachhaltigkeit zu leisten“, forderte IfKom-Bundesvorstandsmitglied Andreas Hofert.

Aus Sicht der IPW muss aus ökologisch-sozialer Perspektive der Auftrag technischer Bildung sein, Qualifikations- und Sozialisationskonzepte zu entwickeln, die für eine sachorientierte, wissenschaftlich-fachliche Auseinandersetzung mit ökologischen Problemstellungen sensibilisieren und zu kreativen Lösungsansätzen befähigen. Voraussetzung sind ein solides Grundlagenwissen, interdisziplinäres Denken, Handeln und Kommunizieren. Zudem soll aus human-gesellschaftlicher Perspektive technische Bildung eine Persönlichkeitsbildung ermöglichen. Sie trägt damit zu politisch-sozialer Mündigkeit, Emanzipation und Berufsidentität, zur Befähigung für die Übernahme von Verantwortung und zu einer friedvollen, gerechten und ökologisch orientierten Gesellschaft bei.

„Vom 15. bis 17. Juni findet an der Technischen Universität Dresden in Präsenz und Online die 17. Ingenieurpädagogische Jahrestagung der IPW statt“ betonte IPW-Präsidentin Prof. Dr. Gudrun Kammasch und ergänzte: „Mit dem Thema Herausforderungen zeitgemäßer Technikbildung im akademischen und berufsbildenden Sektor sollen die Herausforderungen technikpädagogischer Lösungsan-



V. l. n. r.: Heinz Leymann (IfKom), Prof. Dr. Gudrun Kammasch (IPW), Andreas Hofert (IfKom)

sätze diskutiert werden.“ Dazu gehören u. a. die Fragen, wie ändert sich das Anforderungsprofil an Ingenieurinnen und Ingenieure in der zunehmend vernetzten Arbeitswelt, welche sozialen Komponenten bestimmen die moderne Ingenieurstätigkeit, welche Rolle spielt der Beruf für Persönlichkeit und Gesellschaft, wie können junge Menschen für die sinnvolle Umsetzung technischer Möglichkeiten interessiert werden, wie lassen sich sinnvoll ökologische, soziale und ökonomische Aspekte in Ausbildung und Studium verknüpfen und welche Vor- und Nachteile haben umfassende „Berufliche Bildung“ gegenüber kurzfristigem „beruflichem Training“?

„Mit Plenarvorträgen, der Vorstellung aktueller Forschungsergebnisse sowie ‚Best Practice-Beispielen‘ sollen von der Tagung wichtige Impulse zur Beantwortung dieser Fragen ausgehen“, erläuterte Prof. Kammasch das Ziel der Veranstaltung.

Die Ingenieure für Kommunikation e. V. (IfKom) sind der Berufsverband von technischen Fach- und Führungskräften in der Kommunikationswirtschaft. Der Verband vertritt die Interessen seiner Mitglieder – Ingenieure und Ingenieurstudierende sowie fördernde Mitglie-

der – gegenüber Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit. Der Verband ist offen für Studierende sowie Absolventen und Absolventinnen von Studiengängen an Hochschulen aus den Bereichen Telekommunikation und Informationstechnik und für fördernde Mitglieder. Der Netzwerkgedanke ist ein tragendes Element der Verbandsarbeit. Gerade ITK-Ingenieure und -Ingenieurinnen tragen eine hohe Verantwortung für die Gesellschaft, denn sie bestimmen die Branche, die die größten Veränderungsprozesse nach sich zieht. Die IfKom sind Mitglied im Dachverband ZBI – Zentralverband der Ingenieurvereine e. V. Mit über 40.000 Mitgliedern zählt der ZBI zu den größten Ingenieurverbänden in Deutschland.

www.ifkom.de

Die Ingenieurpädagogische Wissenschaftsgesellschaft (IPW e. V.) versteht sich als Forum für alle an technischer Bildung interessierten Personen aus der beruflichen und akademischen Bildung sowie aus Wirtschaft und Politik, national und international. Die Ingenieurpädagogische Wissenschaftsgesellschaft, IPW, e. V. hat sich das Anliegen der „Engineering Initiative“ der UNESCO, 2011, zu eigen gemacht:

Die Kunst der Technik in Theorie und Praxis einzusetzen, um der von den Vereinten Nationen verabschiedeten Agenda 2030 mit der Kernforderung nach höherer Nachhaltigkeit näher zu kommen und diese weltweit verstärkt in die Technik-Lehre einzubinden.

www.ipw-edu.org

Energiewende gelingt nur mit Digitalisierung!

Der Berufsverband der Ingenieure für Kommunikation (IfKom e. V.) begrüßt das vom Deutschen Bundestag verabschiedete Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende, dem am 12. Mai auch der Bundesrat zugestimmt hat.

Anlässlich eines Treffens mit dem ehemaligen Bundestagsabgeordneten Klaus Mindrup zu der Frage, wie die Digitalisierung den Klimaschutz und die Energiewende unterstützen kann, erklärte Heinz Leymann, Bundesvorsitzender der IfKom: „Eine konsequente Digitalisierung der Energieerzeugung und -lieferung ist Voraussetzung für wirtschaftliche, nachhaltige und zugleich attraktive Lösungen. Das kürzlich verabschiedete Gesetz zum Einbau der digitalen Stromzähler `Smart Meter´ wird dann an Akzeptanz gewinnen, wenn die Verbraucher auch Vorteile, beispielsweise durch die Möglichkeit flexibler und günstiger Stromtarife, erhalten“.

Thema des Gesprächs mit dem Politiker und Diplom-Biologen Mindrup war u. a. dessen Engagement als Berichterstatter für die SPD-Bundestagsfraktion zum Klimaschutzgesetz sowie sein Engagement im Verein Energiedialog 2050, den er seit 2022 als Vorsitzender leitet. Heinz Leymann und Andreas Hofert aus dem

IfKom-Bundesvorstand waren sich mit Klaus Mindrup darüber einig, welchen signifikanten Einfluss die Digitalisierung auf eine möglichst klimaneutrale Wirtschaft hat. „Zwei wichtige Hebel sind die Digitalisierung, die sämtliche Branchen und Verwaltungen betrifft, sowie die Ingenieurausbildung, deren Lehrpläne die Aspekte der ethischen Legitimierbarkeit und der Nachhaltigkeit des Handelns von Ingenieurinnen und Ingenieuren noch stärker in den Fokus rücken sollten,“ stellte Hofert fest.

Ingenieurinnen und Ingenieure müssen nach Auffassung der IfKom eine stärkere Verantwortung über die Folgenabschätzung übernehmen. Daher sollen sie bereits im Studium befähigt werden, zu reflektieren, welche Auswirkungen sich aus ihren konzeptionellen Entscheidungen ergeben und lernen, sich mit ihrer Expertise konstruktiv in den gesellschaftlichen Diskurs einzubringen.

Die IfKom unterstützen die Anliegen der Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit. Mit der Digitalisierung können wirtschaftliche Prozesse, Logistik und Produktion ihren Energieumsatz optimieren. Energieeffiziente Rechenzentren sind Voraussetzung dafür, über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg ressourcenschonend zu handeln. „Große Herausforderungen“, betonte der Bundesvorsitzende Heinz Leymann, „sehen die IfKom noch in der Verbesserung der Batterieproduktion und der Entsorgung von umweltschädlichen Stoffen, z. B. aus Photovoltaik-Elementen.“

Aus Sicht von Klaus Mindrup ist das nächste Jahrzehnt entscheidend im Kampf gegen den Klimawandel. Die notwendige Transformation von Gesellschaften und der weltweiten Wirtschaft bedarf neuer Strategien und Denksätze. Dafür haben auch Ingenieurinnen und Ingenieure Verantwortung zu übernehmen. „Die zentralen Hindernisse für eine erfolgreiche Bewältigung des Klimawandels liegen weniger an fehlender Technologie oder Finanzierung.“ Entscheidend ist, wie wir den Wandel organisieren. Niemand wünscht sich das alte Wählscheibentelefon zurück, Mobilfunk und Digitalisierung haben sich weltweit durchgesetzt. Die notwendige Transformation unseres Energiesystems





V. l. n. r.: Heinz Leymann (IfKom), Klaus Mindrup, Andreas Hofert (IfKom)

wird dann gelingen, wenn die Vorteile des neuen Systems bei den Menschen vor Ort ankommen. Da volatile Energien wie Wind und PV das neue System prägen werden, müssen wir diese intelligent und flexibel nutzen. Da kommt dann die Technik ins Spiel. „Smart Meter“ spielen dabei ebenso wie Speicher, Netzausbau und Sektorkopplung eine entscheidende Rolle. Diese Techniken ermöglichen dann auch neue Marktmodelle, wie das von der EU geforderte „Energy Sharing“, um den Menschen auch vor Ort eine Teilhabe an der Energiewende zu ermöglichen. „Vor allem die Politik muss handeln. Aber auch die Akzeptanz der Menschen ist entscheidend.“

Klaus Mindrup gehörte von 2013 bis 2021 dem Deutschen Bundestag an, war u. a. ordentliches Mitglied des Umweltausschusses. Seit 2022 ist er Vorsitzender des Vereins Energiedialog 2050, der sich als Plattform für einen zukunftsorientierten energiepolitischen Diskurs zwischen Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Energiewirtschaft versteht. Seit 2022 ist Mindrup Mitglied des Beirates des Vereins Klimaschutz im Bundestag, der sich im Hinblick auf die Reduktion des Einsatzes fossiler Energieträger (wie z. B. Kohle, Erdöl und Erdgas) und

der daraus resultierenden Treibhausgase die Förderung der Bildung, von Wissenschaft und Forschung zum Ziel gesetzt hat. Zudem ist er Senior Associate bei E3G in Washington D.C.

<https://www.klaus-mindrup.de/de>



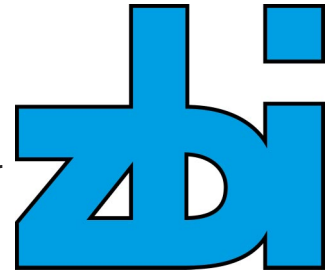
©Franz-Josef Müller

Spitzenverband wählt Präsidium

Gemeinsam für 40.000 Ingenieurinnen und Ingenieure: Spitzenverband wählt Präsidium

Die Diplomingenieure Ute Zeller (BDB – Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure) und Johannes Leicht (BWK – Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau) sowie Dr. Jürgen Murach (VDEI – Verband Deutscher Eisenbahningenieure), sind am 31. März in Berlin einstimmig für vier

Neben Ute Zeller, Johannes Leicht und Dr. Jürgen Murach gehört noch Heinz Leymann (IfKom – Ingenieure für Kommunikation) zum Leitungsteam um ZBI-Präsident Wilfried Grunau (VDV – Verband Deutscher Vermessungsingenieure). Gemeinsam engagieren sie sich ehrenamtlich für die berufsständischen Belange von rund 40.000 Ingenieurinnen und Ingenieuren aus technischen Dienstleis-



Das ZBI-Präsidium (v. l. n. r.): Heinz Leymann, Ute Zeller, Wilfried Grunau (ZBI-Präsident), Dr. Jürgen Murach und Johannes Leicht.

Jahre zu Vizepräsidenten des Zentralverbandes der Ingenieurvereine gewählt worden.

Der Zentralverband der Ingenieurvereine (ZBI) e. V. ist ein Spitzenverband im Bereich des Ingenieurwesens. Zu seinen Mitgliedern gehören Organisationen, die sich mit dem Ingenieurwesen befassen. Die wesentlichen im ZBI vertretenen Mitgliederverbände kommen aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Eisenbahnwesen, Geodäsie und Geoinformatik, Telekommunikation, Umweltschutz u. Umwelttechnik, Wasserbau und Wasserwirtschaft.

tungsbereichen, aus freier Wirtschaft sowie öffentlichen Verwaltungen.

Der ZBI ist beim Deutschen Bundestag als Interessenvertretung eingetragen und pflegt so direkte fachliche Kontakte zu Politikern aller demokratischen Parteien.

Weitere Informationen zum ZBI unter

www.zbi-berlin.de.

Auszeichnung für Manfred Kehr

Jahrzehntelanges ehrenamtliches Engagement gewürdigt

Diplomingenieur Manfred Kehr ist in Berlin mit der Goldenen Ehrennadel des Zentralverbands der Ingenieurvereine (ZBI) ausgezeichnet worden. Die Veranstaltung fand in den Räumen des Deutschen Bundestages statt.

In seiner Laudatio würdigte ZBI-Präsident Wilfried Grunau das außerordentliche ehrenamtliche Engagement von Manfred Kehr, der mehr als 24 Jahre für den VDEI, Verband deutscher Eisenbahningenieure in verschiedenen Funktionen aktiv war, zunächst im VDEI-Bezirk Hannover, später dann als Vizepräsident des VDEI. Im ZBI-Hauptvorstand war Kehr seit 1998 vertreten. Ebenfalls seit 1998 war er im ZBI-Arbeitskreis 1 „Ingenieur und Gesellschaft“ aktiv. Im April 2001 ist Manfred Kehr zum Vizepräsidenten des ZBI gewählt und seitdem immer wieder im Amt bestätigt worden. Beachtenswert auch seine internationalen Aktivitäten für den VDEI und der Union Europäischer Eisenbahn-Ingenieur-Verbände (UEEIV). Thema hier war insbesondere die Qualifikation von Ingenieuren und Unternehmen zur Ausführung von Ingenieurleistungen auf dem Eisenbahnsektor.



Auszeichnung für jahrzehntelanges Engagement: Manfred Kehr (links) mit ZBI-Präsident Wilfried Grunau.

„Manfred Kehr hat sich in all seinen Funktionen national wie auch international in herausragender Weise für die fachliche Berufsvertretung

der Eisenbahningenieurinnen und -ingenieure eingesetzt. In Anerkennung seiner um das Ingenieurwesen erworbenen besonderen Verdienste wird Herr Diplomingenieur Manfred Kehr heute mit der Goldenen Ehrennadel des ZBI ausgezeichnet,“ so Wilfried Grunau in seiner Laudatio.

Über den ZBI

Der ZBI – Zentralverband der Ingenieurvereine e. V. ist ein Spitzenverband im Bereich des Ingenieurwesens. Die wesentlichen im ZBI vertretenen Mitgliederverbände kommen aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Eisenbahnwesen, Geodäsie und Geoinformatik, Telekommunikation, Umweltschutz u. Umwelttechnik, Wasserbau und Wasserwirtschaft. Der ZBI bündelt die Interessen und Belange seiner Mitgliedsverbände mit über 40.000 Ingenieurinnen und Ingenieuren und vertritt sie gegenüber Politik und Gesellschaft. Präsident ist Dipl.-Ing. Wilfried Grunau aus Edewecht.

www.zbi-berlin.de

Regierungsparteien stellen Weichen für mehr Schienen, schnellere Planung und umweltfreundliche Antriebe

Berlin: Die Regierungsparteien setzen sich im Verkehrsbereich für eine nachhaltige, effiziente, barrierefreie, intelligente, innovative und für alle bezahlbare Mobilität ein. Dies war kürzlich Gesprächsthema des ZBI mit dem SPD-Bundestagsabgeordneten Mathias Stein, Mitglied im Verkehrsausschuss.

Aus der Sicht des ZBI ist die Bahn ein sicheres und umweltschonendes Verkehrsmittel, das einen unverzichtbaren Beitrag zur Mobilität der Zukunft leistet. Um den drohenden Verkehrskollaps abzuwenden, muss die Schieneninfrastruktur entsprechend den Maßgaben des Bundesverkehrswegeplans und des Transeuropäischen Netzes ausgebaut und im Bestand gesichert werden. Stillgelegte Bahnstrecken sind möglichst zu reaktivieren und die Stillle-

gungen von Gleisen sind weitestgehend zu verhindern. Zudem müssen bei neuen Gewerbe- und Industriegebieten Schienenanbindungen verpflichtend sein. Der ZBI stellt fest, dass der Bundesverkehrswegeplan in der Vergangenheit unterfinanziert war und auch für die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur zu wenig Finanzmittel zur Verfügung standen. Daher lassen sich die Ziele der Koalitionsvereinbarung der Regierungsparteien nur erreichen, wenn aus dem Bundeshaushalt erheblich mehr Mittel für die Schiene als bisher zur Verfügung stehen. Zudem sind die entsprechenden Schienenverkehrsprojekte zu beschleunigen und dafür öffentliche Investitionsmittel in ausreichender Höhe bereitzustellen. Der ZBI begrüßt in diesem Zusammenhang das Ziel der Regierungsparteien, im Bereich der Planungsbeschleunigung die Verfahrensdauer für Infrastrukturprojekte mindestens zu halbieren.

Zur Mobilität der Zukunft durch die Bahn bedarf es eines pünktlichen Schienenverkehrs bei gleichzeitig hoher Qualität und gutem Service. Hierzu sind technische Standards europaweit zu harmonisieren und entsprechende Fachkräfte für den Bahnsektor zu gewinnen. Die Elektrifizierung ist für den Ausbau des umweltfreundlichen Schienenverkehrs zu steigern. Das Bahnnetz ist technologisch und infrastrukturell für neue Herausforderungen der Logistik und des Warentransports weiterzuentwickeln. Zudem muss der Betrieb von Personen- und Güterverkehr automatisierter, effizienter und digitaler werden. Dies bedeutet den weiteren Ausbau des Glasfaser- und Mobilfunknetzes.

Im Sinne des Klimaschutzes müssen auch die durch wachsende Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) entstehenden Treibhausgasemissionen berücksichtigt werden. Nach Auffassung des ZBI besteht bei der digitalen Transformation die Herausforderung bezüglich des Klimaschutzes darin, wachsende Datenmengen effizienter zu transportieren und zu verarbeiten. Folglich sind Geräte und Systeme zu entwickeln, die beispielsweise weniger Strom bei gleicher Datenleistung benötigen oder im Verhältnis zum Stromverbrauch überproportional mehr Daten verarbeiten können. Die technische Entwicklung des Mobilfunks

wäre hier als ein Beispiel zu nennen. Obwohl die 5G-Mobilfunktechnik mehr Strom verbraucht als die 3G- oder LTE-Technik, kann sie wesentlich größere Datenmengen verarbeiten und verbraucht bei gleicher Datenmenge nur rund ein Viertel der Energie einer LTE-Station. Die Effizienzsteigerung als Indikator für die Nachhaltigkeit muss auch in den Kontext der Digitalisierung des Schienenverkehrs Eingang finden.



V. l. n. r.: Doreen Blume (ZBI), Heinz Leymann (ZBI), Mathias Stein (MdB), Manfred Kehr (ZBI), Dr. Jürgen Murach (ZBI)

Mathias Stein freut sich über die Ergebnisse des Koalitionsausschusses: „Die Beschlüsse zeigen, dass die Ampelkoalition den Erhalt und den Ausbau des Schienennetzes priorisiert. Mit den zusätzlichen Einnahmen durch den CO₂-Aufschlag auf die LKW-Maut werden wir wichtige Investitionen in die Schiene vornehmen und stärken dadurch den Verkehrsträger Bahn. Wichtige Schienenprojekte werden darüber hinaus im überragenden öffentlichen Interesse beschleunigt umgesetzt. Die Einnahmen aus der CO₂-Komponente der LKW-Maut bieten außerdem die Chance, die Infrastruktur des klimafreundlichsten Verkehrsträgers, der Wasserstraße, umfassend zu modernisieren. Hierfür werde ich mich stark machen. Ebenso werden wir als Ampelkoalition einen genauen Blick auf den Schutz unserer kritischen Infrastruktur halten, um uns nicht in neue Abhängigkeiten zu begeben.“

ChatGPT, GPT-4 et al. einordnen: Mit KI texten, sprechen, hören - Echte Hilfe oder Entertainment? Assistentinnen, Chatbots und jetzt auch LLM: Kurzfristig völlig over-hyped, langfristig unterschätzt?

Zu diesem Thema lud kürzlich die deutsche ict + medienakademie Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft und Wirtschaft in das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, Fraunhofer-Campus Schloss Birlinghoven, Sankt Augustin ein.



deutsche ict + medienakademie

Künstliche Intelligenz unterstützt immer mehr Tätigkeiten des Schreibens, Sprechens, Hörens, Sehens und Suchens im Büro sowie in gleicher Weise zuhause. Mit ChatGPT ist KI einmal mehr auf der Achterbahn im Gartner-Cycle unterwegs. Nach immer wieder hochgesteckten Erwartungen, ob nun bezüglich Chatbots bereits im frühen letzten Jahrzehnt oder danach bei autonom fahrenden Autos und Sprach-Assistentinnen wie Alexa, gehen die meisten Expertinnen und Experten unter dem Eindruck von ChatGPT sowie den schnellen Weiterentwicklungen wie GPT-4 davon aus, dass sich KI-Anwendungen jetzt definitiv im Aufwind befinden.

Auf der einen Seite wird KI als eine große Chance gesehen, auf der anderen Seite gibt es offene Fragen der Ethik und des Datenschutzes. Im Zentrum stehen zurzeit u. a. Begriffe wie Generative KI, Foundation Models, Large Language Models und eben vor allem ChatGPT. Während eine Gruppe der Expertinnen und Experten viele KI-Anwendungen als ein Geschäftspotenzial sieht, kommen auf der anderen Seite Fragen nach den konkreten Mehrwerten, nach mögli-

chen Manipulationen, Sicherheit, Moral und Ethik auf.

Für Deutschland mit seiner mittelständisch geprägten Unternehmenslandschaft könnte KI eine Technologie sein, die kleineren Unternehmen hilft, schnellbootmäßig am Markt unterwegs zu sein und mit dieser Geschwindigkeit die Vorsprünge der sogenannten „Großen“ zu kompensieren, sie vielleicht sogar zu überholen.



V. l. n. r.: Heinz Leymann (IfKom-Bundesvorsitzender), Ekkehart Gerlach (Geschäftsführer deutsche ict + medienakademie), Dr. Dirk Hecker (stv. Leiter des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS)

Die Veranstaltung unter der Moderation des Geschäftsführers Ekkehart Gerlach war in drei Abschnitte unterteilt. Bei den technologischen Eckpunkten ging es beispielsweise um den Einsatz von virtuellen Assistenten in Unternehmen und um die deutsche Alternative OpenGPT-X.

Bei den Rahmenbedingungen ist festzustellen, es treten immer mehr rechtliche Aspekte auf – von Datenschutz über Haftung und Patentrecht bis zum Urheberrecht. Zudem bedeutet ChatGPT ff. mehr Konsequenzen für die IT-Sicherheit. Weiterhin sind neben Entertainments- und Produktivitäts- auch Moral- und Vertrauens-Aspekte zu berücksichtigen. Durch KI-Ansätze gibt es aber auch neue Qualitäten für das Innovationsmanagement.

Zu dem Abschnitt Use Cases erfolgten Vorträge zu den Themen

- Vom Bot zum digitalen Assistenten
- Suchmaschinen: Mit ChatGPT neues Spiel, neues Glück?
- KI-gestützter Potenzialfinder hilft bei Immobilien- & Zielkundensuche
- LLM in Automotive: Tools, Psychologie, Kultur und Marken rangeln um den Beifahrersitz.

Das Fazit ist, diese neuen Technologien bringen große innovative Chancen, die jedoch mit ethischen und manipulierenden Risiken verbunden sind.

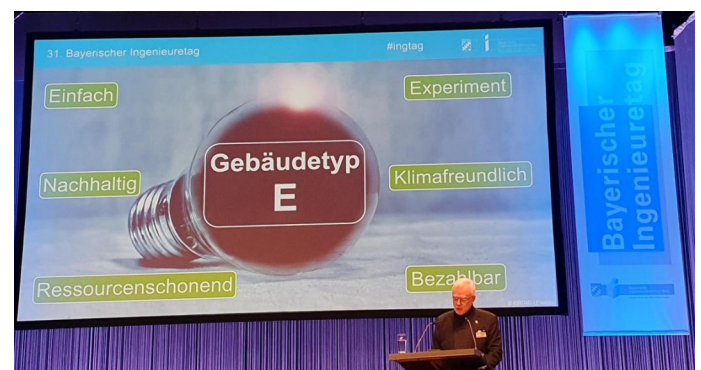
Bezirk Südbayern

Bayerischer Ingenieuretag 2023

Mitglieder des IfKom-Bezirks Südbayern besuchten den Bayerischen Ingenieuretag 2023.

In der Alten Kongresshalle München fand am 10. Februar 2023 der 31. Bayerische Ingenieuretag, veranstaltet von der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau, unter dem Motto "Die Welt im Umbruch - Digitale und ökologische Transformation der Bauwirtschaft" statt.

Die Bedeutung der Bauwirtschaft beschrieb Kammerpräsident Prof. Dr. Norbert Gebbeken und zog Vergleiche mit der Automobilwirtschaft. Die Wirtschaftsleistung Bau liegt bei 482 Mrd. €, die der Autoindustrie bei 411 Mrd. €. Bauen ist das Fundament einer Kultur. Der Bau ist für 40 % des CO₂-Ausstoßes verantwortlich, mehr als im Verkehrssektor. Um das Bauen einfa-



cher, schneller und kostengünstiger zu ermöglichen, soll mit dem Gebäudetyp E im Sinne von „Einfach Bauen“ das enge Korsett von Normen und Regeln aufgebrochen werden. Die Bauindustrie will das verfolgen und sei bereit für den Wandel.

Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger betonte in seinem Grußwort, dass die richtige Balance zwischen Sanierung und Neubau zu finden sei. Er möchte die Eigenheimquote steigern, was jedoch oft im Widerspruch zu Baulandausweisung und Flächenverdichtung steht.

Bauminister Christian Bernreiter wies auf die Herausforderungen der Baubranche hin. Das sind steigende Material- und Energiekosten bei

IfKom Ingenieure für Kommunikation
100 Jahre
1923 - 2023

gekürzten Fördermitteln und dazu der Fachkräftemangel im Bau und Handwerk. Sein Ministerium sei dabei, die Bauämter zur BIM-Anwendung (Building Information Modeling) umzustellen, die Mitarbeiter zu schulen, um die Digitalisierung in der Verwaltung voranzubringen. Er wünscht sich auch experimentelle klimaneutrale Wohnungsbauprojekte.

Gemeinsam mit dem Bau- und dem Wirtschaftsminister überreichte Kammerpräsident Prof. Dr. Norbert Gebbeken den Bayerischen Ingenieurpreis 2023.

Platz 1: Herzogsteg über die Altmühl in Eichstätt ist bei Hochwasser abmontierbar.

Platz 2: Neu gebauter TU-Campus für Nachhaltige Chemie in Straubing ist auch bei Donau-Hochwasser nutzbar.

Platz 3: Fahrradspeicher Nürnberg ist als wetterfestes Fahrradparkhaus und in filigraner Optik ausgeführt.

Nora Sophie Griefahn, Mitbegründerin und Vorstandsmitglied der gemeinnützigen Nichtregierungsorganisation (NGO) „Cradle to Cradle – Wiege zur Wiege e. V.“, stellte das Prinzip Cradle to Cradle (C2C), d. h. die Ausrichtung unseres ökonomischen und ökologischen Handelns in Richtung einer durchgängigen und nachhaltigen Kreislaufwirtschaft, als möglichen Lösungsansatz in ihrem Vortrag vor. Sie ging auf die sich verschärfende Klima- und Ressourcenkrise ein. 54,7 % (209 Mio. t) des Müllaufkommens verursacht die Bauindustrie, 90 % der Entnahme der inländischen Mineralien werden von ihr verbraucht und für 40 % der weltweiten CO₂-Emission ist der Bausektor verantwortlich. Sie machte in ihrem Referat klar, dass Klimaneutralität (Ziel Zero) nicht reicht. Wir reden davon, weniger schlecht zu sein, wobei das Ziel ein positiver Fußabdruck sein muss. Unser Denken muss auf das Nutzungsszenario eines Produkts gerichtet sein, auf ein richtig gutes Produkt und die Antwort auf die Frage, wo dann das Produkt landen wird. Das Ziel für C2C-Gebäude ist klimapositiv und es reinigt Wasser und Luft. Gebäude sollen wie Bäume und Städte sein, auch sollen sie die Ernährung sichern, so ihre Vision der Kreislaufwirtschaft nach dem Vorbild der Natur. Dann ist verwendetes Material für Mensch und Natur un-

schädlich. Sie forderte, öffentliche Gebäude entsprechend dem C2C-Zertifikat zu bauen.

In der abschließenden Gesprächsrunde forderten sowohl Gebbeken als auch Griefahn zu mehr ganzheitlichem vernetztem Denken in Materialkreisläufen auf. Jeder Einzelne ist dabei gefordert, auch sein Konsumverhalten zu überdenken und Ökologiebegeisterung zu haben.

Weiteres erfahren Sie unter <https://bayika.de/de/ingenieuretag/>.

Bezirk Region NordWest

Besuch des Bergbaumuseums Bochum

Wir besuchen am 15. August 2023 mit einer Gruppe von maximal 25 Personen das Bergbaumuseum Bochum. Treffpunkt ist um 14:00 Uhr am Eingang des Museums, Am Bergbaumuseum 28, 44791 Bochum. Für 14:30 Uhr haben wir eine Führung durch das Anschauungsbergwerk gebucht.

Teilnehmer melden sich bitte an bei Manfred Wöllke per E-Mail manfred.woellke@ifkom.de oder telefonisch unter 02043 969610 oder 0171 5655153 bis spätestens 07. August 2023.

Der Unkostenbeitrag beträgt 5 € pro Person. Noch ein Hinweis: Im Anschauungsbergwerk ist es mit einer durchschnittlichen Temperatur von lediglich 12 °C relativ kühl. Wir empfehlen deshalb, einen warmen Pulli oder eine Jacke mitzubringen.



1923 - 2023

100 Jahre VIP / VDPI / IfKom

IfKomJournal 02/2023

ISSN 2700-340X

