

Jahrestagung 2022 der DMG in Dresden

Annual Convention 2022 of the DMG in Dresden

Dipl.-Ing. Jürgen Mallikat, DMG Pressereferent

Zusammenfassung

Nach einer zweijährigen Corona bedingten Unterbrechung fand vom 06. bis 08. Oktober 2022 die Jahrestagung der Deutschen Maschinentechnischen Gesellschaft (DMG e.V.) – Forum für Innovative Bahnsysteme – in Dresden erstmals wieder als Präsenzveranstaltung statt. Die DMG-Jahrestagung 2022 stand unter dem Leitthema „Forschung und Innovation im Schienenverkehr“. Zusätzlich wurden die Gewinner des Beuth Innovationspreises 2022 geehrt.

Abstract

After a two-year interruption due to Corona, the annual conference of the German Machine Technical Society (DMG e.V.) – Forum for Innovative Railway Systems – took place in Dresden from October 6th to 8th 2022, for the first time as a face-to-face event. The DMG Annual Conference 2022 had the main theme “Research and Innovation in Rail Transport”. In addition, the winners of the Beuth Innovation Prize 2022 were honored.

1 Eröffnungsempfang und Verleihung der Beuth-Ehrenmedaillen

Der diesjährige Programmablauf der DMG-Jahrestagung folgte dem bereits auf

der Jahrestagung 2019 in Braunschweig umgesetzten Konzept, die Veranstaltung mit dem offiziellen DMG-Abendempfang zu eröffnen. Hierzu hatten sich insgesamt 66 Mitglieder und Gäste im Festsaal des Tagungshotels eingefunden.

Der Erste Vorsitzende der DMG, Herr Dr.-Ing. Matthias Krug, begrüßte die DMG-Mitglieder und Gäste in der historischen Mitte der sächsischen Landeshauptstadt Dresden (Bild 1).

Als Ehrengast bei dieser Abendveranstaltung wurde Frau Wiebke Harprecht begrüßt.

Seinen besonderen Dank richtete Matthias Krug an die Organisatoren und Helfer der Veranstaltung. Ein weiterer Dank richtete sich an das Tagungsteam der DMG-Bezirksgruppe Ost unter Leitung von Herrn Christian Roedel und an den DMG-Geschäftsführer Dipl.-Ing. Arnold Kallmerten.

Einleitend erfolgte die posthume Würdigung des am 07. März 2020 verstorbenen DMG-Ehrenmitglieds und Trägers der Beuth-Ehrenmedaille, Herrn Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Wolfgang Harprecht. Die Ansprache wurde von Herrn Dipl.-Ing. Dirk Behrends, einem langjährigen Mitar-

beiter von Herrn Wolfgang Harprecht bei der DB AG, gehalten.

Im Anschluss an eine akademische Ausbildung und die Zweite Staatsprüfung für den höheren technischen Verwaltungsdienst wurde Wolfgang Harprecht 1973 Leiter der Zentralen Bahnstromversorgung und später dann Referent in der Bahnbauzentrale der Deutschen Bundesbahn. Seit 1980 war der Eisenbahningenieur in der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn in Frankfurt am Main zunächst als Referent und später als Leiter der Hauptabteilung Elektrotechnik für elektrotechnische Anlagen sowie für den Bau, den Einsatz und die Instandhaltung der elektrischen Triebfahrzeuge zuständig.

Besonders hervorzuheben ist u.a. sein langjähriges Engagement im fachwissenschaftlichen Beirat des DMG-Organs „ZEV + DET Glasers Annalen“ (heute ZEVrail).

Der DMG gehörte Wolfgang Harprecht seit 1953 an, von 1956 bis 1993 war er Mitglied des Gesamtvorstands (Schatzmeister von 1969 bis 1971, Geschäftsführer von 1971 bis 1979). 1959 wurde er im Rahmen des Beuth-Wettbewerbs



Bild 1: Eröffnung der Abendveranstaltung durch den Ersten Vorsitzenden der DMG, Dr.-Ing. Matthias Krug



Bild 2: Übergabe eines Konvoluts „Elektrifizierungsübereinkommen“ von 1912/13“ an die DMG

mit dem Beuth-Preis und der Beuth-Medaille ausgezeichnet. 1989 wurde er zum DMG-Ehrenmitglied ernannt. Für seine großen Verdienste bei der Einführung der Drehstromantriebstechnik und der Fortentwicklung des 16 2/3-Hz-Bahnstromsystems verlieh die DMG ihm 1997 die Beuth-Ehrenmedaille.

Ein besonderer Dank wurde an die als Ehrengast anwesende Frau Wiebke Harprecht ausgesprochen. Sie hat in Erfüllung des Vermächtnisses von Wolfgang Harprecht die Übergabe von vielen wertvollen Unterlagen aus seinem Nachlass an die DMG veranlasst.

Das Herzstück des Nachlasses bildet eine gebundene Ausgabe über das „Übereinkommen zwischen den preußisch-hessischen, den bayerischen und den badi-schen Staatseisenbahnen von 1912/1913“, die stellvertretend für den gesamten Nachlass von Frau Harprecht der DMG übergeben wurde (Bild 2). Dieses „Elektrifizierungsübereinkommen“ mit Festlegung des (heutigen) Einphasenwechselstromsystems mit einer Spannung von 15 kV und einer Frequenz 16 2/3 Hz (= 1/3 von 50 Hz) gilt als die Geburtsstunde des 16 2/3-Hz-Bahnstroms (heute 16,7 Hz) in Deutschland. Die Staaten Ös-

terreich, Schweiz, Norwegen und Schweden schlossen sich später diesem Übereinkommen an.

Dr.-Ing. Matthias Krug bedankte sich bei Frau Harprecht für die Übergabe des fachlichen Nachlasses an die DMG, insbesondere der gebundenen Ausgabe des „Übereinkommen betreffend die Ausführung elektrischer Zugförderung“.

Dieses historische Dokument und der übergebene fachliche Nachlass sowie weitere zahlreich vorhandenen Archivmaterialien der DMG werden den Grundstein für ein einzurichtendes DMG-Archiv bilden. Der Aufbau des DMG-Archivs liegt federführend in den Händen von Herrn Dipl.-Ing. Thomas Groh.

2 Verleihung der Beuth-Ehrenmedaillen

Im Gedenken an Christian Peter Wilhelm Beuth verleiht die DMG seit 1899 ihre Beuth-Ehrenmedaille. Mit dieser Auszeichnung werden Persönlichkeiten geehrt, die in besonderem Maße zur Fortentwicklung des Schienenverkehrs und zur Integration technologischer Innovationen in das Bahnwesen beigetragen haben.

Da leider zwei Jahrestagungen nicht stattfinden konnten, wurden 2022 zwei Beuth-Ehrenmedaillen verliehen. Eine Beuth Ehrenmedaille wird von der DMG an Herrn Klaus Niekamp verliehen. Herr Dipl.-Ing. Klaus Niekamp war mit dem Thema „Einsatz moderner Datentechnik in der Bahnstromversorgung“ einer der Beuth-Innovations-Preisträger des Jahres 1977. Von 1983 – 1987 war Klaus Niekamp Beisitzer und Pressereferent der DMG.

Klaus Niekamp musste leider krankheitsbedingt kurzfristig seine Teilnahme an der Abendveranstaltung absagen. Die Ehrung wird im Rahmen der nächsten DMG-Jahrestagung nachgeholt.

Die zweite Beuth-Ehrenmedaille wurde an das langjährige und verdiente Mitglied der Deutschen Maschinentechnischen Gesellschaft, Herrn Dr.-Ing. Wolfgang Schlosser, ehemaliges Mitglied der Geschäftsführung der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, verliehen (Bild 3). Mit Herrn Wolfgang Schlosser wurde ein Ingenieur geehrt, der sein ganzes Berufsleben der Eisenbahn gewidmet und sich in besonderer Weise um das System Bahn verdient gemacht hat.

Die Laudatio für Wolfgang Schlosser hielt Herr Dr.-Ing. Gert Fregien.



Bild 3: Überreichung der Beuth-Ehrenmedaille an Herrn Dr.-Ing. Wolfgang Schlosser durch Dr.-Ing. Matthias Krug

Nach dem Studium der Elektrotechnik und anschließender Promotion trat Wolfgang Schlosser bei der Knorr-Bremse ein. Verschiedene Auslandseinsätze für die Knorr-Bremse führten ihn in die Schweiz und nach Österreich. Bei der Knorr-Brem-

se betreute er u.a. federführend das Projekt „Wirbelstrombremse für ICE“. Im Rahmen der DMG-Fachseminare „Bremstechnik“ unterstützte er die in München durchgeführten Veranstaltungen. Der Laudator beschreibt Wolfgang Schlosser als exzel-

lenten Techniker mit der Gabe, immer den Systemgedanken im Blick zu halten. Besonders hervorgehoben wurden seine Fähigkeiten nach Lösungen zu streben, die Zusammenarbeit zu fördern und die Zufriedenheit der Kunden und im Team zu erreichen. Gert Fregien bedankt sich zum Abschluss seiner Laudatio für die gute Zusammenarbeit während der gemeinsamen Zeit bei der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH.

Der Erste Vorsitzende der DMG, Herr Matthias Krug, überreichte anschließend die Urkunde und die Medaille mit den Worten:

„Die Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft – Forum für innovative Bahnsysteme – verleiht Herrn Dr.-Ing. Wolfgang Schlosser in Würdigung und dankbarer Anerkennung seiner großen Verdienste um die Weiterentwicklung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs in Deutschland und das lösungsorientierte integrierte Wirken im Eisenbahnsektor ihre Beuth-Ehrenmedaille.“

Wolfgang Schlosser bedankte sich in einer sehr persönlich gehaltenen Erwidern für die ihm zuerkannte Auszeichnung und wünschte allen Anwesenden



Bild 4: Dipl.-Ing. Thomas Groh, Wiebke Harprecht, Dipl.-Ing. Dirk Behrends, Dr.-Ing. Wolfgang Schlosser, Dr.-Ing. Matthias Krug (v. li. n. re.)

und der DMG als Institution alles Gute für die Zukunft (Bild 4).

3 Eröffnungsveranstaltung

Am 07.10.2022 eröffnete der Erste Vorsitzende der DMG, Herr Matthias Krug, die Fachkonferenz zur diesjährigen Jahrestagung im Konferenzsaal des Tagungshotels Steigenberger Hotel de Sachse (Bild 5). Mit 68 Teilnehmern konnte eine gute Resonanz festgestellt werden. Er bedankte sich bei allen Anwesenden für das große Interesse an dieser von der DMG ausgerichteten Fachveranstaltung nach zwei Jahren Corona bedingtem Ausfall. Matthias Krug sieht die Jahrestagung als einen wichtigen Schritt zurück in eine innovationsförderliche Zusammenarbeit. Er betont die Verantwortung der Fach- und Führungskräfte des Verkehrsträgers Schiene als treibende Kraft zur Lösung der Transportaufgaben heute und in Zukunft in Einklang mit der Schonung der natürlichen Ressourcen.

Die Grußworte der Landesregierung des Freistaates Sachsen überbrachte die Staatssekretärin im Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Frau Ines Fröhlich (Bild 6).

4 Impulsvorträge

Den Auftakt zur Fachkonferenz unter dem Motto „Forschung und Innovation im Schienenverkehr“ bildeten die Impulsvorträge von Frau Prof. Dr.-Ing. Corinna Salander, Direktorin des Deutschen Zentrums für Schienenverkehrsforschung (DZSF) (Bild 7) und von Herrn Dr.-Ing. Lars Löwenstein, Senior Vice President of Siemens Mobility GmbH (Bild 8) zu den Themen-schwerpunkten:

- Weiterentwicklung und Stärkung des Schienenverkehrs durch Forschung und Innovationen und
- Rolling Stock – Moving beyond, zur Mobilität der Zukunft.

Frau Corinna Salander führte aus, dass der Bahnsektor zukünftig vorausschauende Innovationen und zeitnah umsetzbare, praktische Maßnahmen benötigt. Das soll z.B. durch Aktivitäten in der:

- Ressortforschung,
- universitären Forschung,
- außeruniversitären Forschung und



Bild 5: Eröffnung der Fachkonferenz durch den Ersten Vorsitzenden der DMG, Dr.-Ing. Matthias Krug

- industriellen Forschung

erreicht werden.

Der Bahnsektor braucht vorausschauende Innovationen und zeitnah umsetzbare, praktische Maßnahmen. Grundlagenwissen schafft die Basis für anwendungs-



Bild 6: Grußworte der Landesregierung des Freistaates Sachsen überbrachte Frau Ines Fröhlich, Staatssekretärin im Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

orientierte, praxisnahe Forschung, aus der wiederum Produkte und Dienstleistungen hervorgehen sowie Regelwerke weiterentwickelt werden können.

Die für den Bahnsektor in Deutschland zur Verfügung stehenden Fördermittel fließen z.Z. in



Bild 7: Impulsvortrag von Frau Prof. Dr.-Ing. Corinna Salander



Bild 8: Impulsvortrag von Herrn Dr.-Ing. Lars Löwenstein

- die Forschungsförderung (Auftragsforschung),
- die Innovationsförderung (Antrag auf Zuwendung) und in
- die Infrastrukturförderung (Antrag auf Zuwendung).

Abschließend stellte Frau Salander ausgewählte Förderprogramme vor:

- IHATEC – Innovative Hafentechnologien (BMDV),
- ZIM – Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (BMWK),
- Digitale Testfelder in Häfen (BMDV),
- NIP – Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (BMDV),
- InvestEU (EU),
- Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs (BMDV),
- Digitales Europa (2021–2027) (EU),
- HyMat – Vom Material zur Innovation – Hybride Materialien – Neue Möglichkeiten, Neue Marktpotenziale (BMBF),
- Zukunftsinvestitionen Fahrzeughersteller und Zulieferindustrie – Digitalisierung bei den Fahrzeugherstellern und in der Zulieferindustrie (BMWK).

Herr Dr.-Ing. Lars Löwenstein ging in seinem Vortrag auf die Bahnforschung und die sich daraus ableitenden Innovationen ein, um den Verkehrsträger Schiene zu

einem bedeutenden Mobilitätsfaktor zu machen. Die Branche zeichnet sich durch eine wachsende Nachfrage nach nachhaltiger und intermodaler Mobilität aus, die u.a. durch Megatrends wie Urbanisierung und Dekarbonisierung angetrieben wird.

Innovationen auf verschiedenen Ebenen ermöglichen die Transformation hin zu Green Rail und schaffen nachhaltige und digitale Assets, z.B. die Digitale Automatische Kupplung (DAK) als Unterstützung für die Digitalisierung des europäischen Schienengüterverkehrs und seiner Prozesse. Batterie- und Wasserstoffzüge beinhalten eine Reihe von innovativen Technologien. Insbesondere die H2-Technologie könnte ein enormes Kostenpotenzial (CapEx – Investitionsausgaben für längerfristige Anlagegüter) für die Zukunft zur Folge haben.

5 Podiumsdiskussion

Die anschließende Podiumsdiskussion stand unter dem Motto „Forschung und Innovation im Schienenverkehr“ und wurde von Herr Prof. Dr.-Ing. Arnd Stephan, Lehrstuhlinhaber – Elektrische Bahnen – an der TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften, moderiert (Bild 9). Teilnehmer der Diskussion waren:

- Frau Prof. Dr.-Ing. Corinna Salander (DZSF),

- Herr Dr.-Ing. Lars Löwenstein (Siemens Mobility GmbH),
- Herr Andreas Hemmersbach (Vorstand Finanzen und Technik der Dresdner Verkehrsbetriebe AG),
- Herr Prof. Dr.-Ing. Martin Cichon (Technische Hochschule Nürnberg, Institut für Fahrzeugtechnik),
- Herr Dipl.-Ing. Hans Peter Lang (CTO der Deutschen Bahn und Leiter der DB Systemtechnik GmbH Minden).

Hervorzuheben ist u.a. eine Anmerkung von Herrn Andreas Hemmersbach, die auf den vielfach verwendeten Begriff „Sektor“ im System Bahn abzielt. Dieser Begriff suggeriert einem außenstehenden Betrachter, dass das System Bahn ein eingegrenztes bzw. abgeschottetes System ist. Er unterbreitet den Vorschlag, zukünftig vom „Verkehrsträger Schiene“ zu sprechen. Dieser Begriff schließt Hersteller und Betreiber ein und eröffnet für den Kunden neue Perspektiven in der Wahrnehmung sowie bei der Nutzung dieses komplexen, umweltschonenden und zu Innovationen anregenden Systems.

6 Verleihung des Beuth-Innovationspreises 2022

Im Anschluss an die Fachkonferenz erfolgte die Verleihung des Beuth-Innovationspreises 2022 durch den Vorsitzenden des Beuth-Ausschusses, Herrn



■ Bild 9: Podiumsdiskussionsrunde, moderiert von Prof. Dr.-Ing Arnd Stephan



Bild 10: Dipl.-Ing. Hans Peter Lang mit den Beuth-Innovationspreisträgern Dr. Michael Fellingner, Johanna Menn und Sebastian Kurtenbach (v. li. n. re.)

Dipl.-Ing. Hans Peter Lang, an die diesjährigen Preisträger (Bild 10). Aus 11 Einreichungen wurden in 3 Kategorien 4 Arbeiten ausgewählt und prämiert:

- In der Kategorie „Dissertationen“: Herr Dr. Michael Fellingner mit der Beuth-Medaille und einem Geldpreis, Frau Dr. Anna Oprandi mit einem Geldpreis.
- In der Kategorie „Master-/Diplomarbeit“: Herr Sebastian Kurtenbach mit einem Geldpreis.
- In der Kategorie „Bachelorarbeit“: Frau Johanna Menn mit einem Geldpreis.

6.1 Dissertation von Herrn Dr. Michael Fellingner

Der Titel der Dissertation lautet „Sustainable Asset Management for Turnouts From measurement data analysis to behaviour and maintenance prediction“ (Nachhaltiges Asset-Management für Weichen von der Messdatenanalyse bis zur Verhaltens- und Wartungsvorhersage). Weichen sind besondere Elemente des Fahrwegs. Konstruktiv komplex und häufig den Einsatzbedingungen angepasst

sind sie charakterisiert durch hohe Investitionskosten, kurze Inspektions- und Instandhaltungsintervalle und große Auswirkungen auf den Betrieb bei Nichtverfügbarkeit. Sie unterliegen hohen Beanspruchungen und sind ausgelegt für lange Nutzungszeiten von mehr als 30 Jahren.

Wegen der besonderen Bedeutung der Weiche für die Infrastruktur hat das Anlagenmanagement hier einen hohen Stellenwert. Infrastrukturbetreiber in aller Welt arbeiten daran, den Zustand nicht nur zu beobachten, sondern die Zustandsentwicklung zu prognostizieren und mit diesen Erkenntnissen Instandhaltungsmaßnahmen abzuleiten und aus technisch-wirtschaftlichen Überlegungen heraus den optimalen Zeitpunkt für Ausbau und Tausch der Weiche festzulegen. Mit diesen Fragestellungen hat sich Herr Michael Fellingner intensiv befasst.

Um den Komponentenzustand zu erfassen und Prognosen erstellen zu können sind Modelle und Zustandsdaten erforderlich, die möglichst aufwandsarm erfasst werden, reproduzierbar sind und das, wenn möglich, über einen langen Zeit-

raum hinweg, um Zustandsentwicklungen aber auch die Wirkung und Nachhaltigkeit von ausgeführten Instandhaltungsmaßnahmen beurteilen zu können. Daher ist für eine solide Prognose neben handhabbaren Modellen auch eine Dokumentation der ausgeführten Instandhaltungsmaßnahmen über einen langen Zeitraum hinweg erforderlich.

Michael Fellingner erarbeitete die Bedeutung einer ganzheitlichen Betrachtungsweise des Anlagenmanagements heraus. Er ermittelt über den gesamten LifeCycle einer Weiche die Entwicklung der technischen Eigenschaften und die Kostenentwicklung. Diese ermittelten Werte erlauben es, die Lebensdauer zu extrahieren und in Prognosemodellen abzuleiten.

Michael Fellingner arbeitet als Head of Research and Development bei der PRODES GmbH in Wien.

6.2 Dissertation von Frau Dr. Anna Oprandi

Titel der Dissertation „Der Einfluss des Anlagenzustands auf den finanziellen Mittelbedarf der Eisenbahninfrastruktur“.

Die Dissertation befasst sich mit der Frage, wie knappe Finanzmittel für die Instandhaltung und Neubeschaffung in der Infrastruktur eingesetzt werden können, ohne durch Einsparungen langfristige Schäden an der Infrastruktur zu erzeugen. Allein schon die Aufgabenstellung belegt die Aktualität dieser Arbeit, Zitat: „Die vorliegende Arbeit soll die wirtschaftliche Bedeutung einer gesicherten Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur aufzeigen, was anhand der historischen Entwicklung sowie an konkreten Beispielen erfolgt.“

Als Erkenntnis der vorliegenden Arbeit kann eine klare Handlungsempfehlung abgegeben werden: „Bei finanziellen Engpässen sind jedenfalls die Mittel für den Unterhalt in einem ausreichenden Maß zur Verfügung zu stellen. Beim Unterhalt besteht kein Einsparpotential – weder kurzfristig noch langfristig. Anders stellt sich jedoch die Erneuerung dar: Durch eine Reduktion der Erneuerungsmenge kann das Budget zwar kurzfristig gedrückt werden, langfristig führt dies jedoch zu höheren Kosten.“ Und weiter: „Das Zusammenspiel zwischen der Verfügbarkeit des Netzes und den Kosten für den Substanzerhalt kann dabei nicht ignoriert werden.“

Die Dissertation belegt, dass jede Sparmaßnahme beim Substanzerhalt langfristig zu Mehrkosten führt, welche die kurzfristigen Einsparungen im Endeffekt deutlich übersteigen.

Frau Dr. Anna Oprandi verantwortet die Leitung Kunstbauten bei den Schweizerischen Bundesbahnen SBB CFF FFS in Bern.

6.3 Masterarbeit von Herrn Sebastian Kurtenbach

Titel der Masterarbeit „Entwicklung einer Methodik zur Implementierung von repräsentativen Einflussfaktoren in Verschleißberechnungen von Eisenbahnradprofilen“.

Diese Masterarbeit wurde an der RWTH Aachen, IFS – Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme, erstellt. Herr Sebastian Kurtenbach befasste sich mit der Interaktion zwischen Rad und Schiene und den verschleißbedingten Veränderungen für die Kontaktberechnungen. Diese Verschleißzustände am Rad beeinflussen einerseits das Fahrverhalten, andererseits die Reprofilierungsintervalle und damit

den Instandhaltungsaufwand. Die rechnerische Untersuchung der Radprofilentwicklung in konkreten Teilnetzen ist daher in der Praxis häufig Gegenstand von Untersuchungen zur Reduzierung der Instandhaltungskosten oder zur Analyse des Fahrverhaltens. In der Regel sind diese Simulationen sehr aufwendig und benötigen erhebliche Rechenzeiten. In der vorgelegten Arbeit werden Methoden entwickelt, um den Rechenaufwand zu reduzieren und dabei eine möglichst hohe Genauigkeit der Ergebnisse im Vergleich zur vollständigen Simulation eines Teilnetzes zu erreichen.

Herr Sebastian Kurtenbach arbeitet bei der DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH im Bereich Produktmanagement IT am Fahrzeug.

6.4 Bachelorarbeit von Frau Johanna Menn

Titel der Arbeit „Mikrocontroller-Integration in ROS (Robot Operating Systems) für ein autonomes Modelleisenbahnfahrzeug“.

Zum Hintergrund: Am Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme (IFS) der RWTH Aachen wird an einem fahrerlosen und energieautarken Schienenbus geforscht, der für den Einsatz auf wenig befahrenen Strecken in ländlichen Gebieten vorgesehen ist. Fahrerloses Fahren erfordert u.a. die Hinderniserkennung und deren Einbindung in die Antriebs- und Bremssteuerung des Schienenfahrzeugs. Die Aufgabenstellung der Arbeit von Frau Johanna Menn ist wie folgt formuliert:

„Im Hinblick auf das fahrerlose Fahren auf Sicht soll im Rahmen dieser Arbeit ein Anschauungsprojekt des Aachener Railway Shuttle in einem Maßstab von 1:24 auf der Basis eines Modelleisenbahnfahrzeuges aufgebaut werden. Der Fokus liegt dabei auf der Sensorik zur Hinderniserkennung. Diese soll in Form eines 3-D-Sensors modelliert werden. Die aufgenommenen Sensordaten sollen mit einem Microcontroller oder Einplatinencomputer verarbeitet und auf einem externen Bildschirm dargestellt werden. Die gesamte Softwareintegration soll mittels des Frameworks Robot Operating System (ROS) erfolgen, welches das 3D-Visualisierungstool Rviz (3D visualization tool for ROS) zur Darstellung von Sensordaten beinhaltet.“

Frau Johanna Menn studiert z.Z. im Masterstudiengang Automatisierungstechnik an der RWTH Aachen und schreibt ihre Masterarbeit am Institut für Data Science im Maschinenbau (DSME) zum Thema „Safe Bayesian optimization for learning automotive tracking control“ (Sichere Bayes'sche Optimierung zum Erlernen der Fahrzeugverfolgungssteuerung).

7 Mitgliederversammlung

Die DMG-Mitgliederversammlung 2022 wird vom Ersten Vorsitzenden, Herrn Matthias Krug, als Versammlungsleiter eröffnet. Er begrüßt 40 anwesende Mitglieder, die der Einladung zur Mitgliederversammlung gefolgt sind. Der Versammlungsleiter stellt fest, dass die Einladung zur Mitgliederversammlung unter Bekanntgabe einer vorläufigen Tagesordnung fristgerecht und ordnungsgemäß erfolgte und die Mitgliederversammlung somit beschlussfähig ist.

Zur Tagesordnung sind keine schriftlichen Änderungs-/Ergänzungswünsche eingegangen. Auf Nachfrage durch den Versammlungsleiter werden von den anwesenden Mitgliedern keine Wünsche zur Änderung/Ergänzung der Tagesordnung geäußert. Die Tagesordnung wurde damit einstimmig genehmigt. Der weitere Ablauf der Mitgliederversammlung folgte der bestätigten Tagesordnung.

Zu der am 17.12.2019 verteilten Niederschrift über die Mitgliederversammlung 2019 (Braunschweig) lagen keine schriftlichen Einwände vor. Sie wurde von der Mitgliederversammlung einstimmig genehmigt.

Der Geschäftsführer, Herr Arnold Kallmer, trug den Geschäftsbericht für 2020 und 2021/2022 vor. Er informierte die Mitgliederversammlung darüber, dass aktuell 420 ordentliche Mitglieder und 29 korporative Mitglieder registriert sind. Die Tätigkeitsberichte der DMG-Bezirksgruppen Nord, West, Mitte und Ost schlossen sich an. Seitens der Leiter der DMG-Ausschüsse „Elektrische Bahnsysteme“, „Brems-technik“ und „Fortbildung“ wurden die Aktivitäten für den Zeitraum: 01/2020 bis 10/2022 und die Planungen für 2023 vorgebracht. Die drei Berichte zeigen, dass der systemspezifische Informations- und Weiterbildungsbedarf im Bereich des Verkehrsträgers „Schiene“ ungebrochen vorhanden ist und durch die DMG auch zukünftig abgedeckt werden muss.

Der DMG-Schatzmeister, Herr Thomas Groh, informierte die Mitgliederversammlung über die finanzielle Lage der DMG in den Zeiträumen 2019/2020, 2021 und vorausschauend für das Jahr 2022. Daran schlossen sich Ausführungen zu den Haushaltsplänen 2022 und 2023 sowie zur finanziellen Unterstützung der DMG durch die „DMG-Krienitz-Stiftung“ und die „Werner Sutor Gedächtnis-Stiftung“ an.

Der vorgestellte Haushaltsplan für die Jahre 2022 und 2023 wurde von der Mitgliederversammlung einstimmig verabschiedet.

Herr Dipl.-Ing. Uwe Richter erstattet den Bericht der Rechnungsprüfer für die Geschäftsjahre 2019, 2020 und 2021. Die Rechnungsprüfung erfolgte durch die Rechnungsprüfer Dr.-Ing. Günter Köhler und Uwe Richter am 3.8.2022. Im Namen der anwesenden Mitglieder dankt Herr Uwe Richter Herrn Thomas Groh für seine Arbeit und schlägt den Mitgliedern vor, den Schatzmeister und die übrigen Mitglieder des Gesamtvorstandes für die Jahre 2019 bis 2021 zu entlasten.

Der Versammlungsleiter dankte allen Vortragenden für ihre Berichte und für die geleistete Arbeit der DMG-Gremien.

Nach erfolgter Entlastung des Gesamtvorstandes und der Wahl eines Wahlleiters (Herr Dipl.-Ing. Peter Molle) für die turnusmäßige Neuwahl der Mitglieder des Gesamtvorstandes wurden die Wahlvorschläge für den neu zu wählenden Vorstand und die Beisitzer vorgetragen und zur Abstimmung gestellt. Für eine erneute Kandidatur haben sich die Herren Arnold Kallmerten, Dr.-Ing. Volker Kefer und Thomas Groh nicht mehr zur Verfügung gestellt.

Die im Anschluss durchgeführte Wahl führte zu folgendem Ergebnis:

- Erster Vorsitzender:
Dr.-Ing. Ansgar Brockmeyer,
- Zweiter Vorsitzender:
Dipl.-Ing. Hans Peter Lang,
- Geschäftsführer: Dr.-Ing. Gert Fregien,
- Schatzmeister: Dr.-Ing. Matthias Krug,
- Pressereferent:
Dipl.-Ing. Jürgen Mallikat,
- Beisitzer:
Dipl.-Ing. Axel Güldenpenning
(† 21.11.2022),
Dr.-Ing. Martin Lange,

Dr.-Ing. Lars Müller,
Prof. Dr. Ronald Pörner,
Michael Rösch,
Prof. Dr.-Ing. Corinna Salander,
Dipl.-Ing. Martin Schmitz,
Dipl.-Ing. Axel Schuppe und
Dipl.-Ing. Wolfram Schwab.

Herr Peter Molle dankte den ausgeschiedenen Vorstandsmitgliedern für ihren Einsatz zum Wohle der DMG und wünschte dem neu gewählten Gesamtvorstand viel Erfolg bei seiner Arbeit. Nach Beendigung der Wahlhandlung übernimmt Matthias Krug auf Bitten von Herrn Peter Molle wieder die Versammlungsleitung. Herr Matthias Krug dankte den anwesenden Mitgliedern für das ausgesprochene Vertrauen.

Satzungsgemäß erfolgte die Neuwahl der Rechnungsprüfer für die Geschäftsjahre 2022 und 2023/24. Die Herren Günter Köhler und Uwe Richter stellten sich für eine erneute Kandidatur zur Verfügung und wurden für dieses Amt von der Mitgliederversammlung wiedergewählt. Herr Matthias Krug dankt den Rechnungsprüfern für ihren bisherigen Einsatz zum Wohle der DMG und wünscht ihnen für die neuen Geschäftsjahre viel Erfolg bei ihrer Arbeit.

8 Schlussworte

In seinem Schlusswort fasste der amtierende Erste Vorsitzende der DMG und neugewählte Schatzmeister, Herr Matthias Krug, die Ergebnisse der Fachkonferenz mit folgenden Schwerpunktaussagen zusammen:

- Mit dem für die DMG-Jahrestagung 2022 ausgewählten Tagungsthema haben wir sowohl die aktuellen als auch die perspektivischen Fragen des Systems „Bahn“ richtungsweisend diskutieren können.
- Die Impulsvorträge und die sich daran anschließende Podiumsdiskussion haben wichtige Einzelfragen bezüglich der Weiterentwicklung und der Stärkung des Schienenverkehrs durch Forschung und Innovationen behandelt und Lösungsansätze aufgezeigt.
- Die mit dem diesjährigen Beuth-Innovationspreis ausgezeichneten Arbeiten haben sich inhaltlich mit den aktuellen

Fragen des Systems „Bahn“ in hervorragender Weise auseinandergesetzt.

Abschließend gab Herr Matthias Krug den auf der Vorstandssitzung am 06.10.2022 fixierten Termin und Ort für die nächste DMG-Jahrestagung bekannt:

- Frühjahr 2024 in Karlsruhe.
Die vorbereitende Organisation für die DMG-Jahrestagung 2024 wird vom Team der DMG-Bezirksgruppe Mitte unter der Leitung des Bezirksgruppenleiters, Herrn Dipl.-Ing. Daniel Jaeger, durchgeführt werden.

Kulturelles Rahmenprogramm

Für den 07.10.2022 wurde eine Stadtrundfahrt unter dem Motto „Entdeckertour Dresden“ als Begleitprogramm angeboten. Die Sehenswürdigkeiten der Dresdner Altstadt mit ihren weltbekannten historischen Gebäuden standen ebenso auf dem Programm wie „Pfunds Molkerei“, der schönste Milchladen der Welt, die Parkanlagen des Großen Gartens, die prächtigen Villenviertel in Striesen und Blasewitz sowie die bekannte Brücke „Blau-weißes Wunder“.

Am 08.10.2022 hatte das Tagungsteam der DMG-Bezirksgruppe Ost unter Leitung von Herrn Christian Roedel einen Ausflug mit dem Bus und der Lößnitzgrundbahn (SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft mbH) zum Barockschloss Moritzburg organisiert, um das Schloss und die traumhafte Teich- und Waldlandschaft zu besichtigen.

#911_A4

(Bildnachweis: DMG / Stefan Hopf)



Dipl.-Ing. (EUR ING) Jürgen Mallikat
DMG Pressereferent