



**Deutsche Gesellschaft für
Ortung und Navigation e.V.**

Jahresbericht 2018

1. Januar bis 31. Dezember 2018

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Ortung und Navigation e.V. (DGON)
- German Institute of Navigation -
Kölnstraße 70

53111 Bonn

Telefon: +49-228-20197.0
Fax: +49-228-20197.19
Email: dgon.bonn@t-online.de
Internet: <https://www.dgon.de>

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | ZWECK DER DGON | 8 |
| 2 | AUFGABEN DER DGON | 8 |
| 3 | VORSTAND | 10 |
| 4 | RAT | 11 |
| 5 | WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (WB) | 13 |
| 6 | VORSITZENDE DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE | 15 |
| 6.1 | SCHIFFFAHRTSKOMMISSION | 15 |
| 6.2 | LUFTFAHRTKOMMISSION | 15 |
| 6.3 | KOMMISSION "LANDVERKEHR" | 15 |
| 6.4 | FACHAUSSCHUSS "WELTRAUMTECHNIK" | 16 |
| 6.5 | FACHAUSSCHUSS "RADARTECHNIK" | 16 |
| 6.6 | FACHAUSSCHUSS "INERTIALSENSORIK" | 16 |
| 6.7 | FACHAUSSCHUSS "VERKEHRSTELEMATIK" | 16 |
| 7 | RECHNUNGSPRÜFUNG | 17 |
| 8 | GESCHÄFTSFÜHRUNG | 17 |
| 8.1 | DIE GESCHÄFTSSTELLE | 17 |
| 8.2 | DGON AKTIVITÄTEN 2018 | 18 |
| 9 | SITZUNGEN DER GREMIEN | 19 |
| 9.1 | MITGLIEDERVERSAMMLUNG | 19 |
| 9.2 | VORSTANDSSITZUNGEN | 19 |
| 9.3 | RATSSITZUNGEN | 19 |
| 9.4 | SITZUNGEN DES WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS | 19 |
| 9.5 | SITZUNGEN DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE | 20 |
| 10 | SYMPOSIEN | 22 |
| 10.1 | IRS 2018 | FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT. |
| 10.2 | ISIS-MTE 2018 | FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT. |
| 10.3 | ISS 2018 | FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT. |
| 10.4 | ESAVS 2018 | FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT. |
| 10.5 | POSNAV 2018 | FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT. |
| 11 | VERÖFFENTLICHUNGEN/BIBLIOTHEKSWESEN | 30 |
| 12 | MITGLIEDER | 30 |
| 12.1 | EHRENMITGLIEDER | 30 |
| 12.2 | KORPORATIVE MITGLIEDER | 31 |
| 12.3 | PERSÖNLICHE MITGLIEDER | 33 |
| 12.4 | KORRESPONDIERENDE MITGLIEDER | 37 |
| 12.5 | INTERNATIONALE MITGLIEDSCHAFTEN | 37 |
| ANHANG A | STRUKTUR DER DGON | 38 |
| ANHANG B | DGON VERANSTALTUNGEN 2019 | 39 |
| ANHANG C | DGON VERANSTALTUNGEN 2020 | 40 |

Der Fortschritt lebt vom Austausch des Wissens

Liebe Mitglieder und Freunde der DGON,

Ortung und Navigation sind unabdingbare Voraussetzungen für den Verkehr in seinen unterschiedlichen Erscheinungsformen. Verkehr bedeutet weltweite Mobilität von Personen und Gütern und erschließt damit neue Lebensräume und Rohstoffquellen.

Ortung und Navigation sind angewandte Wissenschaft in zahlreichen Disziplinen. Die DGON liefert dazu Bausteine, die ein tragfähiges Fundament für Gegenwart und Zukunft sind. Sie schaffen die Grundlagen für sichere und wirtschaftliche Abwicklung des Verkehrs und ermöglichen den Gewinn neuer Erkenntnisse über unseren Planeten und unser Sonnensystem.

Bereits seit mehr als 60 Jahren fördert die DGON kontinuierlich Wissenschaft, Forschung, Technik und Anwendungen von Systemen der Ortung und Navigation. Dazu engagiert sie sich für Themen der Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit. Die Beiträge dazu werden von Fachleuten aus Behörden, Wissenschaft und Industrie geleistet. Auf wissenschaftlicher Basis werden Handlungsmöglichkeiten für die Entscheidungsträger aufbereitet und Empfehlungen entwickelt.

Mit diesem Jahresbericht danken wir Ihnen allen herzlich für die gemeinsame Zeit, für die aktive ehrenamtliche Mithilfe, kreative Beiträge, Ihre Erfahrungen und Ideen, wie auch begleitende gute Gespräche. Ohne Ihren Einsatz und ohne Ihre Unterstützung könnten wir unseren gemeinnützigen Auftrag nicht erfüllen.

Die DGON hat in den letzten Jahren ein breit gefächertes Angebot an Symposien entwickelt. Damit sich Experten treffen und austauschen können, organisiert die DGON regelmäßig Konferenzen aus den obigen Anwendungsbereichen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zu innovativen Ideen. Sie können die detaillierten Berichte über die in 2018 erfolgreich durchgeführten Tagungen in diesem Jahresbericht nachlesen. Jedes Jahr stellen sich neue Herausforderungen, die in den Kommissionen und Ausschüssen, aber auch in der DGON Geschäftsstelle erfolgreich bearbeitet werden.

Auch im Jahr 2019 werden wieder interessante Veranstaltungen stattfinden, auf die wir in diesem Jahresbericht und auch im Internet unter www.dgon.de hinweisen. Die von der DGON organisierten Symposien werden von einem weltweiten Fachpublikum mit großem Interesse wahrgenommen. Unsere Partner aus dem Ausland lassen sich gerne nach Deutschland zu einer internationalen Tagung auf sehr hohem wissenschaftlichem Niveau einladen.

Ich freue mich mit Ihnen auf diese Herausforderungen und bin sicher, dass wir gemeinsam erfolgreich sein werden. In diesem Sinne danke ich Ihnen allen für die individuellen Beiträge und freue mich auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit.

Holger Mahnke,

Dipl. Ing.

- Vorsitzender des DGON Vorstands -

1 Zweck der DGON

Förderung von Wissenschaft und Forschung, von Technik und Anwendung im Bereich Ortung und Navigation auf gemeinnütziger Basis. Unterstützung aller Aktivitäten zur Verbesserung von Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Schifffahrt, Luftfahrt und Raumfahrt sowie des Landverkehrs. Hierzu wirken Fachleute aus Behörden, Wissenschaft, Industrie und Anwenderbereichen zusammen.

2 Aufgaben der DGON

- Förderung von praxisorientierter, interdisziplinärer Maximierung der Verkehrssicherheit und Verkehrswirtschaftlichkeit durch Anwendung von innovativen Erkenntnissen im gesamten Spektrum von Ortung, Positionierung und Navigation, einschließlich dazu notwendiger Kommunikation
- Erarbeitung von Gutachten, Expertisen, Stellungnahmen und Empfehlungen sowie Unterstützung von Lehraufträgen zu aktuellen Themen der genannten Sachbereiche und den damit verbundenen Gebieten der Telekommunikation und Informatik, wie Telematik und Robotik
- Sammeln, Begutachten und Veröffentlichen von nationalen und internationalen Arbeiten und Berichten aus den fachlichen Arbeitsbereichen der DGON
- Beratung der zuständigen Ministerien und Behörden des Bundes und der Länder in Fragen der Ortung, Navigation und Telematik, besonders im Zusammenhang bei der Mitwirkung des Bundes in internationalen Organisationen
- Unterrichtung der Behörden und der Mitglieder (sowie von Studierenden im Rahmen der Nachwuchsförderung) über den nationalen und internationalen Entwicklungs- und Diskussionsstand
- Unterstützung und Förderung von Studierenden und Nachwuchskräften
- Veranstaltung von nationalen und internationalen Fachtagungen und Symposien im Inland sowie sporadische Beteiligung von Spezialisten der Gesellschaft an solchen im Ausland
- Herausgabe von Publikationen, insbesondere Tagungsbänden, unserer Fachveranstaltungen und Sonderdrucken zu Spezialthemen, der Mitgliederinformation sowie Mitherausgabe unserer internationalen Fachzeitschrift "European Journal of Navigation"
- Gestalten und Pflegen der DGON-Internetseiten.

3 **VORSTAND**

Vorsitzender:



Dipl.-Ing. Holger MAHNKE
Wärtsilä SAM Electronics GmbH, Hamburg
bis 29. Mai 2018:
Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c Hermann ROHLING
Technische Universität Hamburg-Harburg

Stellvertretender
Vorsitzender:



Prof. Dr.-Ing. Dirk KÜGLER
DLR Deutsches Zentrum für Luft- und
Raumfahrt e.V., Institut für Flugführung
Braunschweig

Stellvertretender
Vorsitzender
und Schatzmeister:



Prof. Dr.-Ing. Uwe PLANK-WIEDENBECK
Bauhaus-Universität Weimar
bis 29. Mai 2018:
Dipl.-Ing. Holger MAHNKE
Wärtsilä SAM Electronics GmbH, Hamburg

Vorsitzender des Rates:



Prof. Dr.-Ing. Peter VÖRSMANN
Ing.-Büro Prof. Dr.-Ing. Peter Vörsmann
Vollbüttel

Vorsitzender des
Wissenschaftlichen
Beirates:



Prof. Dr.-Ing. Reinhard MÜLLER
Hochschule Wismar
Fachbereich Seefahrt
Warnemünde

Ständiger Gast

Ministerialrat Dipl.-Ing. Jan RECHE
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn

4 RAT

| | |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorsitzender: | Prof. Dr.-Ing. Peter VÖRSMANN Ing.-Büro Prof. Dr.-Ing. Peter Vörsmann, Vollbüttel |
| Ratsmitglieder | Dr. Jan BACKHAUS, CORVEL LLP, Hamburg Ralph BEISEL Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV) e.V., Berlin Michael BERGMANN, BM Bergmann-Marine, Grosskrotzenburg Ryszard BIL HENSOLDT Sensors GmbH, Ulm Dr.-Ing. Gerhard BOUCKE, Ulm Monika BREUCH-MORITZ Präsidentin Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg Prof. Dr. Peter EHLERS Deutscher Nautischer Verein von 1868 e.V., Hamburg Prof. Dr.-Ing. Joachim ENDER Fraunhofer FHR, Wachtberg Eckehard GATZKE Wehrtechnische Dienststelle 81, Greeding Prof. Rolf HENKE Vorstand Luftfahrt DLR, Köln Dipl.-Geogr. Klaus HERRIG Garmin Würzburg GmbH, Würzburg Eckehardt KEIP NG LITEF GmbH, Freiburg Dipl.-Phys. Holger KLINDT Holger Klindt Consulting, Bremen Flugkapitän Dipl.-Ing. Werner KNORR Deutsche Lufthansa Berlin-Stiftung (DLBS), Berlin Dipl.-Ing. Egon KOOPMANN DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen Dipl.-Ing. Holger MAHNKE Wärtsilä SAM Electronics GmbH, Hamburg |

Jörg MENDEL
Präsident Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig

Peter PLETSCHACHER
Luftfahrt-Presse-Club e.V., Oberhaching

Dr.-Ing. Johannes SPRINGER
T-Systems International GmbH, Berlin

Dipl.-Ing. Hans J. STAHL
Aerodata AG, Braunschweig

Dr. Christian SUBKLEW (bis 22.11.2018)
Bundeslotsenkammer, Hamburg

Prof. Dr. Burkard WIGGER
wigger aviation consulting GmbH, Aschaffenburg

Ständiger Gast

Prof. Dr. rer. nat. Hermann ROHLING
Technische Universität Hamburg Harburg

5 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (WB)

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorsitzender: | Prof. Dr.-Ing. Reinhard MÜLLER Hochschule Wismar Warnemünde |
| Stellvertretende Vorsitzende: | Prof. Dr.-Ing. Jürgen BEYER TU Darmstadt Dr. Frank ZIMMERMANN cesah GmbH Darmstadt |
| Mitglieder WB | Prof. Dr.-Ing. Wolfgang AUGATH Springe Claus BORNHORST Rheinmetall Electronics GmbH Bremen Dr.-Ing. Evelin ENGLER DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Neustrelitz Prof. Dr.-Ing. Peter HECKER Technische Universität Braunschweig Prof. Dr.-Ing Carlos JAHN Technische Universität Hamburg-Harburg Prof. Dr.-Ing. Peter KNOTT Fraunhofer FHR Wachtberg Prof. Dr.-Ing. Dirk KÜGLER DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Flugführung Braunschweig Dipl.-Ing. Ralf-Peter LAUCK Raytheon Anschütz GmbH Kiel Dipl.-Ing. Paul LEHMANN Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg Potsdam |

Prof. Dr.-Ing. Oliver MICHLER
Technische Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. Uwe PLANK-WIEDENBECK
Bauhaus-Universität Weimar

Ministerialrat Dipl.-Ing. Jan RECHE
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI),
Bonn

Ministerialrat Stephan RÖHRIG
Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen,
Düsseldorf

Prof. Dr.-Ing. Gert TROMMER (bis 11. September 2018)
Karlsruher Institut für Technologie

Assoc. Prof. Kapt. Willi WITTIG
Hochschule Bremen, Bereich Nautik und
Seeverkehr

6 VORSITZENDE DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE

6.1 Schifffahrtskommission

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Carlos JAHN
Technische Universität
Hamburg-Harburg

**Stellvertretende
Vorsitzende:** Dipl.-Ing. Christoph BECKER
Raytheon Anschütz GmbH, Kiel

Dr.-Ing. Evelin ENGLER
DLR e.V., Neustrelitz



6.2 Luftfahrtkommission

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Dirk KÜGLER
DLR Deutsches Zentrum für Luft- und
Raumfahrt e.V., Institut für Flugführung
Braunschweig

**Stellvertretende
Vorsitzende:** Dr. Werner LANGHANS
Austro Control GmbH, Wien, Österreich

Dr. Maurizio SCARAMUZZA
skyguide - swiss air navigation services ltd, Schweiz



6.3 Kommission "Landverkehr"

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Uwe PLANK-WIEDENBECK
Bauhaus-Universität Weimar

**Stellvertretende
Vorsitzende:** Prof. Dr.-Ing. Jürgen KRIMMLING
Institut für Verkehrstelematik
TU Dresden

Prof. Dr.-Ing. Oliver MICHLER
Technische Universität Dresden



6.4 Fachausschuss "Weltraumtechnik"

Vorsitzender: Dr.-Ing. Frank ZIMMERMANN
cesah GmbH, Darmstadt

**Stellvertretende
Vorsitzende:** Dr.-Ing. Jens LEVENHAGEN
Airbus Defence & Space, Friedrichshafen

Dr.-Ing. René ZANDBERGEN
ESA/ESOC, Darmstadt



6.5 Fachausschuss "Radartechnik"

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Peter KNOTT
Fraunhofer FHR, Wachtberg

**Stellvertretender
Vorsitzender:** Dr. Roland MALLWITZ
DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen



6.6 Fachausschuss "Inertialsensorik"

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Peter HECKER
TU Braunschweig
ab 11.09.2018

Prof. Dr.-Ing. Gert TROMMER
Karlsruher Institut für Technologie
bis 11.09.2018

**Stellvertretender
Vorsitzender:** Dr. Steffen ZIMMERMANN
NG LITEF GmbH, Freiburg



6.7 Fachausschuss "Verkehrstelematik"

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Oliver MICHLER
Technische Universität Dresden



7 RECHNUNGSPRÜFUNG

Assoc. Prof. Kapt. Willi WITTIG, Hochschule Bremen, Bereich Nautik und Seeverkehr

Dipl.-Ing. Wolfgang MANZ, Lohmar

Der DGON Vorstand und die Mitgliederversammlung bedanken sich sehr herzlich bei den beiden Rechnungsprüfern für das langjährige ehrenamtliche Engagement.

Die Prüfung des Finanzwesens für 2018 fand am 07.03. und 08.03.2019 in der Geschäftsstelle der DGON in 53111 Bonn, Kölnstr. 70, statt. Im zusammenfassenden Prüfbericht wird festgestellt, dass der Haushalt für das Wirtschaftsjahr 2018 mit einem positiven Ergebnis in Höhe von € 20.633,70 abgeschlossen wurde. Die Aufzeichnungen sind sorgfältig, lückenlos und übersichtlich geführt. Es ergaben sich keinerlei Beanstandungen.

8 GESCHÄFTSFÜHRUNG

8.1 Die Geschäftsstelle

Geschäftsführerin (komm.):

Dipl. - Ing. Galina LANGE

Aufgaben der Geschäftsführung
Mitgliederbetreuung und -angelegenheiten
Rechnungswesen
Betreuung der Kommissionen und Fachausschüsse
Vorbereitung, Organisation und Durchführung der
Fachkonferenzen
Bibliotheksverwaltung
Literaturvertrieb
Berichtswesen
Redaktion „European Journal of Navigation“

Referent:

Klaus LINKA

Internetauftritt
IT Geschäftsstelle

8.2 DGON Aktivitäten 2018

Die Planung, Vorbereitung, Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Konferenzen und Symposien ist eine der wichtigen Aufgaben der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation. Ein besonderer Dank geht an die DGON Geschäftsstelle. Im Jahre 2018 wurden folgende Veranstaltungen durchgeführt:

Durchgeführte Veranstaltungen

a. National

15. - 16. November **POSNAV 2018**
Positionierung und Navigation für Intelligente Transportsysteme
Berlin

b. International

20. - 22. Juni **IRS 2018**
International Radar Symposium
Bonn

11. - 12. September **ISS 2018**
Inertial Sensors and Systems
Symposium Gyro Technology
Braunschweig

27. - 28. September **ISIS MTE 2018**
International Symposium Information on Ships & Marine Traffic
Engineering Conference
Berlin

18. - 19. Oktober **ESAVS 2018**
International Symposium on Enhanced Solutions for Aircraft and
Vehicle Surveillance Applications
Berlin

Wir bedanken uns bei allen Beteiligten, die ehrenamtlich mit großartigem Einsatz bei den Vorbereitungen und Durchführungen der Symposien mitgewirkt haben. Durch ihre Ideen und Anregungen hat gemeinsame Arbeit viel Freude gemacht und wir haben unseren Mitgliedern und Interessenten informative Konferenzen anbieten können.

Ehrungen und Auszeichnungen

- wurden im Jahr 2018 nicht vergeben

Die Auszeichnung

"Leo-Brandt-Preis - DGON Master of Navigation"

wurde im Jahr 2018 nicht vergeben.

9 SITZUNGEN DER GREMIEN

9.1 Mitgliederversammlung

Die ordentliche Mitgliederversammlung fand am 29. Mai 2018 beim

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in Bonn

statt.



9.2 Vorstandssitzungen

Der Vorstand tagte im Berichtsjahr am 29. Mai 2018 in Bonn beim BMVI, am 19. Juni 2018 in Hamburg bei Wärtsilä SAM Electronics GmbH und am 22. November 2018 gemeinsam mit dem Wissenschaftlichen Beirat beim DLR e.V. in Oberpfaffenhofen.

9.3 Ratssitzungen

Sitzungen des Rats fanden am 7. - 8. Mai 2018 bei ATLAS ELEKTRONIK GmbH in Bremen und am 22. - 23. November 2018 beim DLR e.V. in Oberpfaffenhofen statt.

9.4 Sitzungen des Wissenschaftlichen Beirats

Der Wissenschaftliche Beirat führte seine Sitzungen am 29. Mai 2018 in Bonn beim BMVI und am 22. November 2018 beim DLR e.V. in Oberpfaffenhofen durch.

9.5 Sitzungen der Kommissionen und Fachausschüsse

Schifffahrtskommission

Die Sitzung 1/2018 der **DGON-Schifffahrtskommission** fand am 17. September 2018 bei Raytheon Anschütz GmbH in Kiel statt.

Zunächst wurde die Wahl der Stellvertreter des Vorsitzenden vorgenommen: Frau Dr. Evelin Engler, DLR e.V. und Herr Christoph Becker, Raytheon Anschütz, wurden bei zwei Enthaltungen bis Herbst 2022 als Stellvertreter gewählt.

Nachfolgend wurden die Ziele und Aufgaben der neugebildeten Arbeitsgruppen „Maritime Cyber Risk Management MCRM“ und „Autonome Maritime Systeme AMS“ lebhaft diskutiert.

Es wurde entschieden, erste Arbeitsergebnisse mit einem Positionspapier zu präsentieren.

Die Vorsitzenden der AGs, Herr Christoph Becker und Herr Holger Klindt, berichteten über den Fortschritt der Aktivitäten in ihren Gruppen.

Nach einem Rundgang durch die Produktionshallen der Firma wurde die Sitzung beendet.

Die **AG AMS** tagte am 11. April beim BSH in Hamburg, am 21. Juni beim DLR in Neustrelitz und am 30. November wiederum beim BSH Hamburg. Sie definiert ihre Ziele wie folgt:

- den Stand der Entwicklungen und sich abzeichnende Anwendungen „Autonomer Maritimer Systeme“ national wie international zu erfassen,
- die Position der deutschen Akteure (Wissenschaft, Industrie, Anwender, Administrationen) zu analysieren und zu beschreiben,
- Empfehlungen zur Verbesserung technischer, operativer wie legislativer Rahmenbedingungen für den verlässlichen Einsatz „Autonomer Maritimer Systeme“ zu erarbeiten,
- Impulse und Empfehlungen für notwendige nationale wie internationale Maßnahmen zur Begleitung und Unterstützung einer für die deutschen Technologieanbieter in diesem Segment wichtigen Marktentwicklung voranzutreiben,
- die Ergebnisse DGON-intern wie -extern breit zu kommunizieren.

Die **AG MCRM** traf sich am 15. März beim DNVGL, am 07. Juni bei Ahlers & Vogel und am 26. September beim VDR, alle in Hamburg. Sie verfolgt folgende Zielrichtung:

1. Schaffung einer nationalen aktiven Plattform zu den Themen Cyber Risk Management und Cybersicherheit für die maritime Branche. Diese Plattform bearbeitet mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe unter anderem folgende Aufgaben:
 - a. Schaffung eines Überblicks und Austausch über nationale und internationale Dokumente und Aktivitäten
 - b. Klärung aktueller und kommender Anforderungen an Systeme, Prozesse und maritime Stakeholder
 - c. Klärung von Verantwortlichkeiten für maritime Stakeholder
 - d. Sensibilisierung der Mitglieder für Aufgaben und Zuständigkeiten in ihrem Arbeitsfeld
 - e. Identifizierung möglicher Lücken und Widersprüche in aktuellen und kommenden Standards und Regularien
 - f. Ableitung eigener Impulse und Empfehlungen zum Schließen vorhandener Lücken

2. Konkrete Mechanismen und Maßnahmen zur Bewertung und Minderung des Cyberrisikos für die maritime Branche bereitstellen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den Cyberrisiken, die sich aus der Digitalisierung der Schiffsnavigation (z.B. e-Navigation) ergeben. Es ergeben sich unter anderem folgende Aufgaben:
 - a. Identifikation von Bedrohungen und Gefährdungen von maritimen Cyber- und Informationssystemen
 - b. Bereitstellen von Werkzeugen und Anleitungen zur strukturierten Erfassung und Bewertung von Cyberrisiken
 - c. Erarbeitung geeigneter Sicherheitsmaßnahmen auf technischer, organisatorischer und personeller Ebene zur Vermeidung oder Minderung von Cyberrisiken

Beide Arbeitsgruppen haben im Laufe des Jahres 2018 erhebliche Fortschritte bei der Umsetzung ihrer Ziele erreicht.

Fachausschuss Radartechnik

Die FA-Sitzung fand am 18. September beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen statt.

Prof. Peter Knott berichtete von aktuellen und geplanten Veranstaltungen, insbesondere von der IRS 2018 in Bonn, vom Stand der Planung bei der kommenden IRS 2019 in Ulm sowie der Planung zukünftiger Veranstaltungsorte in den Folgejahren. Es wurde ein „Young Scientist Award“ im Rahmen der IRS besprochen, der für die IRS 2019 bereits eingeplant ist.

Bei der Diskussion über die Aktivitäten des FA Radartechnik und die Erweiterung des Netzwerks wurde angeregt, die Sitzung im kommenden Jahr mit einem Workshop zu einem noch auszuwählenden Themenschwerpunkt zu kombinieren.

Dr. Dankmayer trug zum Themenfeld „Mobilität und Verkehr“ über aktuelle Entwicklungen in den Bereichen „Automotive Radar“ und „vollautomatisiertes Fahren“ vor.

Auf einem Rundgang hatten die Teilnehmer Gelegenheit, sich einen Eindruck von der Arbeit des DLR bei Messungen mit der Compact Range und Experimenten mit dem Ground Penetrating Radar TIRAMISAR zu verschaffen. Im Besucherraum des GESOC-Kontrollzentrums erhielten sie einen Überblick über die Aufgaben bei der Begleitung von Weltraum- und Satellitenmissionen, insbesondere der International Space Station (ISS).

Gemeinsame Sitzung Kommission Landverkehr, Fachausschuss Weltraumtechnik und Fachausschuss Verkehrstelematik

Die gemeinsame Sitzung fand am 11. Dezember 2018 in Darmstadt bei ESA/ESOC unter der Leitung von Prof. U. Plank-Wiedenbeck, Dr. F. Zimmermann und Prof. O. Michler statt. Wesentliche Inhalte waren neben der Entscheidung, die Veranstaltung CERGAL zukünftig als Teil in POSNAV zu integrieren, wegbereitende Entscheidungen zur Vorbereitung und Durchführung der European Navigation Conference, die die DGON vom 11. bis 14. Mai 2020 in Dresden ausrichtet.

Ein Fachbeitrag zum aktuellen Stand Galileo und ein Rundgang mit Besichtigung des ESOC-Kontrollzentrums rundeten die Sitzung ab.

10 SYMPOSIEN

10.1 IRS 2018

International Radar Symposium

20. - 22. Juni 2018, Bonn

by Prof. Dr. Peter Knott, IRS 2018 Symposium Chairman

Following a series of very successful IRS conferences in previous years, this year's symposium was organized by the German Institute of Navigation (DGON) with support of the Fraunhofer Institute FHR and it was special in several ways. On the one hand, the IRS celebrates its 20th anniversary since the initial event in Munich 1998. A time in which the interest in radar systems and applications as well as our community have constantly grown. On the other hand, the new IRS chairman Peter Knott as a successor of Hermann Rohling was engaged for the first time. This was both a great pleasure and a challenge with respect to the efforts, which Hermann has successfully spent for the organisation of so many past successful IRS events.

Just like in 2002, the city of Bonn as the conference location is well prepared for hosting the conference in the Maritim Hotel. Located on the banks of the river Rhine, it is a beautiful and vigorous city, seat of many German Federal Ministries, and a United Nations City. It also offers a wealth of history and culture.

In response to the call for papers, in total nearly 200 papers from 38 different countries have been received. The Technical Programme Committee selected 175 submitted papers for oral and poster presentations and prepared a substantial and interesting conference programme. This fantastic response shows the worldwide large interest in radar techniques and radar systems for many different applications (automotive radar, drone detection, passive radar, radar data science, radar imaging, etc.). Thus, a general objective of this international conference to meet radar scientists and engineers for fruitful discussions and exchange of ideas was fully reached.

In total 318 radar experts from 38 different countries attended this symposium in Prague to present their work and 15 exhibitors showed their excellent products. There were strong delegations from UK, Poland, China, South Korea, Russia, Bulgaria, France, Italy, Czech Republic, Japan, USA, etc.



The IRS attendees had also a chance to visit the space observation radar TIRA (Tracking and Imaging Radar) is the central experimental facility for the development and investigation of radar techniques for the detection and reconnaissance of objects in space.



In the Opening Session of the conference there have been four compelling keynote presentations on future challenges of radar seen from the different perspective of speakers from industry and research.

There was an important highlight event during the Symposium: the Christian Hülsmeier Award was given for outstanding contributions in radar system design and development as well as educational achievements and IRS conference evolution. The award was presented to Prof. Dr. Hermann Rohling from the Hamburg University of Technology in Germany. The Award ceremony with more than 300 attendees took place in the Maritim Hotel in Bonn.



In the Closing Session, the IRS 2018 Best Paper Award and two Best Paper Recognitions were presented this year to the authors from the Sapienza University of Rome, University of Birmingham and Universidad Politécnica de Madrid.



Radar technique is still an expanding and rapidly evolving field of research. There is a continuous progress in system performance that opens up many practical applications in the civilian as well as the military area. This International Radar Symposium will be an opportunity for radar experts from all over the world to meet, exchange results, and discuss new ideas. Together with the Co-Chairs Hermann Rohling and Krzysztof Kulpa and the DGON organization, the whole conference organisation team is looking forward to meeting you again at the next IRS 2019 in Ulm in Germany!

10.2 ISS 2018

Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium

11. - 12. September 2018, Braunschweig

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Peter HECKER

Vom 11. bis 12. September 2018 fand das DGON Symposium Inertial Sensors and Systems (ISS) zum Thema Gyro Technology an der Technischen Universität Braunschweig in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation statt. Nachdem die Konferenz seit über 10 Jahren durch Prof. Dr. habil. Gert Trommer am Karlsruhe Institute of Technologie (KIT) erfolgreich ausgerichtet wurde, wurde nach dessen Ausscheiden die Konferenz in diesem Jahr erstmalig unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Peter Hecker (TU Braunschweig, Institut für Flugführung) durchgeführt. Daneben wurde wie bisher die Konferenz durch das "Royal Institute of Navigation (RIN)" sowie die „IEEE Aerospace and Electronic Systems Society (AESS)“ unterstützt.

Bei der Veranstaltung kamen mehr als 190 internationale Wissenschaftler, Industrievertreter und Anwender aus 23 Nationen zusammen, um sich über Entwicklungen in dem Gebiet der inertialen Messtechnik auszutauschen.

An den zwei Konferenztagen wurden 22 Vorträge aus 14 Nationen zu den Themenbereichen optische Drehratensensoren, Resonator-Drehratensensoren, MEMS Drehratensensoren und Beschleunigungsmesser sowie integrierte Systeme, Datenfusion, Filterung sowie Verfahren zur optischen Stützung präsentiert. Erstmals eingeführt wurde eine Postersession, die weiteren Autoren die Möglichkeit zur Darstellung Ihrer Arbeiten gab.



Impressionen von der 2018 DGON Inertial Sensors and Systems (ISS)

An den zwei Konferenztagen bot sich damit die Möglichkeit, internationale Entwicklungen auf diesem Gebiet zu verfolgen und Fachgespräche mit Vertretern vieler namhafter Firmen und Organisationen aus aller Welt zu führen. Im kommenden Jahr wird die Veranstaltung vom 10. - 11.09.2019 wieder in Braunschweig stattfinden.

10.3 ISIS-MTE 2018

Symposium on Integrated Ship's Information Systems & Marine Traffic Engineering Conference

27. - 28. September 2018, Berlin

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Carlos JAHN

Mit der folgenden futuristischen Vision wurde das Interesse auf die diesjährige maritime Konferenz der DGON gelenkt:

Scope: Navigating the Oceans

It is Tuesday, **28th May 2030**, north of the Canary Islands. After a relaxing night, the first officer enters the idle bridge. A translucent projection on the windows highlights a swarm of unmanned trawlers fishing four nautical miles on port side, while their unmanned sister ship is still following them with two miles distance. Furthermore, a computer voice informs him about two ship encounters that took place during the night, while those are replayed on a tablet next to the captain's seat. The officer checks the vessel's position and route, which has slightly shifted to South.

A short video chat with the shore officer in Flensburg, who supervised the vessel during the night, and he has been informed that due to the latest weather forecast the course has been adjusted to avoid an upcoming low pressure system and that the weekly security update for the ECDIS is overdue. Furthermore, he got briefed that the shore office has cross-analysed fuel injection sensor with the voyage data and detected a decreasing performance. The analyses expects a degrading hull performance, hence a cleaning has been ordered in the next port. Shortly after this hand-over, he cross checks the event log of the lookout system, before he goes down to the galley. Each Tuesday morning, he there meets the chief on-board administrator for a coffee, before they do the routine security checks on the bridge.

Die 13. "International Symposium on Integrated Ship's Information Systems & Marine Traffic Engineering Conference", kurz ISIS-MTE 2018, fand am 27. - 28. September erstmalig im Hotel MARITIM proArte in Berlin statt.

Rund 50 Teilnehmer aus sieben Nationen verfolgten 20 Vorträge und vier Poster-Präsentationen zu den Themen

- Maritime Cyber Security
- Autonomous Ship Technologies
- Data Exchange and Positioning und
- Data Analytics

Die Teilnehmer hatten Gelegenheit, bei einem gemeinsamen Essen am Abend des ersten Tages ihre Eindrücke auszutauschen.



10.4 ESAVS 2018

International Symposium on Enhanced Solutions for Aircraft and Vehicle Surveillance Applications

18. - 19. Oktober 2018, Berlin

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Dirk KÜGLER

ESAVS 2018 wurde in Zusammenarbeit mit dem DLR e.V., Austro Control GmbH (Österreich) und skyguide (Schweiz) vorbereitet und am 18. - 19. Oktober in den Räumen des Hotels Melia in Berlin durchgeführt.

Die Zielsetzung wurde im „Call for Papers“ wie folgt umrissen:

“ESAVS is the globally recognised premier event for emerging civil aviation surveillance technologies and operational applications. ESAVS 2018 will carry forward this momentum. It will focus on international implementation and operational use of surveillance technologies and applications as well as on research and development, deployment and certification. ESAVS 2018 is dedicated to providing up-to-date information to experts and decision-makers in the world of sensor development, tracking, data fusion, avionics and airport operations as well as air traffic control procedures and technology.”



Über 60 Teilnehmern aus 15 Nationen wurde ein weit gefächertes Programm geboten, das die folgenden Themen abdeckte:

- Space-based ADS-B
- Unmanned Aerial Systems (UAS) and Drone Surveillance
- Testing & Performance Analysis sowie
- Sensor and Data Processing Systems, new System Concepts, Architecture

Angeregte Diskussionen der Teilnehmer aus Europa, Japan und USA unterstrichen die Aktualität und Qualität der Vorträge.

10.5 POSNAV 2018

Positionierung und Navigation für Intelligente Verkehrssysteme

15. - 16. November 2018, Berlin

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Uwe PLANK-WIEDENBECK, Dr. Frank ZIMMERMANN



Verkehr muss effizient, sicher und umweltfreundlich gestaltet werden. Die Weiterentwicklung und die Standardisierung von Intelligenen Verkehrssystemen (IVS) folgen diesen Zielen durch Interoperabilität und Vernetzung von infrastrukturellen und fahrzeugseitigen Komponenten. Dafür werden gleichermaßen störteste Technologien, zuverlässige Monitoring-Verfahren sowie wirksame Verkehrsmanagementstrategien benötigt.

Das vernetzte und hochautomatisierte Fahren führt derzeit zu rasanten technologischen Entwicklungen und soll zukünftig zur Vermeidung von Staus und Unfällen führen. Gleichzeitig ergeben sich durch die neuen Technologien auch völlig neue Geschäftsmodelle, bei denen nicht mehr Fahrzeugbesitz, sondern Mobility as a Service (MaaS) im Fokus steht. Im Verbund mit der Elektrifizierung des Verkehrs können auch große Effekte bei der Entlastung

der Luftqualität an Straßen gesehen werden.

Die öffentliche Hand ist im Verbund mit der Industrie und den Anwendern gehalten, diese Entwicklungen mit zu gestalten und geeignete Randbedingungen für technische Standards, durch Zertifizierung oder zum Datenschutz zu setzen. Die DGON ist auf Initiative des Bundesverkehrsministeriums gegründet worden, um solche Prozesse mit ihrem technischen Know-how neutral zu begleiten. In dieser Tradition verstand sich die POSNAV 2018 als Plattform, bei der Ergebnisse von Forschung und Entwicklung, die sich mit unterschiedlichen Aspekten – von verbesserten Sensoren und Diensten über den koordinierten Betrieb bis hin zu Sicherheitsmanagement – befassen, vorgestellt und diskutiert werden.

Die POSNAV 2018 ging auch der Frage nach, wie Navigationstechnologien in die IVS-Architektur integriert werden sollten, um ihren zahlreichen Anwendungen und der Diversität an Leistungsanforderungen gerecht zu werden.

Für vernetztes und hochautomatisiertes Fahren stellen Ortung und Navigation eine Schlüsseltechnologie dar. Ihre steigende Komplexität, höchste Anforderungen an Genauigkeit und die angestrebte Interoperabilität sind einige Aspekte, die den Bedarf an verbesserten Lösungen begründen. Hierbei ist zu erwarten, dass die klassische Trennung zwischen Infrastruktur und Fahrzeug neuartigen Lösungen, wie der Schwarm-Navigation unter Einbindung künstlicher Intelligenz, weichen wird.

Die POSNAV 2018 richtete sich gleichermaßen an die Vertreter von Technologieanbietern, Verkehrsträgern, Forschungseinrichtungen sowie Verwaltungen auf europäischer, nationaler, regionaler und kommunaler Ebene. Sie sollte den Teilnehmern einen Einblick in den aktuellen Stand von Forschung und Entwicklung geben, Anregungen für die Ausgestaltung der IVS-Architektur geben und Raum für Diskussionen bieten.

Die POSNAV 2018 fand vom 15. - 16. November 2018 bei der Vertretung des Landes Bremen beim Bund in Berlin statt.

Insgesamt wurden 31 Vorträge zu folgenden Themen gehalten:

- Sicherheit von GNSS-Anwendungen
- Hochautomatisierter LKW-Verkehr
- Intelligente Verkehrssysteme
- RTK (Real Time Kinematic) und Digitale Karten
- Fusionierung
- Mobilitätsdienste
- Öffentlicher Personenverkehr und Mobility as a Service und
- Testverfahren.

Die Vorträge wurden durch zwei Keynotes zu „Galileo - Sachstand und Ausblick“ und „Precise Positioning and Position Integrity in 5G Mobile Networks“ ergänzt.

Damit wurde den 58 Teilnehmern ein hochinformatives und umfassendes Programm geboten, das in den Pausen und während der Abendveranstaltung ausgiebig diskutiert werden konnte. Die Veranstaltung hat damit ihrer Zielsetzung entsprochen.

11 VERÖFFENTLICHUNGEN/BIBLIOTHEKSWESEN

- Seit Anfang 2003 wird das „European Journal of Navigation“ (EJN) herausgegeben, zur Zeit von der Maritimen Universität Stettin (Polen) in Zusammenarbeit mit den Partnerinstituten in den Niederlanden (NIN), Österreich (OVN), Norwegen (NNF), Schweiz (ION-CH) und Deutschland (DGON). Für das Jahr 2018 erschien das EJN in drei Ausgaben.
- Tagungsbände zu unseren Symposien (Proceedings) wurden auf elektronischen Datenträgern veröffentlicht oder als Download auf unserer Internetseite verfügbar gemacht. Sie erreichten neben den Teilnehmern weitere Interessenten und zahlreiche Fachbibliotheken im In- und Ausland.
- Im Rahmen unseres gemeinnützigen Wirkens wurden zusätzlich Arbeitsergebnisse der Kommissionen und Fachausschüsse für interessierte Mitglieder zusammengestellt sowie Forschungseinrichtungen und Studierenden auf Anforderung kostenlos zugänglich gemacht.
- Fachliteratur wurde hauptsächlich an Studenten und Archive ausgeliehen, für die auf Anfrage auch Kopien einzelner Abhandlungen gefertigt und versandt wurden.

12 MITGLIEDER

12.1 EHRENMITGLIEDER

Prof. Dr.-Ing. Bernhard **BERKING**, Hamburg

Dr.-Ing. Manfred **BÖHM**, Stuttgart

Dr.-Ing. Gerhard **BOUCKE**, Ulm

Prof. Dr.-Ing. Peter **FORM**, Braunschweig

Dr.-Ing. Manfred **PÜTZ**, Überlingen

Prof. Dr.-Ing. Helmut **SORG**, Stuttgart

Prof. Dipl.-Ing. Werner **TOEPEL**, Holzkirchen

Prof. Dr.-Ing. Hansjürgen Freiherr von **VILLIEZ**, Kronberg/Ts

12.2 KORPORATIVE MITGLIEDER

Mitgliedschaften des Bundes und von Bundesländern

Die Bundesregierung, vertreten durch die

- Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (Federführung)
- Bundesminister des Innern
- Bundesminister der Verteidigung
- Bundesminister für Wirtschaft und Energie

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München
Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, Potsdam
Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Dresden

Besondere Mitgliedschaft auf Gegenseitigkeit/Organverbindung

AOPA Germany -Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V., Egelsbach
Der Polizeipräsident der Wasserschutzpolizei, Duisburg
Deutscher Wetterdienst, Offenbach
ITS automotive nord e.V., Braunschweig
Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig

Firmenmitglieder

Aerodata AG, Braunschweig
Airbus Defence & Space, München
Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen e. V., Berlin
AUSTRO Control GmbH, Wien, Österreich

Bundeslotsenkammer, Hamburg
Bundesverband der See- und Hafenlotsen e.V., Bremerhaven

cesah Centrum für Satellitennavigation Hessen GmbH, Darmstadt
CORVEL LLP, Hamburg

DB Netz AG, Frankfurt am Main
Deutscher Segler-Verband e.V., Kreuzer-Abteilung, Hamburg
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., (DLR), Braunschweig
DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen
Diehl Defence GmbH & Co. KG, Überlingen
DNV GL Group, Hamburg

FCS Flight Calibration Services GmbH, Braunschweig
Flughafen Dortmund GmbH, Dortmund
Fraunhofer FHR, Wachtberg
Frequentis AG, Wien, Österreich

Garmin Würzburg GmbH, Würzburg
Geo++ GmbH, Garbsen

GEOsat GmbH, Mülheim
Gewerkschaft der Flugsicherung, Frankfurt/Main
GÖTTING KG, Lehrte/Röddensen

HENSOLDT Sensors GmbH, Ulm
Hochschule Bremen, Fachbereich Nautik und Seeverkehr, Bremen
Hochschule Wismar, FH für Technik, Wirtschaft und Gestaltung, Rostock
HPA Hamburg Port Authority, Hamburg

in-innovative navigation GmbH, Kornwestheim
Institut für Flugführung der TU Braunschweig
Institut für Flugsysteme und Regelungstechnik der TU Darmstadt
Institut für Informationstechnik der TU Ilmenau
Institut für Navigation der Universität Stuttgart
Institut für Theoretische Elektrotechnik und Systemoptimierung (ITE), KIT, Karlsruhe
Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik der TU Braunschweig
ITIS e.V., Neubiberg

Jeppesen GmbH, Neu-Isenburg

Lange Electronic GmbH, Gernlinden
Lotsenbrüderschaft Elbe, Körperschaft des öffentlichen Rechts, Hamburg

MTC Marine Training Center Hamburg GmbH, Hamburg

NavCert GmbH, München
NAVCOM Consult, Marbach
navXperience GmbH, Berlin
Northrop Grumman LITEF GmbH, Freiburg
Northrop Grumman Sperry Marine B.V., Hamburg

OECON P&S GmbH, Braunschweig
OTSD-Optimized Traffic Systems Development GmbH, Bremen

pwp-systems, Bad Camberg

Raytheon Anschütz GmbH, Kiel
Rheinmetall Electronics GmbH, Bremen

Telespazio VEGA Deutschland GmbH, Darmstadt
Thales Deutschland GmbH, Korntal-Münchingen
TRANSAS Marine GmbH, Hamburg

VEINLAND GmbH, Seddiner See
Vereinigung Cockpit e.V., Frankfurt
via donau-Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH, Wien, Österreich

Wärtsilä SAM Electronics GmbH, Hamburg

12.3 PERSÖNLICHE MITGLIEDER

ABEL, Dirk, Univ.-Prof. Dr.-Ing., Aachen
AIGNER, Walter, Dr., Wien, Österreich
ALBERDING, Jürgen, Dipl.-Ing., Wildau
ALTENSCHIEDT, Marc, Flugkapitän, Schwelm
AWE, Jörg, Braunschweig

BALDAUF, Michael, Prof. Dr.-Ing., Rostock
BARFUSS, Ulrich, Swiegi, Malta
BECKER, Matthias, Prof. Dr.-Ing., Darmstadt
BERGMANN, Michael, Groß Krotzenburg
BLASCHKE, Günter, Dipl.-Ing., Ludwigsburg
BORN, Alexander, Dr.-Ing., Berlin
BREDEMEYER, Jochen, Prof. Dr.-Ing., Garbsen
BRÜHAHN, Heinz, Ing., Berlin
BRUNNER, Dirk, Dr.-Ing., Grassel
BUCH, Thomas, Dr.-Ing., Warnemünde

CHRISTIANSEN, Arno, Dipl.-Ing., Königswinter

DAMBECK, Johann, Dr.-Ing., Scheyern-Fernhag
DANKLMAYER, Andreas, Dr.-Ing., Wachtberg
DENKE, Christian, Flugkapitän i. R., Berlin
DÖLCKE, Helmut, Prof. Dipl.-Ing., Barsinghausen
DÖLLER, Herbert, Dr.-Ing., Zwettl, Österreich
DRAXLER, Daniel, Dipl.-Ing., Düsseldorf

EHRICH, Heiko, Dipl.-Inf., Essen
EHRKE, Karl-Christian, Dipl.-Ing., Elmshorn
EULER, Hans-Jürgen, Dr.-Ing., Heerbrugg, Schweiz
EYLERT, Bernd, Prof. Dr.-Ing., Münster

FABIG, Anselm, Prof. Dr.-Ing., Zeuthen
FELBER, Wolfgang, Dr., Langewiesen
FISCHER, Sven, Dr.-Ing., Nürnberg
FÖRSTER, Krischan, Chefredakteur, Hamburg
FREDL, Robert, Dipl.-Ing. (FH), Bogen
FROESE, Jens, Prof. Kapt., Hechthausen

GEIGNER, Oskar, Dipl.-Ing., Brüssel, Belgien
GEVERS, Kersten, Dipl.- Ing., Buxtehude
GLANSDORP, Cornelius C., Ir., Rotterdam, Niederlande
GLUCH, Michael, Dr.- Ing., Rostock
GÖTZ, Alexander, Dipl.-Ing., Nürnberg
GRIMM, Albrecht, Prof., Hilchenbach
GROTHOFF, Stefan, Dipl.-Betriebswirt, Dortmund
GÜNTHER, Christoph, Prof. Dr., Weßling

HECKER, Peter, Prof. Dr.-Ing., Meinersen
HEIDGER, Ralf, M.A., Wiesbaden

HEIN, Günter W., Prof. Dr.-Ing., Holzkirchen
HINÜBER, Arndt, Dr.-Ing., Roßdorf
HUBER, Bertold, Dr., Offenburg
HUBER, Gerhard, Dipl.-Ing., Kaiserslautern

JAESCHKE, Timo, Hattingen
JAHN, Carlos, Prof. Dr.-Ing., Hamburg
JUNG, Thomas, Prof. Kapt., Landsberg am Lech
JURZIG, Wolfgang, Dipl.-Ing. (TU), Bad Homburg v. d. Höhe

KAHL, Gerhard, Dr., Dornstadt
KÄMEREIT, Jens, EPHK, Hamburg
KNÖSS, Rolf-Thomas, Dipl.-Ing., Offenbach
KNOBLAUCH, Marwin Dimitri, Berlin
KNOTT, Peter, Prof. Dr.-Ing., Bonn
KÖHN, Martin, Kapt., Helgoland
KRACH, Bernhard, Dr.-Ing., Hilpoltstein
KRAUS, Thomas, MSc., Gauting-Unterbrunn
KRETSCHMER, Andreas, Dipl.-Ing., Dresden
KROL, Marcus, Dipl.-Phys., Unterschleißheim
KRONAUGE, Matthias, Dr.-Ing., Hamburg
KÜGLER, Dirk, Prof. Dr.-Ing., Wolfenbüttel
KUTSCHERA, Bettina, Dr., Rostock

LANDERS, Philipp, RA, Hamburg
LAUDI, Helmut, Kapt., Hamburg
LEITNER, Wolf-Rüdiger, Wunstorf
LINDSTÄDT, Gerhard, Dipl.-Ing., Neustadt
LINKA, Klaus, Troisdorf
LOTTER, Hans-Jörg, CEO, Zell am Moos, Österreich
LUBER, Dominik, Ottobrunn

MAHNKE, Holger, Dipl.-Ing., Hamburg
MAJOHR, Jürgen, Prof. Dr.-Ing. habil., Lambrechtshagen
MANZ, Alexander, Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt. Ing., Valley
MANZ, Wolfgang, Dipl.-Ing., Lohmar
MARCUS, John Peter, Kapt., Bremen
MARKERT, Matthias, Prof. Dr.-Ing., Graal-Müritz
MARTENS, Bernd, Dipl.-Ing., Meckenheim
MENDE, Ralph, Dr.-Ing., Braunschweig
MICHLER, Oliver, Prof. Dr.-Ing., Dresden
MIETSCH, Fritjof, Dipl.-Pol., Blankenheim
MÖLLMANN, Bernhard C.E., Dipl.-Ing., Dornstadt
MOORMANN, Dieter, Prof. Dr.-Ing., Aachen
MORR, Michael, OTL a.D., Altdorf
MÜLLER-DEMUTH, Reinhard, Prof. Dr.-Ing., Kühlungsborn

NEUFELDT, Holger, Dr.-Ing., Vaihingen
NIEMEIER, Wolfgang, Prof. Dr.-Ing., Laatzen

PETERSEN, Uwe, Dipl.-Ing., Schenefeld

PRIEBS, Ralf, Prof. Dr.-Ing., Berlin

OSTROWITZKI, Jürgen, Dipl.-Ing., Lüneburg

RICHTER, Lutz P., Dipl.-Ing., Mixdorf

ROHLING, Hermann, Prof. Dr. rer. nat. Dr. h.c., Wolfenbüttel

ROKITANSKY, Carl-Herbert, Prof. Dr., Salzburg, Österreich

RÖSSLER, Friedemann, Dipl.-Ing., Stuttgart

RÜGAMER, Alexander, Dipl.-Ing., Nürnberg

RÜTER, Eckhard, Dipl.-Ing., Minden

SAUER, Gerd, Dipl.-Ing., Stolberg

SCARAMUZZA, Maurizio, Dr.-Ing., Wangen bei Dübendorf, Schweiz

SCHÄFER, Peter, Dipl.-Ing., Reinbek

SCHILD, Bernhard, Dr., Wetzlar

SCHLOSSER, Maximilian, Dipl.-Ing., Rosenheim

SCHMIDT, Arnold, Dipl.-Ing., Miehlen

SCHMIDT, Jochen G., Kapt. Dipl.-Ing., Hamburg

SCHNEIDER, Rulf, Dipl.-Ing., Sankt Augustin

SCHÖN, Steffen, Prof. Dr.-Ing., Hannover

SCHREIBER, York, Ing., Opfikon, Schweiz

SCHRÖDER-EBENSPERGER, Achim, Dipl.-Ing. (FH), Burghausen

SCHRÖTTER, Lothar, Dipl.-Ing., Wiesbaden

SCHULZ, Enrico, Kapt., Loxstedt

SCHULZE-THESING, Claus, Siegburg

SCHWARZ, Nils, Dipl.-Ing. Dipl. Wirt.-Ing., Hamburg

SCHWENDENER, Markus, Braunschweig

SCHWIEGER, Volker, Prof. Dr.-Ing. habil., Leutenbach

SEEMANN, Jan, Kapt. Dipl.-Ing., Lübeck-Travemünde

SENKBEIL, Dietmar, Dipl.-Inf., Berlin

SEYBOLD, Jürgen, Dipl.-Ing., Nürnberg

SIEVERS, Klaus, Flugkapitän, Lenggries

SOROWKA, Peter, Dr.-Ing., Hamburg

SPIEGEL, Dirk, M. Sc., Hamburg

SPITZ, Toni, Neufahrn

SPRINGER, Johannes, Prof. Dr., Berlin

STEHR, Jan, Paderborn

STEINHARDT, Nico, Dipl.-Ing., Frankfurt

STICH, Hubert, Dipl.-Ing., Markdorf

STOLZE, Detlef, Dipl.-Ing., Berlin

THERBURG, Rolf-Dieter, Dr., Liebenburg

THIESING, Gustav, Dipl.-Ing., Braunschweig

TIEDE, Carola, Prof. Dr.-Ing., Erdweg

TIEMEYER, Bernd, Dr., Uccle, Belgien

TROEDER, Ulrich, Aachen

TROMMER, Gert F., Prof. Dr.-Ing., Karlsruhe

TZSCHIESCHE, Klaus, Heimerzheim

VON HINÜBER, Edgar, Dr.-Ing., St. Ingbert

VON HÜNERBEIN, Karen, Dr., Bielefeld

VÖRSMANN, Peter, Prof. Dr.-Ing., Vollbüttel
WAGNER, Jörg F., Prof. Dr.-Ing. habil., Leinfelden-Echterdingen
WAND, Christoph, Kapitän Prof., Hamburg
WANIELIK, Gerd, Prof. Dr., Chemnitz
WANNINGER, Lambert, Prof. Dr.-Ing. habil., Dresden
WARMERS, Heinrich, Prof. Dr.-Ing., Weyhe
WESTERKAMP, Ralf, Braunschweig
WIEBE, Joachim, Prof. Dr.-Ing., Leer
WIGGER, Burkard, Dr.-Ing., Aschaffenburg
WILKENS, Claus-Sebastian, Dipl.-Ing., Braunschweig
WITTFOHT, Hans-Joachim, Funklehrer i. R., Leer
WITTIG, Willi, Kapt. Dipl.-Naut., Bremen
WÖLTGE, Christian, Dr.-Ing., Hannover
WUNDERLICH, Thomas A., Univ. Prof. Dr.-Ing. habil., München

ZANDBERGEN, René, Dr., Griesheim
ZEBHAUSER, Benedikt E., Dr.-Ing., Rorschach, Schweiz
ZECHNALL, Wolf, Dr. rer. nat., Hildesheim
ZIEGLER, Frank, Dr.-Ing., Delmenhorst
ZIMMERMANN, Frank, Dr., Darmstadt

12.4 KORRESPONDIERENDE MITGLIEDER

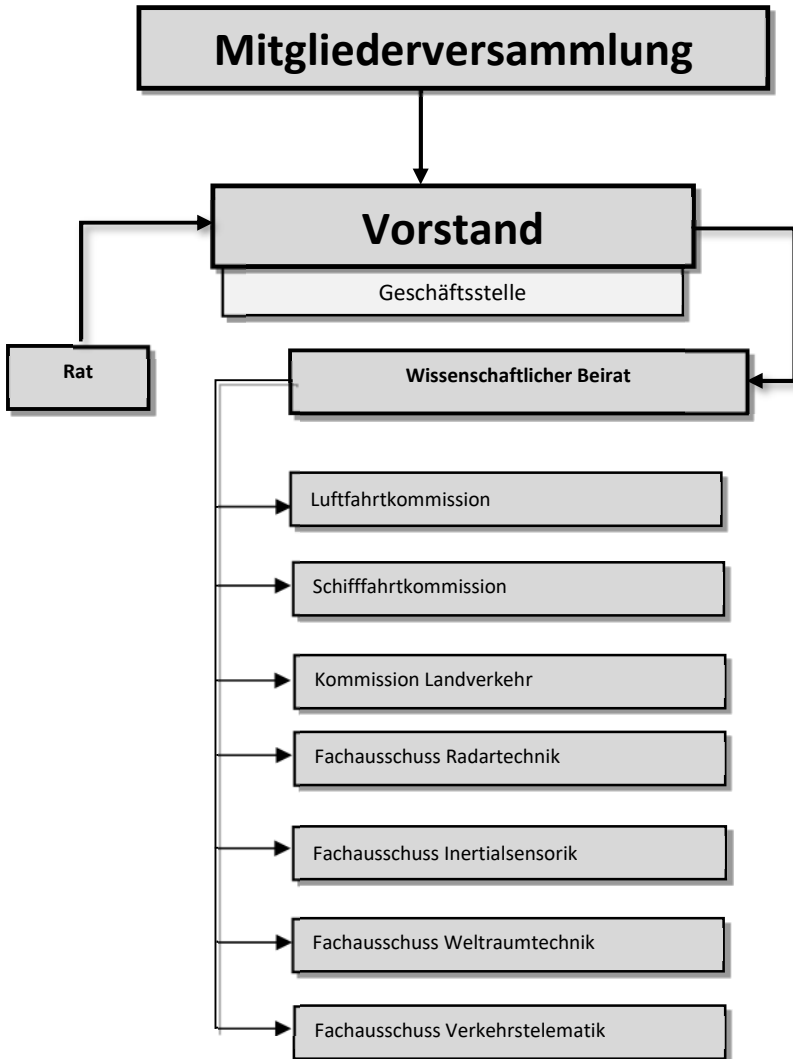
I.A.I.N. International Association of Institutes of Navigation, London, UK
Arab Institute of Navigation, Miami-Alexandria, Ägypten
Australian Institute of Navigation, Sydney, Australien
China Institute of Navigation, Beijing, P.R. of China
Czech Institute of Navigation, Praha, Tschechische Republik
Instituto Argentino de Navegacion, Buenos Aires, Argentinien
Institut Français de Navigation, Paris, Frankreich
Instituto de Navegación de España, Barcelona, Spanien
Istituto Italiano di Navigazione, Rom, Italien
Japan Institute of Navigation, Tokio, Japan
Korean Institute of Navigation and Port Research, Busan, Korea
Nederlands Instituut voor Navigatie, Rotterdam, Niederlande
Nordisk Navigasjonsforum, Trondheim, Norwegen
Österreichischer Verein für Navigation, Graz, Österreich
Polish Navigation Forum, Gdynia, Polen
Russian Public Institute of Navigation, Moscow, Russland
Schweizerisches Institut für Navigation, Bern, Schweiz
Swedish Radio Navigation Board, Stockholm, Schweden
The Royal Institute of Navigation, London, Großbritannien
US Institute of Navigation, Manassas, USA

Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt-Lilienthal-Oberth e.V., Bonn
Deutsche Gesellschaft für Schifffahrts- und Marinegeschichte e.V., Amöneburg
Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger e.V., Bremen
Deutsche Hydrographische Gesellschaft e.V., Rostock
Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V., Berlin
Deutscher Nautischer Verein von 1868 e.V., Hamburg
Deutsches Maritimes Institut, Bonn
Informationstechnische Gesellschaft im VDE (ITG), Frankfurt
Schifffahrts-Verlag Hansa GmbH & Co. KG
Tobias Mayer Museum e.V., Marbach am Neckar
VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., Frankfurt
Verband Deutscher Kapitäne und Schiffsoffiziere e.V., Hamburg

12.5 INTERNATIONALE MITGLIEDSCHAFTEN

Die DGON ist Mitglied folgender internationaler Institutionen:

- European Group of Institutes of Navigation (EUGIN)
mit Sitz in Brüssel, Belgien
- International Association of Institutes of Navigation (IAIN)
mit Sitz in London, UK



DGON Veranstaltungen 2019

IRS 2019

International Radar Symposium

26. - 28. Juni 2019

Ulm

ISS 2019

DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology

10. - 11. September 2019

Braunschweig

DGON Konvent 2019

17. - 18. Oktober 2019

Dresden

DGON Veranstaltungen 2020

ENC 2020

European Navigation Conference

11. – 14. Mai 2020

Dresden

ISS 2020

DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology

September 2020

Braunschweig