



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

Jahresbericht 2017

1. Januar bis 31. Dezember 2017

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: <http://www.dgon.de>

Inhaltsverzeichnis

1	ZWECK DER DGON	7
2	AUFGABEN DER DGON	7
3	VORSTAND	8
4	RAT	9
5	WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (WB)	11
6	VORSITZENDE DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE	13
6.1	SCHIFFFAHRTSKOMMISSION	13
6.2	LUFTFAHRTKOMMISSION	13
6.3	KOMMISSION "LANDVERKEHR"	13
6.4	FACHAUSSCHUSS "WELTRAUMTECHNIK"	14
6.5	FACHAUSSCHUSS "RADARTECHNIK"	14
6.6	FACHAUSSCHUSS "INERTIALSENSORIK"	14
6.7	FACHAUSSCHUSS "VERKEHRSTELEMATIK"	14
7	RECHNUNGSPRÜFER	15
8	GESCHÄFTSFÜHRUNG	15
8.1	DIE GESCHÄFTSSTELLE	15
8.2	DGON AKTIVITÄTEN 2017	16
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	DGON KONVENT 2017	22
10.2	IRS 2017	23
10.3	CERGAL 2017	26
10.4	ISS 2017	27
10.5	IT SICHERHEIT AN BORD	28
10.6	ISPA 2017	29
11	VERÖFFENTLICHUNGEN/BIBLIOTHEKSWESEN	30
12	MITGLIEDER	30
12.1	EHRENMITGLIEDER	30
12.2	KORPORATIVE MITGLIEDER	30
12.3	PERSÖNLICHE MITGLIEDER	30
12.4	KORRESPONDIERENDE MITGLIEDER	30
12.5	INTERNATIONALE MITGLIEDSCHAFTEN	30
ANHANG A	STRUKTUR DER DGON	31
ANHANG B	DGON VERANSTALTUNGEN 2018	32
ANHANG C	DGON VERANSTALTUNGEN 2019	33



Wir müssen das Unmögliche versuchen, um das Mögliche zu erreichen

(Hermann Hesse)

Liebe Mitglieder und Freunde der Deutschen Gesellschaft für Ortung
und Navigation,

Wir haben ein ereignisreiches und erfolgreiches Jahr 2017 abgeschlossen. Die Verkehrssysteme Luftfahrt, Seeschifffahrt und Straßenverkehr sind in unserem Land sehr gut auf- und ausgebaut und werden effizient genutzt. Die technische Ausstattung für Schifffahrt und Luftfahrt ist seit vielen Jahrzehnten ganz wesentlich durch drahtlose Techniken der Kommunikation, Ortung, Navigation und Radartechnik geprägt. Aber auch im Straßenverkehr gewinnen drahtlose Techniken mehr und mehr an Bedeutung. Heute werden bereits jährlich Millionen von kleinen Radarsensoren im 79 GHz Bereich für den Einsatz im Automobil entwickelt. Neben der wirtschaftlich wachsenden Bedeutung machen Ortung, Navigation, Kommunikation und Radartechnik die Verkehrssysteme sicher.

Die DGON hat in den letzten Jahren ein breit gefächertes Angebot an Fachkonferenzen entwickelt. Damit sich Experten treffen und austauschen können, organisiert die DGON regelmäßige Konferenzen aus den obigen Anwendungsbereichen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zu innovativen Ideen. Erstmals wurde in diesem Jahr der Christian Hülsmeier Award vergeben. Hülsmeier hat in 1904 die Radartechnik erfunden und in einer Patentschrift dokumentiert sowie beim Kaiserlichen Patentamt zu Berlin eingereicht. Hülsmeier ist ein wirklicher Pionier in diesem Bereich. Der Preis wurde an Prof. Michael Cherniakov von der Universität Birmingham im Rahmen eines Festaktes während der Internationalen Radarkonferenz (IRS 2017) in Prag überreicht.

Auch im Jahr 2018 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 Konferenzen werden von einem weltweiten Publikum mit großem Interesse wahrgenommen. Unsere internationalen Partner und das weltweite Fachpublikum lassen sich gerne nach Deutschland zu einer internationalen Tagung auf sehr hohem wissenschaftlichem Niveau einladen. In diesem Sinne danke ich Ihnen allen für das große Engagement sowie die vielen individuellen Beiträge und freue mich auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit.

In den Kommissionen und Fachausschüssen werden technische Weiterentwicklungen sowie aktuelle Systemanforderungen von der DGON engagiert diskutiert. Neue Themen der Digitalisierung, Big Data, autonomes Fahren sowie der Systemsicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit erfordern dagegen eine fachübergreifende Bearbeitung und Diskussion. Diesem kontinuierlichen Wandel stellt sich die DGON mit großem Engagement.

Mit diesem Jahresbericht, meine Damen und Herren, möchte ich Ihnen allen für die gemeinsame Zeit, für die aktive ehrenamtliche Mithilfe, für Ihre kreativen Beiträge und die guten Gespräche danken.

Jhr
Hermann Roesler

1 Zweck der DGON

Förderung von Wissenschaft und Forschung, Technik und Anwendung von 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 dem fachlichen Arbeitsbereich 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. rer. nat. Dr. h. c. Hermann ROHLING
Technische Universität Hamburg-Harburg,
Institut für Nachrichtentechnik

Stellvertretender
Vorsitzender:



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

Stellvertretender
Vorsitzender
und Schatzmeister:



Dipl.-Ing. Holger MAHNKE
Wärtsilä SAM Electronics GmbH, Hamburg

Vorsitzender des Rats:



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

Vorsitzender des
Wissenschaftlichen
Beirats:



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, 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 Dr.-Ing. Mathias JONAS, IHO, Monaco Eckehardt KEIP, NG LITEF GmbH, Freiburg Dipl.-Phys. Holger KLINDT ATLAS ELEKTRONIK GmbH, 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

Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c Hermann ROHLING
Technische Universität Hamburg-Harburg

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

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

Dr. Christian SUBKLEW
Bundeslotsenkammer, Hamburg

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

5 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (WB)

Vorsitzender:	Prof. Dr.-Ing. Reinhard MÜLLER Hochschule Wismar Warnemünde
Stellvertretende Vorsitzende:	Prof. Dr.-Ing. Jürgen BEYER TU Darmstadt
	Prof. Dr.-Ing. Dirk KÜGLER DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Flugführung Braunschweig
Mitglieder WB	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang AUGATH Springe
	Ministerialrat Michael BAYR (bis 31. Mai 2017) Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg Potsdam
	Dipl.-Ing. Paul LEHMANN (seit 01. Juni 2017) Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg Potsdam
	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
	Dipl.-Ing. Ralf-Peter LAUCK Raytheon Anschütz GmbH Kiel

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 Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des
Landes Nordrhein-Westfalen,
Düsseldorf

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

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

Kapt. MSc. Willi WITTIG
Hochschule Bremen, Bereich Nautik und
Seeverkehr

Dr. Frank ZIMMERMANN
cesah GmbH
Darmstadt

6 VORSITZENDE DER KOMMISSIONEN UND FACHAUSSCHÜSSE

6.1 Schifffahrtskommission

- Vorsitzender:** Prof. Dr.-Ing. Carlos JAHN
Technische Universität
Hamburg-Harburg
- Stellvertretende
Vorsitzende:** Kapt. MSc Willi WITTIG
Hochschule Bremen, Bereich Nautik und
Seeverkehr
- Dipl.-Ing. Christoph BECKER
Raytheon Anschutz GmbH, Kiel



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. Rene 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. Gert TROMMER
Karlsruher Institut für Technologie

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



6.7 Fachausschuss "Verkehrstelematik"

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



7 RECHNUNGSPRÜFER

Kapt. MSc 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 vorbildliche ehrenamtliche Engagement.

Die Prüfung des Finanzwesens für 2017 fand am 08.03. und 09.03.2018 in der Geschäftsstelle der DGON in 53111 Bonn, Kölnstr. 70, statt. Im zusammenfassenden Prüfbericht wird festgestellt, dass der Haushalt für das Wirtschaftsjahr 2017 mit einem positiven Ergebnis in Höhe von € 35.630,81 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
Bibliotheksverwaltung
Literaturvertrieb
Berichtswesen
Redaktion „European Journal of Navigation“

Referent:

Klaus LINKA

Internetauftritt
IT Geschäftsstelle

8.2 DGON Aktivitäten 2017

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 2017 wurden folgende Veranstaltungen durchgeführt:

Durchgeführte Veranstaltungen

a. National

- | | |
|---------------------|--|
| 04. - 05. Mai | DGON Navigationskonvent 2017
Berlin |
| 21. - 22. September | IT-Sicherheit an Bord
IT-Sicherheit in Betriebs- und Schiffsführungssystemen
Berlin |

b. International

- | | |
|---------------------|--|
| 28. - 30. Juni | IRS 2017
International Radar Symposium
Prag
Tschechische Republik |
| 05. - 06. Juli | CERGal 2017
International Symposium on Certification of GNSS Systems & Services
Darmstadt |
| 19. - 20. September | ISS 2017
Inertial Sensors and Systems
Symposium Gyro Technology
Karlsruhe |
| 08. - 09. November | ISPA 2017
International Symposium on Precision Approach
and Performance Based Navigation
München |

Herzlichen Dank allen Beteiligten, die uns mit beispiellosem Engagement unterstützt haben. Nur durch ihre Hilfe, ihre Unterstützung und ihre innovativen Ideen konnten die Konferenzen erfolgreich durchgeführt werden.

Ehrungen und Auszeichnungen

Verleihung einer Dankurkunde

Prof. Gert F. Trommer ist seit 2005 persönliches Mitglied der DGON, seit 2007 Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates und hat seit 2007 jährlich, letztmalig im Jahr 2017, das „DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology“ organisiert und erfolgreich veranstaltet.

Im Rahmen der DGON Ratssitzung am 19. Oktober 2017 in Hamburg wurde ihm vom Vorsitzenden der DGON, Prof Hermann Rohling,

„in Würdigung seiner besonderen Verdienste zur Verbesserung des wissenschaftlichen Austausches und der internationalen Kooperation auf dem Gebiet der Kreiselnavigation wie auch

in Anerkennung seines langjährigen, außergewöhnlich erfolgreichen Engagements in der Organisation der Veranstaltungsreihe Inertial Sensors and Systems (ISS)“

die Dankurkunde der **Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation e.V.** überreicht.

Wir danken Herrn Prof. Trommer herzlich für sein Engagement und für seine erfolgreiche Tätigkeit!



Die diesjährige Auszeichnung

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

ging an

Herrn MSc **Oliver PFADENHAUER**
Universität Erlangen-Nürnberg

für seine Masterarbeit

Entwicklung eines generischen SDR-Scanners mit hoher Messrate zur Erfassung von Mobilfunknetzen

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 5. Juli 2017 ehrte Prof. Dr. Hermann Rohling, Vorsitzender der DGON, im Rahmen der CERGAL Konferenz in Darmstadt den mit dem „Leo-Brandt-Preis – DGON Master of Navigation 2017“ ausgezeichneten Preisträger.

Als Dank gab Herr Pfadenhauer den Teilnehmern des Symposiums mit einem Kurzvortrag Einblick in seine preisgekrönte Arbeit.



Hermann Rohling
Oliver Pfadenhauer
Uwe Plank-Wiedenbeck
Frank Zimmermann

9 SITZUNGEN DER GREMIEN

9.1 Mitgliederversammlung

Die ordentliche Mitgliederversammlung fand am 30. Mai 2017 beim

Fraunhofer FHR
in Wachtberg

statt.



9.2 Vorstandssitzungen

Der Vorstand tagte im Berichtsjahr am 30. Mai 2017 in Wachtberg beim Fraunhofer FHR und am 19. Oktober 2017 gemeinsam mit dem Wissenschaftlichen Beirat bei der Firma Wärtsilä SAM Electronics GmbH in Hamburg.

9.3 Ratssitzungen

Sitzungen des Rats fanden am 18. - 19. Mai 2017 bei der Deutschen Telekom in Bonn und am 19. - 20. Oktober 2017 bei der Firma Wärtsilä SAM Electronics GmbH in Hamburg statt.

9.4 Sitzungen des Wissenschaftlichen Beirats

Der Wissenschaftliche Beirat führte seine Sitzungen am 30. Mai 2017 in Wachtberg beim Fraunhofer FHR und am 19. Oktober 2017 bei der Firma Wärtsilä SAM Electronics GmbH in Hamburg durch.

9.5 Sitzungen der Kommissionen und Fachausschüsse

Schifffahrtskommission

Die Sitzung 1/2017 der DGON-Schifffahrtskommission fand am 20. April 2017 beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Hamburg statt.

Prof. Jahn, Vorsitzender der SK, stellte die Frage zu künftigen Arbeitsfeldern der Kommission; nach Diskussion verschiedener Optionen wurde einvernehmlich entschieden, bestehende Arbeitsgruppen (AG's) aufzulösen, neue gemeinsame Interessen zu definieren und mit den aktuellen Themen 2 - 3 neue AG's zu bilden. Als mögliche Themen wurden zunächst „Autonome Systeme“ und „Sicherheit im maritimen Cyberraum“ erfasst.

Am 20. November fand die konstituierende Sitzung der AG „Maritime Cyber Risk Management“ statt. Zum Vorsitzenden wurde Herr Christoph Becker, Raytheon Anschütz GmbH, als Stellvertreter Herr Christian Hemminghaus und Herr Kersten Gevers gewählt. Die AG definierte ihre Zielsetzung mit der Erarbeitung von Beiträgen zur Erhöhung der Cyber-Sicherheit von Schiffen und der Kommunikation dieser Ergebnisse innerhalb und außerhalb der DGON. Dies beinhaltet, über das Thema Cyber-Sicherheit zu informieren, für die potenziellen Bedrohungen zu sensibilisieren und Empfehlungen zur Risikoreduzierung zu erarbeiten.

Die Sitzung der SK 2/2017 am 21. November 2017 bei ATLAS Elektronik GmbH in Bremen war gleichzeitig die konstituierende Sitzung der AG „Autonome Maritime Systeme“. Nach einem Impulsvortrag „Autonome Maritime Systeme“ von Prof. Thomas Rauschenbach, Fraunhofer IOSB Ilmenau, wurden Zielsetzungen und zukünftige Konzepte der AG diskutiert. Es wurde beschlossen, die AG zu strukturieren und Ziele mit der Aussicht auf deren zukünftige Erweiterung zu identifizieren.

Als Leiter der AG wurde Herr Holger Klindt, ATLAS Elektronik GmbH Bremen und als Stellvertreter wurden Frau Doreen Thoma, Referatsleiterin BSH Hamburg sowie Herr Thoralf Noack, Abteilungsleiter DLR Neustrelitz, einstimmig gewählt.

Luftfahrtkommission

Die Sitzung 1/2017 der DGON – Luftfahrtkommission fand am Donnerstag, 21. September 2017 im Hotel NH Danube City in Wien statt; als Gastgeber fungierte Austro Control GmbH.

Unter der Leitung von Dr. Werner Langhans, Austro Control GmbH und stellvertretender Vorsitzender der DGON LFK, wurden Fachvorträge zur Thematik „Aktuelle Industriestandards zu Remote Towers“ gehalten:

- Fachbeiträge zu technologischen Möglichkeiten
- Überblick über Remote Tower Aktivitäten in SESAR 2020
- Die Standardisierungssicht auf aktuelle Remote Tower
- Human Factors / Die Nutzungsbereitschaft der Anwender



Abschließend wurde von den 51 Teilnehmern diskutiert, welche die dringendsten Probleme sind, die es zu lösen gilt und welche künftigen Fragestellungen zu beantworten sind.

Fachausschuss Inertialsensorik

Am 11. September 2017 fand eine Sondersitzung beim Institut für Flugführung (IFF) der TU Braunschweig statt:

Aufgrund des absehbaren Ruhestands von Prof. Trommer ist ab 2018 eine Neuregelung für „DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology“ erforderlich. Als beste Möglichkeit haben sich Prof. Hecker und das IFF für die Leitung und Durchführung der Tagung herauskristallisiert. Prof. Hecker bedankte sich für das entgegengebrachte Vertrauen, hob Bedeutung und Qualität der Tagung hervor und sprach sich dafür aus, die Veranstaltung in ihrem bisherigen Format fortzuführen.

Prof. Hecker wurde zum zukünftigen Konferenz Chairman gewählt. Weiterhin wurde einstimmig beschlossen, dass die Leitung des Fachausschusses zunächst in den Händen von Prof. Trommer verbleibt.

Fachausschuss Radartechnik

In der FA Sitzung am 20. September 2017 im Hause DFS Deutsche Flugsicherung GmbH in Langen wurde Dr. Roland Mallwitz für eine weitere Amtszeit einstimmig als stellvertretender Vorsitzender des Fachausschusses gewählt.

Prof. Peter Knott erläuterte seinen Vorschlag, innerhalb der Radartechnik zukünftig Themenfelder zu identifizieren, zu denen im Fachausschuss regelmäßig Fachbeiträge eingebracht werden sollen. Begonnen wurde mit dem Themenfeld „Radarsysteme für die Raumfahrt“, zu dem Prof. Marwan Younis, DLR Wessling, einen Fachvortrag hielt.

Prof. Knott berichtete anschließend über den Stand der Planungen zum nächsten „International Radar Symposium IRS 2018“ in Bonn.

Eine abschließende Besichtigung des Kontrollzentrums rundete das Programm ab.

10 SYMPOSIEN

10.1 DGON Konvent 2017

04. - 05. Mai 2017, Berlin

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

Für vernetzte Fahrfunktionen stellen Kommunikations- und Ortungstechnologien in Verbindung mit Geoinformatik die erforderlichen Basistechnologien dar. In Folge steigender Komplexität sowie angestrebter Interoperabilität der zugehörigen Systemkomponenten werden Entwickler, Anwender und Betreiber vor immer neue Herausforderungen gestellt. Im Interaktionsprozess zwischen Fahrzeug, Infrastruktur oder Verkehrsteilnehmern liefert und verteilt der Vernetzungsprozess präzise Verkehrsdateninformationen, räumliche Bezüge sowie Umgebungsinformationen anderer Fahrzeuge. Dabei besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Technologievielfalt auf der einen Seite und den Effizienz- und Wertschöpfungsgegebenheiten auf der anderen Seite. Neben der Entwicklung neuer Technologien kann jedoch auch das Zusammenführen vorhandener Technologien effiziente Lösungsansätze für verschiedenste vernetzte Fahrfunktionen sowie Dienstplattformen bieten.

Der DGON Konvent 2017

- versteht sich als Plattform, um das Potential und die Grenzen von vorhandenen und zukünftigen Vernetzungstechnologien vorzustellen und zu diskutieren.
- geht auch der Frage nach, inwieweit hybride Systemarchitekturen in Kommunikation, Ortung und Navigation integriert werden sollten, um den geforderten Leistungsanforderungen des vernetzten Fahrens gerecht zu werden.
- richtet sich gleichermaßen an die Vertreter von Technologieanbietern, Verkehrsträgern, Forschungseinrichtungen sowie Verwaltungen auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene. Sie soll den Teilnehmern einen Einblick in den aktuellen Stand von Entwicklung und Forschung geben sowie Anregungen und Diskussionsraum für die Ausgestaltung von Verkehrsinfrastrukturen bieten.



Den über 50 Teilnehmern wurden 16 Fachvorträge zu den Themen

- Fahrzeugkommunikation
- Fahrzeugortung
- Digitale Karten und Geoinformationen
- Informations- und Verkehrssicherheit
- Test- und Prüffelder

präsentiert.

10.2 IRS 2017

International Radar Symposium 2017

28. - 30. Juni 2017, Clarion Congress Hotel, Prague, Czech Republic,

Conference Report by Professor Dr. Hermann ROHLING,
IRS 2017 Symposium Chairman

The IRS 2017 invited the radar community the first time to Prague Czech Republic. In an excellent cooperation and partnership between DGON and the University of Defence in Brno as well as ERA a.s. company in Pardubice (Czech Republic) the radar conference was organised.

The chairman of this radar conference was Prof. Dr. Hermann Rohling from the Hamburg University of Technology supported by the conference co-chair Dr. Jiri Vesely from the University of Defence. The IRS radar conference has a 19-year historical development. The successful start was in Munich, Germany, in 1998, which led to a series of conferences in Berlin (2000), Bonn (2002), and Dresden (2003). The joint cooperation with the Polish universities and organizations developed an idea to expand the IRS venue to Poland, hence the conference should have a real international background. Since that time the IRS was held every two years in Poland (Warsaw 2004 and 2012, Krakow 2006 and 2016, Wroclaw 2008, Gdansk 2014) as well as in Lithuania (Vilnius 2010) and in Germany (Berlin 2005, Cologne 2007, Hamburg 2009, Leipzig 2011, Dresden 2013 and 2015).

In 2017 the IRS event goes the first time to Prague, the capital city of Czech Republic. The city of Prague is located at the river Vltava and it is the historical capital of Bohemia kingdom. The city was founded in the 9th century and its name is of Slavic origin. It has been developed during the Gothic, Renaissance and Baroque eras. It was an important city of the Habsburg Monarchy and its Austro-Hungarian Empire. The city of Prague played major roles in the Bohemian and Protestant Reformation. Prague has regained importance as one of the cultural, educational, political and economic centres of Czech Republic and Europe.

The series of successfully organised international conferences shows already the results of a very fruitful co-operation with our European partners, friends and radar experts. Radar technique is still an expanding technical and economical segment with practical applications in the civilian as well as the military area. Due to the rapid development of analogue and digital technologies there is a continuous progress in the system performance. The world-wide family of radar researchers and experts is quite small and it is always a pleasure to meet scientists, engineers and international experts to discuss new ideas, latest research results, future developments and new applications.

In response to our call for papers, we received in total 240 papers from 34 different countries. The programme committee selected 190 submitted papers for both oral and poster presentations to develop a very professional and interesting Symposium programme. This fantastic response shows the worldwide large interest in radar techniques and radar systems for many different applications. Thus, it is the general objective of this international radar conference, to meet radar scientists and radar engineers for fruitful discussions and exchange of information.

In total 330 radar experts from 35 different countries attended this symposium in Prague to present their work and 15 exhibitors showed their excellent products. There were strong delegations from Poland, Czech Republic, China, France, Italy, UK, Bulgaria, South Korea, Japan, Canada, Australia, Hungary, Finland, Norway, Turkey, Sweden, USA, etc. Many of the participants travelled quite a long way to attend the IRS 2017 in Prague.



IRS 2017 Opening Session

The Symposium Chairman, Prof. Dr. Hermann Rohling, the Co-chair Dr. Jiri Vesely and the Technical Programme Chair, Dr. Anna Dzvonkovskaya, opened the conference and welcomed all the participants. The welcome speech was followed by very interesting plenary presentations about radar state-of-the-art technology and historical development provided by Prof. Dr. D. Heberling from the Fraunhofer Institute for High Frequency Physics and Radar Techniques (FHR) in Germany, Mr. R. Bil from HENSOLDT Sensors GmbH, Prof. A. Moreira from the German Aerospace Center (DLR) and Dr. V. Stejskal from ERA a.s. company in Pardubice, Czech Republic.



IRS 2017 Exhibition Hall with 20 exhibitors

Christian Hülsmeier Award 2017

Christian Hülsmeier (25.12.1881 - 31.1.1957) ist der Erfinder der Radartechnik. Am 30. April 1904 reichte er seine Erfindung beim Kaiserlichen Patentamt zu Berlin ein. Er beschrieb seine Erfindung als ein Verfahren, um entfernte metallische Gegenstände mittels elektrischer Wellen einem Beobachter zu melden.

Sein Verfahren nennt er TELEMOBILOSKOP in damaliger guter Tradition solche neuen Geräte und Funktionen mit griechischen und lateinischen Wörtern zu beschreiben. Das damalige neue Thema ist heute noch hoch modern sowie sehr aktuell und wird als Fahrerassistenzsystem oder als collision avoidance bezeichnet.

Hülsmeier hatte eine klare technische Vorstellung, aber der Markt entwickelte sich nicht so wie von ihm gewünscht und angenommen. Dieses Schicksal ist heute noch die technisch sowie wirtschaftliche Herausforderung so mancher start up Initiative. Die Kapitäne der christlichen Seefahrt akzeptierten damals noch keine Assistenzsysteme.



Patentschrift eingereicht am 30.4.1904 beim Kaiserlichen Patentamt in Berlin

Der Christian Hülsmeier Award wird von der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation jeweils während einer IRS Radarkonferenz vergeben. Der Preis richtet sich an Radarexperten, die mit außergewöhnlich großem Engagement und Erfolg Radarthemen auch in experimenteller Form bearbeiten und sich zusätzlich in der Lehre entsprechend erfolgreich engagieren.

Der Preisträger 2017 ist Prof. Mikhail Cherniakov von der Universität Birmingham, UK. Die Aus-händigung des Christian Hülsmeier Award fand während eines Festaktes mit mehr als 330 Teil-nehmern in dem großen repräsentativen „Ballroom of Slovansky Dum“ direkt im Zentrum der Prager Altstadt statt.



Preisträger: Professor Mikhail Cherniakov (left)

In einer Laudatio würdigte Prof. Hermann Rohling die großartigen technisch wissenschaftlichen Leistungen von Prof. Mikhail Cherniakov und erläuterte seine erfolgreichen analytischen und experimentellen Forschungsarbeiten. Von diesem Engagement profitieren auch die Studierenden der Universität Birmingham. Professor Cherniakov unterstützt die IRS Radarkonferenz durch seine exzellenten Beiträge und Arbeiten seit fast 20 Jahren.

10.3 CERGAL 2017

International Symposium on Certification of GNSS Systems & Services

05. - 06. Juli 2017, Darmstadt

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr.-Ing. Uwe PLANK-WIEDENBECK

Dr.-Ing. Frank ZIMMERMANN

Die wesentlichen Meilensteine auf dem Weg zur erfolgreichen Inbetriebnahme von Satelliten-Navigationssystemen wie GPS/EGNOS, Galileo, GLONASS und Compass (Beidou) sind die Qualifizierung und Zertifizierung von einsatz- und sicherheitskritischen Anwendungen. Die Zertifizierung wird dadurch erschwert, dass es keinen einzigen Standards gibt, gegen den man prüfen könnte. Eine weitere Herausforderung zur erfolgreichen Inbetriebnahme von EGNOS und Galileo ist die erforderliche Vorlaufzeit für die Implementierung der Applikationen, die es vorrangig zu verkürzen gilt, um die zeitgerechte Zertifizierung von Galileo zu ermöglichen.

In den Nutzerstaaten sind entsprechende Gremien mit der Anpassung der jeweiligen sicherheitstechnischen Aspekte für Geräte und deren Einsatz beauftragt. Jede dieser Gruppen hat ihre individuellen Interessen, Regeln und Vorschriften zur Zertifizierung.

In diesem Zusammenhang konzentriert sich CERGAL auf bereits entwickelte Verfahren und leitet daraus notwendige zukünftige Aktivitäten ab, die Wegweiser für eine erfolgreiche Zertifizierung von SATNAV Systemen und deren sicheren Betrieb sein sollen.

CERGAL wurde als eine internationale Plattform zum Informationsaustausch und zur Diskussion für Entwickler, Betreiber und Zulassungsbehörden und die zahlreichen unterschiedlichen Nutzer etabliert.

In der diesjährigen Konferenz wurden in Zusammenarbeit mit der European Space Agency ESA, der Bauhaus-Universität Weimar und dem Centrum für Satellitennavigation Hessen insgesamt 18 Vorträge zu den Themenbereichen

- Airborne Systems
- GNSS Performance Assessment
- Land and Maritime Applications
- Autonomous Driving
- GNSS Receiver Technology und
- GNSS Timing and Sensor Fusion

gehalten.



Am Abend des ersten Tages wurde der Leo-Brandt-Preis „DGON Master of Navigation“ durch den Vorsitzenden der DGON, Prof. Hermann Rohling, an den Preisträger 2017 verliehen.

Eine Führung durch das European Space Operations Centre (ESOC) rundete die Veranstaltung ab.

10.4 ISS 2017

DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology

19.-20. September 2017, Karlsruhe

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr.-Ing. habil. Gert TROMMER

Zum 11ten Mal fand die internationale Konferenz „Inertial Sensors and Systems ISS“ am Institut für Theoretische Elektrotechnik und Systemoptimierung (ITE) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) statt. ISS 2017 wurde vom ITE in Zusammenarbeit mit der DGON organisiert und vom "Royal Institute of Navigation (RIN)" sowie der „IEEE Aerospace and Electronic Systems Society (AESS)“ unterstützt.

Die Konferenz ist ein neutrales Diskussionsforum und Netzwerk für Vertreter der Industrie, politische Entscheidungsträger und Angehörige von Forschungseinrichtungen bilden, die im Bereich „Inertialsensoren und multisensorische Navigationssysteme“ tätig sind.

Insgesamt wurden 24 Vorträge aus 12 Nationen zu den Themenbereichen

- Accelerometers
- MEMS Gyroscopes
- Vibrating Gyroscopes
- Fibre Optic Gyroscopes
- Sensor Fusion
- Simulation and Testing sowie
- Inertial Systems Applications



gehalten.

Die Teilnehmerzahl von knapp 200 Besuchern aus 21 Nationen unterstreicht deutlich den internationalen Charakter der Konferenz.

In diesem Jahr wurde ISS letztmalig von ITE organisiert; ab 2018 übernimmt die Universität Braunschweig, die die langjährige Tradition dieser Konferenz fortführen wird.

10.5 IT Sicherheit an Bord

IT-Sicherheit in Betriebs- und Schiffsführungssystemen

21. - 22. September 2017, Berlin

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Reinhard MÜLLER, HS Wismar

Jede vierte befragte Führungskraft der maritimen Wirtschaft geht davon aus, dass Schiffe in absehbarer Zukunft von Land aus gesteuert werden. Ursache sind im Wesentlichen die neuen digitalen Möglichkeiten. Die fortschreitende Digitalisierung zwingt die deutschen Reedereien dazu, ihr Dienstleistungsportfolio zu vertiefen und die Logistikkette umfassender und übergreifender zwischen Schiff und Land abzudecken (aus: Schiff & Hafen, Oktober 2016, Nr. 10, S. 50). Was bedeutet dieser eingeleitete Prozess für die IT Sicherheit an Bord und dort speziell für die Betriebs- und Schiffsführungssysteme?

Folgende Schwerpunkte wurden betrachtet:

- Das Internet an Bord und die Einwirkungen auf den Fahrprozess (Fernbedienung/ „Fernstörung“)
- Die Interaktionen des Menschen an Land und an Bord in Relation zur IT Sicherheit
- Schutzmaßnahmen an Bord (technische und rechtliche Aspekte)
- Sicherung der Übertragungswege Land - Schiff
- Sicherung maritimer Infrastrukturen an Land (VTS, Lotsendienste, Fleet-Management-Zentren, Reedereien)



Die Fachkonferenz, organisiert in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, der Deutschen Hydrographischen Gesellschaft und dem Deutschen Nautischen Verein, war mit 64 Teilnehmern gut besucht und durch hohes Interesse sowie entsprechend angeregte Fachdiskussionen gekennzeichnet.

Die Teilnehmer kamen aus einer großen Bandbreite unterschiedlicher Sektoren (u.a. Hersteller und Nutzer von Navigationssystemen, Behörden & Verwaltungen, Forschungs- & Lehrinrichtungen, IT-Fachdienstleister, Klassifizierungsgesellschaften, Juristen, Versicherungen, Luftfahrtvertreter)

16 Fachvorträge deckten die gesamte Bandbreite möglicher maritimer Cyber- Bedrohungen ab. Diese reichten vom einfachen Hard- & Softwareschutz IT-basierter Anwendungen an Land und auf See, über die Möglichkeiten zur Störung/Täuschung von Positionssystemen bis hin zur Manipulation elektronischer Informationen in ECDIS-Systemen.

Weitere Fachvorträge beleuchteten u.a. Fragen zu IT-basierten Prozessen, Personal und Verantwortlichkeiten wie auch zu juristischen und versicherungstechnischen Rahmenbedingungen.

Der „Blick über den Zaun“ hinein in den Luftfahrtbereich durch einen Vertreter der Vereinigung Cockpit bot überraschende Einblicke in die Fähigkeiten „der Anderen“.

10.6 ISPA 2017

International Symposium on Precision Approach and Performance Based Navigation

08. - 09. November 2017, München

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

Prof. KÜGLER konnte über 50 Teilnehmer aus elf Nationen im Maritim Hotel in München begrüßen.

Zu den sechs Themenbereichen

- Flight Procedures & Surface Navigation
- Flight Guidance & Automatic Landing
- Ground Based Augmentation System (GBAS)
- Radio Frequency Interference (RFI) & Monitoring
- Alternative Positioning Navigation and Time (APNT)
- Unmanned Aircraft System (UAS)



präsentierten die Autoren der ISPA den Teilnehmern 22 ausgezeichnete Vorträge, die nicht zuletzt auch während des Symposium Dinners ausgiebig diskutiert und vertieft wurden.

Die Firma Spirent ergänzte ISPA 2017 mit einer anschaulichen Ausstellung.



11 VERÖFFENTLICHUNGEN/BIBLIOTHEKSWESEN

- Seit Anfang 2013 wird das „European Journal of Navigation“ (EJN) von der Maritimen Universität Stettin (Polen) in Zusammenarbeit mit den Partnerinstituten in den Niederlanden (NIN), Österreich (OVN), Polen (PNF), Portugal (PIN), Norwegen (NNF), Schweiz (ION-CH) und Schweden (RNN) herausgegeben.
Für das Jahr 2017 erschien das EJN in drei Ausgaben.
- Tagungsbände zu unseren Symposien (Proceedings) wurden auf elektronischen Datenträgern (CD, DVD), z. T. auch als Buch, veröffentlicht oder als Download von unserer Internetseite bereitgestellt. 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

12.2 KORPORATIVE MITGLIEDER

12.3 PERSÖNLICHE MITGLIEDER

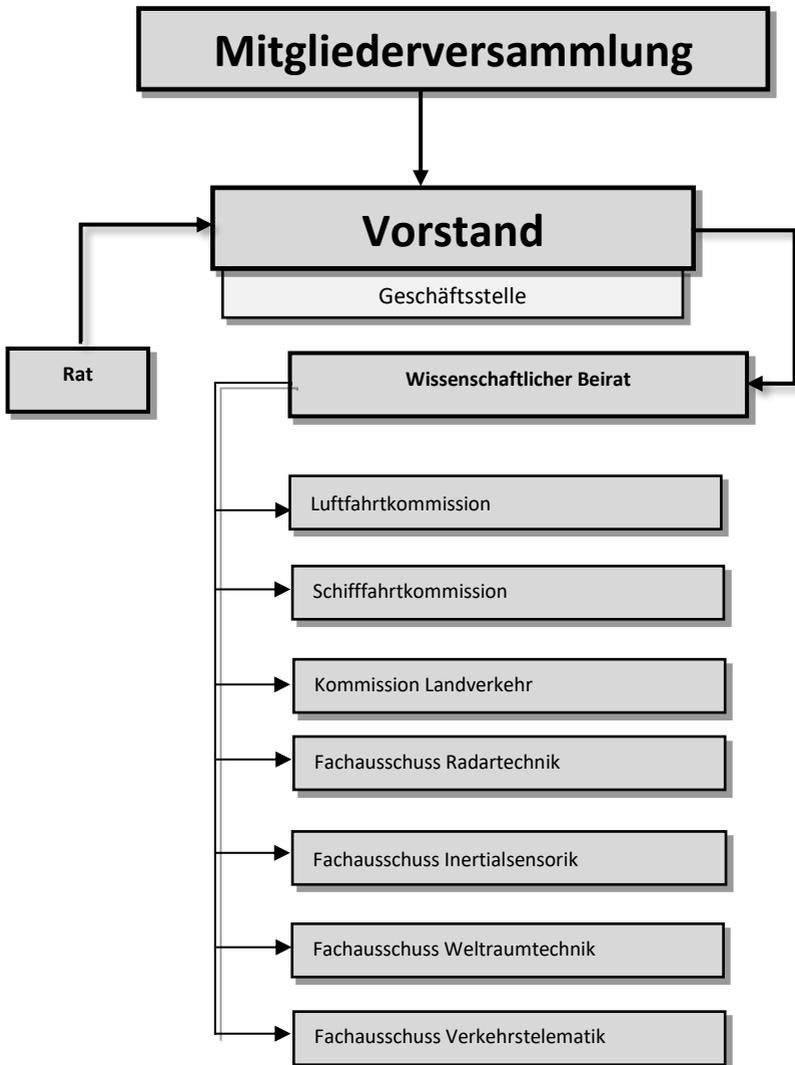
12.4 KORRESPONDIERENDE MITGLIEDER

- 12.1. bis 12.4. aus Datenschutzgründen nicht befüllt -

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 2018

IRS 2018

International Radar Symposium

20. - 22. Juni 2018

Bonn

ISIS-MTE 2018

International Symposium Information on Ships/
18th Marine Traffic Engineering Conference

27. - 28. September 2018

Berlin

ISS 2018

DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology

11. - 12. September 2018

Braunschweig

ESAVS 2018

International Symposium on Enhanced Solutions
for Aircraft and Vehicle Surveillance Application

18. - 19. Oktober 2018

Berlin

POSNAV 2018

Positionierung und Navigation für Intelligente Transportsysteme

15. - 16. November 2018

Berlin

DGON Veranstaltungen 2019

DGON Konvent

Mai 2019

Dresden

IRS 2019

International Radar Symposium

26. - 28. Juni 2019

Ulm

ISS 2019

DGON Inertial Sensors and Systems (ISS) Symposium Gyro Technology

September 2019

Braunschweig