



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

Jahresbericht 2023

1. Januar bis 31. Dezember 2023

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
E-Mail: dgon.bonn@t-online.de
Internet: <https://www.dgon.de>

Inhaltsverzeichnis

1	ZWECK DER DGON	6
2	AUFGABEN DER DGON	6
3	VORSTAND	7
4	RAT	8
5	WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (WB)	10
6	VORSITZENDE DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE	11
6.1	SCHIFFFAHRTSKOMMISSION	11
6.2	LUFTFAHRTKOMMISSION	11
6.3	KOMMISSION "LANDVERKEHR"	11
6.4	FACHAUSSCHUSS "WELTRAUMTECHNIK"	12
6.5	FACHAUSSCHUSS "RADARTECHNIK"	12
6.6	FACHAUSSCHUSS "INERTIALSENSORIK"	12
6.7	FACHAUSSCHUSS "VERKEHRSTELEMATIK"	12
7	RECHNUNGSPRÜFUNG	13
8	GESCHÄFTSFÜHRUNG	13
8.1	DIE GESCHÄFTSSTELLE	13
8.2	DGON AKTIVITÄTEN 2023	14
9	SITZUNGEN DER GREMIEN	17
9.1	MITGLIEDERVERSAMMLUNG	17
9.2	VORSTANDSSITZUNGEN	17
9.3	RATSSITZUNGEN	17
9.4	SITZUNGEN DES WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS	17
9.5	SITZUNGEN DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE	18
10	SYMPOSIEN	24
10.1	IRS 2023	24
10.2	ISS 2023	26
10.3	DGON – KONVENT 2023	27
10.4	AHORN 2023	27
11	VERÖFFENTLICHUNGEN/BIBLIOTHEKSWESEN	29
12	MITGLIEDER	30
12.1	EHRENMITGLIEDER	30
12.2	KORPORATIVE MITGLIEDER	31
12.3	PERSÖNLICHE MITGLIEDER	33
12.4	KORRESPONDIERENDE MITGLIEDER	36
12.5	INTERNATIONALE MITGLIEDSCHAFTEN	36
ANHANG A	STRUKTUR DER DGON	37
ANHANG B	DGON VERANSTALTUNGEN 2024	38
ANHANG C	DGON VERANSTALTUNGEN 2025	39

**Man muss das Udenkbare
denken, um der Realität
auf die Spur zu kommen.
Albert Einstein**

**Liebe Mitglieder und Freunde der
Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation - DGON,**

Das Jahr 2023 hat uns von den Corona Einschränkungen entlastet, so dass wir unsere Vorhaben wieder mit Präsenz Teilnehmern durchführen konnten. Allerdings haben sich die in den Vorjahren erprobten Video/Hybrid Verfahren als nützlich erwiesen und könnten auch im Bedarfsfall verwendet werden.

Mit diesem Jahresbericht danken wir Ihnen allen herzlich für die gemeinsame Zeit, für die Ihre aktive ehrenamtliche Mitwirkung und kreative Beiträge. Ohne Ihren Einsatz und ohne Ihre Unterstützung könnten wir unsere gemeinnützigen Aufgaben nicht erfüllen.

Unsere Planungen konnten wir mit unseren vereinsinternen Tagungen und fachlichen Veranstaltungen durchführen.

Im Jahr 2023 fanden Sitzungen der Luftfahrtkommission, Fachausschusses Radartechnik, der Schifffahrtskommission und ihrer Arbeitsgruppe Autonomes Maritimes System, AMS, sowie Sitzungen der Unterarbeitsgruppen AG AMS Operators und AG AMS Recht statt.

Konferenzen im Jahr waren „International Radar Symposium“, DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology, und AHORN (Alpen, Herausforderungen, Orientierung und Navigation) die alle erfolgreich verliefen.

Näheres dazu finden sich ausführlich in diesem Bericht.

Für 2024 sind wieder fachliche Veranstaltungen geplant. Für Vorbereitung und Durchführung würde uns Ihre Mitwirkung hilfreich sein.

Nun wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre und freue mich wie immer über Feedback, Anregungen oder Kritik und danke Ihnen allen für die sehr gute Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn

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:



Prof. Dr.-Ing. Carlos JAHN
Technische Universität
Hamburg

Stellvertretender
Vorsitzender:



Dr.-Ing. Frank ZIMMERMANN
ESA/ESOC, Darmstadt

Stellvertretender
Vorsitzender
und Schatzmeister:



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

Vorsitzender des Rates:



Dipl.-Phys. Holger KLINDT
klindt-consulting
Jever

Vorsitzender des
Wissenschaftlichen
Beirates:



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

4 RAT

Vorsitzender:	Dipl.-Phys. Holger KLINDT Klindt Consulting, Jever
Stellvertretender Vorsitzender:	Prof. Dr.-Ing. Dirk KÜGLER Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Braunschweig
Mitglieder Rat:	Dr. Jan BACKHAUS CORVEL Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Hamburg Ralph BEISEL Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV) e.V., Berlin Michael BERGMANN BM Bergmann-Marine, Grosskrotzenburg Ralf BERTSCH DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen Ryszard BIL HENSOLDT Sensors GmbH, Ulm Michael BITZER Rheinland Air Service GmbH, Mönchengladbach Dr.-Ing. Gerhard BOUCKE, Ulm (verstorben 07.08.2023) Kapt. Erik DALEGE Bundeslotsenkammer, Hamburg Thomas DEHLING Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Rostock Prof. Dr. Peter EHLERS Gesellschaft für Maritime Technik e.V., Hamburg Prof. Dr.-Ing. Joachim ENDER Fraunhofer FHR, Wachtberg Dr.-Ing. Markus FISCHER Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Köln Dipl.-Geogr. Klaus HERRIG Garmin Würzburg GmbH, Würzburg

Prof. Dr. Karin KAMMANN-KLIPPSTEIN
Präsidentin Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH),
Hamburg (bis 01.03.2023)

Lutz KAMPMANN
Northrop Grumman LITEF GmbH, Freiburg

Sigmar KELLER
Telespazio Germany GmbH, Darmstadt

Flugkapitän Dipl.-Ing. Werner KNORR
Deutsche Lufthansa Berlin Stiftung, Berlin

Jörg MENDEL
Präsident Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig

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

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

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

5 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (WB)

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Reinhard MÜLLER
Hochschule Wismar
Warnemünde

Stellvertretende
Vorsitzende: Prof. Dr.-Ing. Jürgen BEYER
Technische Universität Darmstadt

Dr.-Ing. Frank ZIMMERMANN
ESA/ESOC
Darmstadt

Mitglieder WB: Prof. Dr.-Ing. Michael BALDAUF
Hochschule Wismar
Warnemünde

Claus BORNHORST
Rheinmetall Electronics GmbH
Bremen

Dr.-Ing. Andreas DANKLMAYER
Fraunhofer FHR
Wachtberg

Prof. Dr.-Ing. Peter HECKER
Technische Universität Braunschweig

Prof. Dr.-Ing. Peter KNOTT
Fraunhofer FHR
Wachtberg

Prof. Dr. Wolfgang KOCH
Fraunhofer FKIE
Wachtberg

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

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

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

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

6 VORSITZENDE DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE

6.1 Schifffahrtskommission

Vorsitzender:	Prof. Dr.-Ing. Michael BALDAUF Hochschule Wismar Warnemünde
Stellvertretende Vorsitzende:	Dipl.-Ing. Kai HANISCH Wärtsilä Voyage GmbH, Hamburg Wilko C. BRUHN Anschütz GmbH, Kiel

6.2 Luftfahrtkommission

Vorsitzender:	Prof. Dr.-Ing. Dirk KÜGLER Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Braunschweig	
Stellvertretende Vorsitzende:	Dr. Werner LANGHANS FREQUENTIS AG, 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. Oliver MICHLER Technische Universität Dresden	

6.4 Fachausschuss "Weltraumtechnik"

Vorsitzender: Dr.-Ing. Frank ZIMMERMANN
ESA/ESOC, Darmstadt

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

Dr.-Ing. René ZANDBERGEN
Thailand



6.5 Fachausschuss "Radartechnik"

Vorsitzender: Dr.-Ing. Andreas DANKLMAYER
Fraunhofer FHR, Wachtberg

**Stellvertretender
Vorsitzender:** Dr.-Ing. Guy KOUEMOU
HENSOLDT, Ulm



6.6 Fachausschuss "Inertialsensorik"

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Peter HECKER
Technische Universität Braunschweig

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



6.7 Fachausschuss "Verkehrstelematik"

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

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



7 RECHNUNGSPRÜFUNG

Die Rechnungsprüfung erfolgte durch:

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

Der Vorstand der DGON bedankt sich herzlich bei Herrn Wittig für die erfolgreiche Durchführung der Prüfung.

Ergebnis der Prüfung:

Die Rechnungsprüfung für das Jahr 2023 fand am 22. März 2024 in der Geschäftsstelle der DGON in 53111 Bonn, Kölnstr. 70 statt. In der Zusammenfassung des Prüfungsberichts wird festgestellt, dass der Haushalt des Vereins (Einnahmen-Ausgaben-Rechnung) für das Haushaltsjahr 2023 mit einem Überschuss in Höhe von 31.744,49 € abschließt.

Die Buchführung wurde genau, vollständig und in übersichtlicher Form geführt. Es gab keine Beanstandungen.

8 GESCHÄFTSFÜHRUNG

8.1 Die Geschäftsstelle

Geschäftsführerin:

Dipl.-Ing. Galina LANGE

Aufgaben der Geschäftsführung
Mitgliederbetreuung und -angelegenheiten
Rechnungswesen
Organisation der Sitzungen des Vorstandes, des wissenschaftlichen Beirates, des Rates, der Mitgliederversammlung
Betreuung der Kommissionen und Fachausschüsse
Organisation der Ausschreibung und der Vergabe des Leo-Brandt-Preises
Vorbereitung, Organisation und Durchführung der Fachkonferenzen
Bibliotheksverwaltung
Literaturvertrieb
Berichtswesen

Referent:

Klaus LINKA

Internetauftritt
IT-Geschäftsstelle
Vorbereitung, Organisation und Durchführung der Fachkonferenzen

8.2 DGON Aktivitäten 2023

Durchgeführte Veranstaltungen

Die Planung, Vorbereitung, Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Konferenzen und Symposien ist eine der wichtigen Aufgaben der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation. Im Jahre 2023 wurden folgende Veranstaltungen durchgeführt:

a. National

20. November **DGON - Konvent 2023**
online

b. International

24. - 26. Mai **IRS 2023**
International Radar Symposium
Berlin

24. - 25. Oktober **ISS 2023**
Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology
Braunschweig

30. November -
01. Dezember **AHORN 2023**
Der Alpenraum und seine Herausforderungen an ORientierung,
Navigation und Informationsaustausch
Spitzingsee

DGON bedankt sich herzlich für den ehrenamtlichen und engagierten Einsatz aller Beteiligten, der die erfolgreiche Planung und Durchführung der Veranstaltungen erst möglich gemacht hat.

Ehrungen und Auszeichnungen

1. Leo-Brandt-Preis

„Leo-Brandt-Preis - DGON Master of Navigation“

ging an

Herrn MSc **Dominik Richter**
Technische Universität München

für seine Masterarbeit

Coherent Azimuth Ambiguity Removal from Along-Track Interferometric Synthetic Aperture Radar Data for the Harmony Mission

Der „Leo-Brandt-Preis - DGON Master of Navigation“ ist mit einer Prämie von 1.000.- € dotiert. Zusätzlich wird eine beitragsfreie Jahresmitgliedschaft in der DGON gewährt.

Am 10. November 2023 ehrte der Vorsitzende der DGON, Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn, im Rahmen der Sitzung 2/2023 des DGON-Rates in Wessling den Preisträger des „Leo-Brandt-Preises - DGON Master of Navigation 2023“.

Die Teilnehmer der Sitzung erhielten einen Einblick in die preisgekrönte Arbeit von MSc Dominik Richter, die er in einem kurzen Vortrag vorstellte.



v.l.: Prof. Dr.-Ing. Alberto Moreira, M.Sc. Dominik Richter, Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn

2. Goldene Ehrennadel der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation e.V.

Herr Prof. Dr. sc. nat. Christoph Günther erhielt am 9. November 2023 im Rahmen der Ratssitzung in Wessling die Goldene Ehrennadel der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation e.V. in Würdigung seines außergewöhnlichen Engagements bei der Organisation und Durchführung der European Navigation Conference, ENC 2020.



v.l. Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn, Prof. Dr. sc. nat. Christoph Günther, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Meurer

3. Dankurkunde der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation e.V.

Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Meurer wurde am Vorabend der 2. Sitzung des DGON-Rates am 9. November 2023 in Wessling durch den Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn eine Dankesurkunde der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation e.V. in Anerkennung seiner herausragenden Verdienste um die Organisation und Durchführung der European Navigation Conference, ENC 2020, überreicht.



v.l. Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn, Prof. Dr. sc. nat. Christoph Günther, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Meurer

9 SITZUNGEN DER GREMIEN

9.1 Mitgliederversammlung

Die ordentliche Mitgliederversammlung 2023 fand am 26. Oktober 2023 in Hamburg-Harburg statt.

9.2 Vorstandssitzungen

Der Vorstand tagte am 20. März 2023 per Videokonferenz. Die Präsenzsitzungen fanden am 27. Juni 2023 in Weimar und am 26. Oktober 2023 in Hamburg-Harburg statt. Die 4. Vorstandssitzung fand am 8. Dezember 2023 statt. Sie wurde wiederum als Videokonferenz abgehalten.

9.3 Ratssitzungen

Der DGON Rat traf sich im gewohnten Umfang zu zwei Sitzungen im Jahr 2023:

- Frühjahrsitzung: am 21. April 2023 bei der Northrop Grumman LITEF GmbH in Freiburg. Während der Sitzung wurde Prof. Dr.-Ing. Dirk Kügler, Leiter des DLR-Instituts für Flugführung zum stellvertretenden Vorsitzenden des DGON-Rates gewählt.
- Herbstsitzung: am 10. November 2023 beim DLR e.V in Wessling.

Am Vorabend zur Sitzung des Rates fand die Verleihung der Goldenen Ehrennadel der DGON an Herrn Prof. Christoph Günther und die Überreichung der Dankesurkunde an Herrn Prof. Michael Meuer statt. Im Rahmen der Sitzung wurde der Leo-Brandt-Preis 2023 in Anwesenheit des Betreuers der Masterarbeit, Prof. Alberto Moreira, durch den Vorsitzenden der DGON Prof. Jahn an MSc Dominik Richter verliehen.



9.4 Sitzungen des Wissenschaftlichen Beirats

Der Wissenschaftliche Beirat führte am 27. Juni 2023 eine Sitzung bei der Bauhaus Universität in Weimar durch.

Die zweite Sitzung fand am 26. Oktober 2023 beim Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML in Hamburg-Harburg statt. Im Rahmen dieser Sitzung wurde die

Gründung des neuen Fachausschusses „Unterwasserortung, -navigation und -kommunikation“ unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Koch, Fraunhofer FKIE bekannt gemacht.

9.5 Sitzungen der Kommissionen und Fachausschüsse

Luftfahrtkommission

Am 25. April 2023 fand die Sitzung 1/2023 der DGON - Luftfahrtkommission beim DLR in Braunschweig unter der Leitung von Prof. Dirk Kügler und Dr. Werner Langhans statt.

Prof. Kügler stellte den Teilnehmern das Projekt „Remote Tower am Flughafen Braunschweig“ vor, dessen Konzept vor 20 Jahren mit Forschungsarbeiten des DLR-Instituts für Flugführung begann. Das Institut hat auf Basis Echtzeitsimulatoren umfangreiches Knowhow aufgebaut. Zusammen mit DFS Aviation Services GmbH (DAS) führen die Experten die Flugsicherungsdienste an den Flughäfen Braunschweig-Wolfsburg und Emden zentral von Braunschweig aus durch.



Das Thema wurde den 20 Teilnehmer durch 4 Fachbeiträgen beleuchtet und durch eine Besichtigung des „Remote Tower Labor“ im DLR Institut für Flugführung abgerundet.

- „Stand der Technik und Standardisierung RTO“
Jörn Jakobi (DLR)
- „Remote Tower Center in Braunschweig – Technik und Betrieb“
Stefan Mauel (DFS Aviation Services GmbH)
- „Remote Tower in Braunschweig – Sicht des Flughafenbetreibers“
Michael Schwarz (Flughafen Braunschweig)
- „Digital Tower around the world and its arrival at Braunschweig“
Thomas Fränzl (ATM Tower Solutions FREQUENTIS)

Schiffahrtskommission

Die Sitzung 1/2023 der DGON- Schiffahrtskommission (DGON-Schiffahrtstag) fand am 02. November 2023 im Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie BSH in Hamburg statt

Folgende Vorträge wurden gehalten:

- Navigation im Wandel: Landgestützte Dienste für die Schifffahrt - Erfahrungen und zukünftige Entwicklungen
Ralf Lehnert, Chartworld GmbH Hamburg
- Anforderungen an die Sicherheit maritimer Infrastrukturen - Stand und Herausforderungen
Stephan Brandstetter, DLR Institut für den Schutz maritimer Infrastrukturen, Bremerhaven
- Das CAPTN Netzwerk: Forschung und Entwicklung für umweltfreundliche und autonome Mobilität
Steffen Stadler, C. Albrecht Universität Kiel
- Homeoffice für SchiffsführerInnen? - Erfahrungsbericht Kieler Förde
Daniel Sommerstedt, Anschütz GmbH

Prof. Baldauf informiert die Teilnehmer über den Beschluss der Leitung der Schiffahrtskommission zur Einrichtung der Steuerungsgruppe als Beratungsgremium der SK. In mehreren Sitzungen wurde die Steuerungsgruppe neu konstituiert. Die Steuerungsgruppe besteht aus der Leitung der SK, den Leitern der AGs und den GF der DGON. Die Steuerungsgruppe tagt vierteljährlich und berät die SK in strategischen Fragen.

Anschließend diskutierten Teilnehmer intensiv über die Erarbeitung einer Roadmap und über Vorschläge für Themenfelder für die Arbeit der DGON-SK.

Zum Abschluss der Veranstaltung berichteten Herr Christoph Becker (AG MCRM) und Herr Thoralf Noack (AG AMS) über ihre Arbeitsgruppen.

Maritime Cyber Risk Management – DGON AG MCRM

Herr Christoph Becker informiert die Teilnehmer über die wiederaufgenommene Arbeit der AG MCRM. Es gab Anfragen, ob die AG noch weiter aktiv ist oder die Arbeiten eingestellt wurden. Die Antwort war immer, dass wir die AG aufrechterhalten wollen und die AG-Leiter im Hintergrund weiterhin aktiv sind. Auf dem Schiffahrtstag am 2. November 2023 im BSH werden nun einige Punkte bekannt-gegeben. Herr Becker berichtet weiter, dass:

- Christian Hemminghaus schon vor längerer Zeit aus FKIE und damit aus der Leitung der AG MCRM ausgeschieden ist. Sein Nachfolger Alexander Nies hat seinen Part übernommen und war auf dem Schiffahrtstag anwesend, mit Gelegenheit zum persönlichen Kennenlernen.
- Aus der AG MCRM ist die Anregung gekommen die Steuerungsgruppe der DGON-Schiffahrtskommission wieder zu aktivieren. Es hat bereits Meetings der Steuerungsgruppe gegeben.
- Bezüglich weiterer Themen in der AG MCRM gibt es Ideen und hat es einen Austausch zwischen den Leitern der AG AMS und MCRM gegeben. Hier ist noch weiterer Klärungsbedarf.
Auf den ersten Meetings der Steuerungsgruppe ist aber beschlossen worden, dass

es einen Workshop im Rahmen der AG MCRM zu einem spezifischen Cyber Security Thema geben soll.

- Plan ist es nach Corona die Arbeit in der AG wieder aufzunehmen, da jetzt wieder Meetings möglich sind und die technischen Voraussetzungen auch effektive Online-Meetings durchzuführen sich deutlich verbessert haben.

Autonome Maritime Systeme – DGON AG AMS

Die Arbeitsgruppe Autonome Maritime Systeme, die seit 2018 besteht, hat auch in 2023 ihre Arbeit kontinuierlich fortgesetzt.

Die Besetzung des Leitungskreises der Arbeitsgruppe (AG) sowie der Leitung der Unterarbeitsgruppen (UAGs) ist wie folgt organisiert:

- Thoralf Noack (DLR): aktueller Leiter der AG und Schnittstelle zur F&E
- Holger Klindt (Klindt Consulting): Schnittstelle zur GMT, MARISSA und DhyG
- Hendrik Busshoff (Wärtsilä): Schnittstelle zur Industrie (National und international)
- Hans Christoph Burmeister (FhG CML): Schnittstelle zur F&E und zu internationalen Partnern
- Martin Portier (BSH): Schnittstelle zu den Behörden
- Prof. Dr. Thomas Jung (HS Bremen): Leitung der UAG Operatoren
- Dr. Michael Stadermann (DLR) und Prof. Dr. Alexander Proelß (Uni Hamburg): Leitung der UAG Recht

In 2023 wurde folgende Meetings/ Veranstaltungen der AG AMS durchgeführt

- | | |
|-----------------|--|
| 01 bis 12/2023: | Kontinuierliche monatliche Abstimmungsmeetings der AG Leitung per Videocons |
| 07.02.2023: | 2. Workshop der UAG Operatoren in Bremen (HS Bremen), organisiert durch Thomas Jung (HS Bremen) mit 19 TeilnehmerInnen. Inhalt und Ziel des Workshops war die Diskussion der Anforderungen an Operatoren in Remote Operation Center aus der Sicht von Prozessen und Funktionen. |
| 13.03.2023: | 2. Workshop UAG Recht in Hamburg (BSH), organisiert durch Michael Stadermann (DLR) mit Rückblick auf die Diskussionen des Kick Off Treffens nach der Neustrukturierung der UAG in 2022 sowie zwei Impulsvorträgen zu Nationalen Regelungsansätze und regionale Kooperation in Europa (gehalten von Eva Ricarda Lange/Universität Bremen) sowie zur Definition und Organisation eines Remote Control Center im Blick auf seine Zertifizierung (gehalten von Thomas Jung/Hochschule Bremen). |
| 23.05.2023: | Beteiligung an der 8. Maritim 4.0 als Session Chair (Thoralf Noack/DLR) im Block II: Autonome und automatisierte Systeme. Hier wurden Vorträge zur Kosten und Nutzwertanalyse von autonomen maritimen Systeme am Beispiel baltischer Kurzstreckenverkehre (Christoph Burmeister/CML) und zur Kollisionen unter Beteiligung autonom fahrender Schiffe im Sinne des Status Quo und Ausblick zu haftungsrechtlichen Fragen (Philipp Etzkorn) gehalten. |
| 12.06.2023: | Jahrestreffen 2023 der gesamten Arbeitsgruppe AMS beim CML in Hamburg mit rund 20 Teilnehmern und einer anschließenden Führung durch das neue Institutsgebäude von CML. |

23.11.2023: 3. Workshop der UAG Operatoren in Bremen (HS Bremen), organisiert durch Thomas Jung und Ilknur Colmorn zum Thema einer EMSA Studie „Identification of Competences for MASS Operators in Remote Control Centres (RCC) based on a DCoS-Methodology“ (Thomas Jung, HS Bremen) und zu den IMO Aktivitäten rund um MASS und ROC (Martin Portier, BSH).

In der Arbeitsgruppe wurde in 2023 zudem dem Beschluss gefasst, beginnend ab 2024 einen quartalsweisen Newsletter mit Links auf aktuelle Entwicklungen und Nachrichten zum Thema MASS an die Mitglieder zu verteilen.

Kommission Landverkehr

-keine Sitzung-

Fachausschuss Radartechnik

Der Fachausschuss für Radartechnik kam am 12. September 2023 anlässlich der jährlichen Sitzung zusammen, die in diesem Jahr bei HENSOLDT in Ulm stattfand. Dr. Andreas Danklmayer leitete als Vorsitzender die Sitzung und informierte die Teilnehmer über die Aktivitäten des Fachausschusses im vergangenen Jahr. Im Vordergrund stand dabei der Bericht über die erfolgreich verlaufene IRS 2023 in Berlin unter der Leitung des IRS Chairmans Prof. Peter Knott.

Als Fachbeiträge gab es dieses Mal zwei Vorträge

- Radar als Schlüsseltechnologie für das autonome Fahren:
Dr. Marc-Michael Meinecke hielt einen Vortrag, der die zentrale Rolle der Radartechnologie für das autonome Fahren beleuchtete. Die Ausführungen befassten sich mit den Anfängen und der geschichtlichen Entwicklung hin zu den Fortschritten, Herausforderungen und der zukünftigen Entwicklung von Radarsystemen in dieser wichtigen Anwendung, wie zum Beispiel die Nutzung eines kohärenten großen Arrays zur Verbesserung der Auflösung.
- Aktuelle Trends in der Radartechnologie: Herausforderungen und Chancen:
Dr. Michael Brandfass referierte über die aktuellen Trends in der Radartechnologie mit Fokus auf den militärischen Bereich und beleuchtete dabei sowohl die Herausforderungen als auch die Chancen. Der umfassende Überblick zielte darauf ab, ein nuanciertes Verständnis der aktuellen Landschaft der Radartechnologie zu vermitteln.

Im Anschluss an die informative Sitzung hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, bei einer Führung durch das Unternehmen HENSOLDT praktische Einblicke zu gewinnen. Dr. Guy Kouemou, der stellvertretende Vorsitzende des Fachausschusses für Radartechnik, leitete die Führung und bot einen Einblick in die Innovationen und Anwendungen der Radartechnologie von HENSOLDT aus erster Hand.



Ausblick und aktuelle Aktivitäten:

Mit Blick auf das laufende Jahr plant der FA Radartechnik sein Engagement bezüglich des IRS weiter fortzusetzen, das in diesem Jahr in Breslau stattfindet. Hierbei ist wieder eine Focused Session geplant. Zudem ist die Planung für die kommende Fachausschusssitzung bereits angefallen. Diese ist für den September geplant und weitere Informationen folgen rechtzeitig.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der FA Radartechnik sich auch weiterhin für die Weiterentwicklung des Fachgebiets einsetzt und die Vernetzung und den fachlichen Austausch ermöglicht. Die im letzten Jahr durchgeführten Aktivitäten und der skizzierte Ausblick spiegeln das Engagement des Ausschusses für die Gestaltung der Zukunft der Radartechnologie wider.

Fachausschuss Inertialsensorik

Der Fachausschuss Inertialsensorik organisierte und führte das Symposium Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology im Rahmen seiner Arbeit im Jahr 2023 durch.

Fachausschuss Weltraumtechnik

-keine Sitzungen-

Fachausschuss Verkehrstelematik

Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Oliver Michler, TU Dresden, fand am 20. November 2023 der DGON-Konvent online statt.

Mit dem DGON-Konvent 2023 wurde Studierenden, Doktoranden und DGON-Mitgliedern ein Überblick über die besten Masterarbeiten auf dem Gebiet der Ortung und Navigation an deutschen Hochschulen gegeben. Die Kandidaten für den Leo-Brandt-Preis 2023 und der Preisträger, der durch die ehrenamtliche Begutachtung mehrerer Professoren und Experten aus den entsprechenden Fachgebieten ausgewählt wurde, nahmen als Vortragende am Konvent teil. Mit diesem Programm wurde eine Plattform zum Gedankenaustausch, zur Klärung wissenschaftlicher Fragen und zum gegenseitigen Kennenlernen geboten.

Fachausschuss Unterwasserortung, -navigation und -kommunikation

Am 13. Juni 2023 fand auf Initiative von Prof. Reinhard Müller, Dipl.-Phys. Holger Klindt und Prof. Oliver Michler im Bundesministerium für Digitales und Verkehr der Workshop "Unterwasserortung und Kommunikation" statt.

Im Kreis der engagierten Teilnehmer wurde entschieden, dass das Thema aktuell und umfangreich ist und mit Ihrem Potential die Tätigkeiten eines Fachausschusses ausfüllen könnte.

Prof. Wolfgang Koch, Fraunhofer FKIE, wurde gebeten, die Leitung des neuen Ausschusses zu übernehmen. Am 26. Oktober 2023 wurden die Mitglieder der DGON über die Gründung des neuen Fachausschusses Unterwasserortung, Navigation und Kommunikation informiert.

10 SYMPOSIEN

10.1 IRS 2023

International Radar Symposium

24 - 26 May, Berlin, Fraunhofer-Forum Berlin

Conference Report by
Prof. Dr. Peter KNOTT,
IRS 2023 Symposium Chairman

The German Institute of Navigation (DGON) and the Fraunhofer Institute for High Frequency Physics and Radar Techniques FHR invited to the International Radar Symposium (IRS) 2023. After a highly successful series of radar symposia that started in Germany in 1998, this symposium took place in Berlin. Due to the rapid development of technologies, radar is still an expanding technical and economical field with many practical applications both in civilian and military areas.

The city of Berlin, located in the heart of Germany, is known for its rich history and modern infrastructure. Situated on the river Spree, Berlin offers a wide range of attractions: the historic district of Mitte, the iconic Brandenburg Gate, the renowned Museum Island, and the vibrant street art scene of Kreuzberg are just a few highlights that make Berlin a must-visit destination. With its diverse neighborhoods, beautiful parks, and world-class cultural institutions, Berlin has something to offer for everyone.

In response to the call for papers, in total more than 112 papers from 30 different countries have been received. The Technical Programme Committee selected 94 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 almost 189 radar experts from 24 different countries attended this symposium in Berlin to present their work and 8 exhibitors showed their excellent products. There were strong delegations from Germany, UK, Poland, China, Finland, Italy, Czech Republic, Switzerland, Japan, Ungarn, etc.

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 Marina Gashinova from University of Birmingham, UK. The Award ceremony with more than 180 attendees took place in the Waserwerk in Berlin.



In the Closing Session, the IRS 2023 Best Paper Award “A CMOS-based 140 GHz 4x4 MIMO Radar Prototype with 10 GHz Bandwidth” was presented to AndréBourdoux, Marc Bauduin, Kristof Vesen, Miguel Glassée, Eddy De Greef, Thomas Gielen and Ilja Ocket.



Due to the compelling results obtained from the evaluation, this year marked the first time that the Young Scientist Award was presented twice.



The first Young Scientist Award “5G Network-Based Passive Radar for Drone Detection” was presented to Radosław Maksymiuk, Marek Płotka, Karol Abratkiewicz and Piotr Samczyński.

The second Young Scientist Award “150 GHz radar imagery using Doppler Beam Sharpening for marine sensing” was presented to Dillon Kumar, Marina Gashinova, Anum Pirkani, Andrew Stove, Liam Daniel, Samuel Harris, Edward Hoare and Mikhail Cherniakov.



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-Chair Krzysztof Kulpa and the DGON organization, the whole conference organization team is looking forward to meeting you again at the next IRS from 2-4 July 2024 in Wrocław, Poland!

10.2 ISS 2023

Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology

24. - 25. Oktober, Braunschweig

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

Vom 24. bis 25. Oktober 2023 fand das zum 60. Mal das DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology statt, organisiert in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation.

Die Konferenz wurde unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Peter Hecker (TU Braunschweig, Institut für Flugführung) durchgeführt. Unterstützt wurde die Konferenz durch die „IEEE Aerospace and Electronic Systems Society (AESS)“, über die ebenfalls die Veröffentlichung der Konferenzbeiträge erfolgte. Die Bewertung und Auswahl der eingereichten Abstracts erfolgte durch das erweiterte Programmkomitee, dem neben den Kernmitgliedern Steffen Zimmermann (Chairman), Uwe Herberth, Edgar von Hinüber, Thomas Löffler, Ulrich Mangold, Andreas Fischer und Jörg Wagner als internationale Vertreter Herr Fabrice Delhaye (Frankreich), Herr Thomas Lesage (Frankreich), Herr Mike Perlmutter (USA), Herr Andrei Shkel (USA) und Herr Yuanxin Wu (China) angehören.

Das 60. Jubiläum der Konferenz wurde im Steigenberger Parkhotel in Braunschweig in Präsenz durchgeführt. Bei der Veranstaltung kamen 150 Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung aus 20 Nationen zusammen, um sich über Entwicklungen auf dem Gebiet der inertialen Messtechnik auszutauschen. An zwei Konferenztagen wurden 31 Paper aus den Themenbereichen Emerging Gyro Technologies, MEMS-, FOG-, und Quantum- Inertialsensoren, INS –Technologie und Anwendung, Performance, Integrity und Algorithmen präsentiert und diskutiert. Ergänzt wurde das Programm durch Besuchsprogramme im Niedersächsischen Forschungszentrum für Luftfahrt NFL der TU Braunschweig und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR e.V., beide am Forschungsflughafen Braunschweig.

An den zwei Konferenztagen bot sich damit die Möglichkeit, internationale Entwicklungen auf dem Gebiet der Inertialtechnik zu verfolgen und Fachgespräche mit Vertretungen vieler namhafter Firmen und Organisationen aus aller Welt zu führen. Anlässlich des 60. Jubiläums der Konferenz wurde eine Sammlung historischer Kreiselinstrumenten aus dem Fundus des Programm- und Organisationskomitees präsentiert. Diese Ausstellung wurde maßgeblich von Herrn Prof. Dr.-Ing. Jörg Wagner als Mitglied des Programmkomitees organisiert.

Im kommenden Jahr wird die Veranstaltung am 22.-23.10.2024 an gleicher Stelle wieder stattfinden.



Impressionen von der 2023 DGON Inertial Sensors and Systems (ISS)



Ausstellung von historischen Kreiselinstrumenten auf der 2023 DGON Inertial Sensors and Systems (ISS)

10.3 DGON – Konvent 2023

20. November, Online

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Oliver MICHLER

Mit dem DGON-Konvent 2023 erhalten Studierende, Doktoranden und DGON-Mitgliedern einen Überblick über die besten Masterarbeiten im Bereich Ortung und Navigation an deutschen Hochschulen.

10.4 AHORN 2023

Der Alpenraum und seine Herausforderungen an ORientierung, Navigation und Informationsaustausch

30. November - 01. Dezember, Spitzingsee

Wissenschaftliche Leitung:
Dr. Stefan BAUMANN

Programmkomitee:
Wolfgang INNINGER, Holger SCHULZ, Fraunhofer IML
Bertram ARBESSER-RASTBURG, ÖVN
Christian HESSING, Fresh Forward

Nachdem die AHORN letztes Jahr vom Schweizer Institut für Navigation (ION-CH) organisiert wurde fand die AHORN 2023 dieses Jahr als DGON-Veranstaltung vom 31.11 - 1.12.2023 in Spitzingsee statt. In 13 Vorträgen wurden Themen rund um die Nutzung der Satellitennavigation und anderer Systeme und Sensoren im Alpenraum vorgestellt und mit den Anzahl Teilnehmern aus Österreich, der Schweiz, Frankreich, Lettland und Deutschland fachkundig diskutiert. Neben einem Überblick der neuesten technologischen Entwicklungen wie z.B. dem 2023 eingeführten Galileo High Accuracy Service (HAS) und dem sich kurz vor der Einführung befindlichen Galileo Open Service Message Authentication (OS-NMA) Service spielte vor allem das Thema „Absicherung sicherheitsrelevanter Anwendungen“ gegen Störungen wie GNSS-Jamming und Spoofing eine wichtige Rolle und wurde u.a. auch durch eine erfolgreiche Live-Vorführung von GNSS-Spoofing begleitet. Neben den sicherheitsrelevanten Anwendungen wie z.B. Zugsteuerung, Einsatz von Rettungskräften in Tunneln und Bereitstellung von Defibrillatoren durch UAVs wurden auch wichtige Themen aus dem Bereich Umweltschutz und -monitoring, wie z.B. die Bestimmung des Wassergehaltes von Schnee durch GNSS oder die Überwachung von Wellenbewegungen durch Low-Cost Sensoren vorgestellt. In gemütlicher Hüttenatmosphäre und bei winterlichen Wetterbedingungen waren optimale Voraussetzungen für den fachlichen Austausch und interessante, themenübergreifende Diskussionen gegeben. Hervorzuheben war die starke Präsenz aus Österreich, u.a. durch die TU Graz, die auf eine spannende, vom ÖVN nächstes Jahr organisierte AHORN 2024 hoffen lassen.



11 VERÖFFENTLICHUNGEN/BIBLIOTHEKSWESEN

- Das „European Journal of Navigation“ (EJN) wird seit Anfang 2003 herausgegeben. Es ist die gemeinsame Publikation von derzeit fünf europäischen Navigationsinstituten (DGON, ION-CH, NIN, NNF, OVN) für ihre Mitglieder und individuelle Abonnenten.

Ab 2020 wird das Journal von C&B Martens GbR herausgegeben und erscheint digital mit drei vorgesehenen Ausgaben und wird per E-Mail an Mitglieder und Abonnenten versandt. Für das Jahr 2023 erschien das EJN in drei Ausgaben.

- Tagungsbände zu unseren Symposien (Proceedings) wurden auf elektronischen Datenträgern und in der IEEE Xplore Digital Library veröffentlicht. Damit werden neben den Teilnehmern auch weitere Interessenten und zahlreiche Fachbibliotheken im In- und Ausland erreicht.
- 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 steht Interessenten und Archiven zur Verfügung, für die auf Anfrage auch Kopien einzelner Abhandlungen gefertigt und versandt wurden.
- Als Studentenförderung wurden Tagungsbände unserer Symposien (Proceedings) zur Unterstützung der wissenschaftlich-technischen Weiterbildung und Förderung des fachlichen Nachwuchses den Institutsbibliotheken bereitgestellt.

12 MITGLIEDER

12.1 EHRENMITGLIEDER

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

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

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

Dr.-Ing. Manfred **PÜTZ**, Überlingen

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

Prof. Dr.-Ing. Peter **VÖRSMANN**, Vollbüttel

12.2 KORPORATIVE MITGLIEDER

Mitgliedschaften des Bundes und von Bundesländern

Die Bundesregierung, vertreten durch die

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

Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
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 mobility e.V., Braunschweig
Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig

Firmenmitglieder

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

Bauhaus-Universität Weimar
Bundeslotsenkammer, Hamburg
Bundesverband der See- und Hafenlotsen e.V., Hamburg

cesah GmbH Centrum für Satellitennavigation Hessen, Darmstadt

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 SE, Hamburg

FCS Flight Calibration Services GmbH, Braunschweig
Fraunhofer FHR, Wachtberg
Frequentis Deutschland GmbH, Langen

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 Intermodale Transport- und Logistiksysteme der TU Braunschweig
Institut für Navigation der Universität Stuttgart
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

Rheinland Air Service GmbH, Mönchengladbach
Rheinmetall Electronics GmbH, Bremen

Telespazio Germany GmbH, Darmstadt
Thales Deutschland GmbH, Korntal-Münchingen

VEINLAND GmbH, Seddiner See
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

BACKHAUS, Jan, Dr., Hamburg
BADRI-HÖHER, Sabah, Prof. Dr.-Ing., Heikendorf
BALDAUF, Michael, Prof. Dr.-Ing., Rostock
BARFUSS, Ulrich, Swiegi, Malta
BECKER, Matthias, Prof. Dr.-Ing., München
BERG, Peter, EPHK, Hamburg
BERGMANN, Michael, Groß Krotzenburg
BREDEMEYER, Jochen, Prof. Dr.-Ing., Garbsen
BRÖMER, Lars, Dipl.- Ing., Reinbek
BRÜHAHN, Heinz, Ing., Berlin
BUCH, Thomas, Dr.-Ing., Warnemünde
BUSSHOF, Hendrik, Hamburg

CHRISTIANSEN, Arno, Dipl.-Ing., Königswinter

DAMBECK, Johann, Dr.-Ing., Scheyern-Fernhag
DANKLMAYER, Andreas, Dr.-Ing., Wachtberg
DEMUTH, Friedrich, Vaals, Niederlande
DENKE, Christian, Flugkapitän i. R., Berlin
DENKER, Christian, Prof. Dr.-Ing., Hude
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
EYLERT, Bernd, Prof. Dr.-Ing., Münster

FABIG, Anselm, Prof. Dr.-Ing., Zeuthen
FELBER, Wolfgang, Dr., Langewiesen
FÖRSTER, Krischan, Chefredakteur, Hamburg
FREDL, Robert, Dipl.-Ing., Bogen

GEVERS, Kersten, Dipl.- Ing., Buxtehude
GLUCH, Michael, Dr.- Ing., Rostock
GÖTTKEN, Matthias, Dipl.-Ing., Hörgertshausen
GÖTZ, Alexander, Dipl.-Ing., Nürnberg
GRIMM, Albrecht, Prof., Hilchenbach
GÜNTHER, Christoph, Prof. Dr., Weßling

HANISCH, Kai, Hamburg
HECKER, Peter, Prof. Dr.-Ing., Meinersen
HEIDGER, Ralf, M.A., Wiesbaden
HEIN, Günter W., Prof. Dr.-Ing., Holzkirchen

HOBIGER, Thomas, Prof. Dr., Stuttgart
HUBER, Bertold, Dr., Offenburg
HUBER, Gerhard, Dipl.-Ing., Kaiserslautern
HUBRICH, Andreas, Hamburg

JAESCHKE, Timo, Dr.-Ing., 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
KASTIES, Günther, Braunschweig
KLINDT, Holger, Dipl.-Phys., Jever
KNÖSS-ZECH, Rolf-Thomas, Dipl.-Ing., Offenbach
KNOBLAUCH, Marwin Dimitri, Berlin
KNOTT, Peter, Prof. Dr.-Ing., Bonn
KOCH, Wolfgang, Prof. Dr., Remagen
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
KUROWSKI; Martin, Dr.-Ing., Rostock
KUTSCHERA, Bettina, Dr.-Ing., Rostock

LANDERS, Philipp, RA, Hamburg
LANGHANS, Werner, Dr.-Ing., Gumpoldskirchen, Österreich
LINDSTÄDT, Gerhard, Dipl.-Ing., Neustadt
LINKA, Klaus, Troisdorf
LOTTER, Hans-Jörg, CEO, Zell am Moos, Österreich
LÜBBERT, Urs, Dr.-Ing., Bietigheim-Bissingen
LUBER, Dominik, Ottobrunn

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
MARTENS, Bernd, Dipl.-Ing., Meckenheim
MAYER, Volker, Griesheim
MENDE, Ralph, Dr.-Ing., Braunschweig
MICHLER, Oliver, Prof. Dr.-Ing., Dresden
MÖLLMANN, Bernhard C.E., Dipl.-Ing., Dornstadt
MOORMANN, Dieter, Prof. Dr.-Ing., Aachen
MÜLLER-DEMUTH, Reinhard, Prof. Dr.-Ing., Kühlungsborn

NEUFELDT, Holger, Dr.-Ing., Vaihingen

OSTROWITZKI, Jürgen, Dipl.-Ing., Lüneburg

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

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
SCHAPER, Anat, Hannover
SCHILD, Bernhard, Dr., Wetzlar
SCHLOSSER, Maximilian, Dipl.-Ing., Rosenheim
SCHMIDT, Jochen G., Kapt. Dipl.-Ing., Hamburg
SCHÖN, Steffen, Prof. Dr.-Ing., Hannover
SCHREIBER, York, Ing., Opfikon, Schweiz
SCHRÖDER-EBENSPERGER, Achim, Dipl.-Ing. (FH), Burghausen
SCHULZE-THESING, Claus, Siegburg
SCHWARZ, Nils, Dipl.-Ing. Dipl. Wirt.-Ing., Hamburg (verst. 05.01.2023)
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
SPITZ, Toni, München
SPRINGER, Johannes, Prof. Dr., Berlin
STEINHARDT, Nico, Dr.-Ing., Frankfurt
STICH, Hubert, Dipl.-Ing., Markdorf
STOLZE, Detlef, Dipl.-Ing., Berlin

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. habil., Karlsruhe

UIJT DE HAAG, Maarten, Prof. Dr., Berlin

VON HINÜBER, Edgar, Dr.-Ing., St. Ingbert
VON HÜNERBEIN, Karen, Dr., Bielefeld

WAGNER, Jörg F., Prof. Dr.-Ing. habil., Leinfelden-Echterdingen
WANNINGER, Lambert, Prof. Dr.-Ing. habil., Dresden
WIGGER, Burkard, Dr.-Ing., Aschaffenburg
WILKENS, Claus-Sebastian, Dipl.-Ing., Braunschweig
WITTFOHT, Hans-Joachim, Funklehrer i. R., Leer
WITTIG, Willi, Kapt. Dipl.-Naut., Bremen

ZANDBERGEN, René, Dr., Thailand
ZIEGLER, Frank, Dr.-Ing., Delmenhorst
ZIMMERMANN, Frank, Dr.-Ing., Darmstadt

12.4 KORRESPONDIERENDE MITGLIEDER

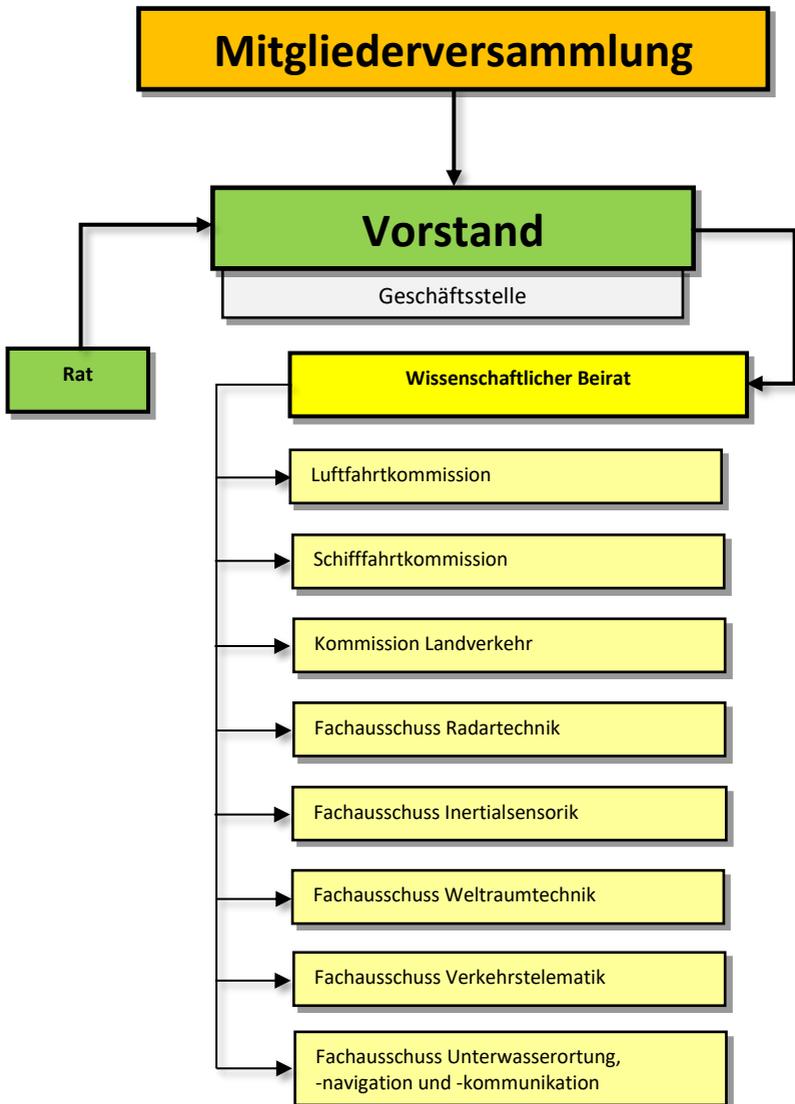
I.A.I.N. International Association of Institutes of Navigation, London, UK
Arab Institute of Navigation, Miami-Alexandria, Ägypten
Australian Institute of Navigation, Sydney, Australien
China Institute of Navigation, Beijing, P.R. of China
Czech Institute of Navigation, Praha, Tschechische Republik
Institut 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 (DGzRS), Bremen
Deutsche Hydrographische Gesellschaft e.V., Rostock
Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V., Berlin
Deutscher Nautischer Verein von 1868 e.V., Hamburg
Deutsches Maritimes Institut, Wilhelmshaven
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 2024

ISIS MTE 2024
INFORMATION ON SHIPS
geplant 2024, Hamburg

ISA 2024
DGON Inertial Sensors and Applications (ISA) Symposium Gyro Technology
22. – 23. Oktober 2024
Braunschweig

POSNAV 2024
Positionierung und Navigation für intelligente Systeme
geplant 2024, Weimar

DGON Veranstaltungen 2025

IRS 2025

International Radar Symposium

21.-23. Mai 2025

Hamburg

ISA 2025

DGON Inertial Sensors and Applications (ISA) Symposium Gyro Technology

September 2025

Braunschweig