

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Mitglieder,

mit Riesenschritten kommt der Jahreswechsel auf uns zu. Halten Sie kurz inne und schauen zurück. Empfinden Sie auch, dass jedes Jahr schneller vergeht? Überfällt uns nicht am Ende eines Jahres oftmals das Gefühl, die Zeit vielleicht falsch eingesetzt zu haben? Gerade in der Ortung und Navigation wissen wir, dass Zeit ein wichtiges und kostbares Gut ist. Vergangene Zeit ist nicht ersetzbar. Vielleicht schenken Sie diese Kostbarkeit „Zeit“ über die Weihnachtstage Ihren Liebsten und Freunden...

Der Rückblick auf die Aktivitäten unserer Gesellschaft im Jahr 2012 fällt in allen Bereichen angenehm positiv aus. Wir können auf hochinteressante, innovative Konferenzen und Symposien wie z.B. die IMAV in Braunschweig, die ISIS in Hamburg und das Symposium GYRO TECHNOLOGY in Karlsruhe zurückblicken. An den Sitzungen der DGON Kommissionen und Fachausschüssen nahmen überragend viele Mitglieder und Gäste teil. Folglich kann man sagen, dass die Themen und Zielrichtungen der Veranstaltungen das Interesse sowie den Bedarf unserer Mitglieder trafen.

Erlauben Sie mir, Sie kurz auf unser erstes Symposium 2013, die ESAVS "International Symposium on Enhanced Solutions for Aircraft and Vehicle Surveillance Applications" am 20. und 21. März in Berlin, hinzuweisen:

Der "Call for Papers" ist veröffentlicht. Sehen Sie sich die Themen der ESAVS 2013 im Internet unter www.ESAVS2013.org doch einmal an. Vielleicht können wir Sie dann im März in Berlin begrüßen.

Ich wünsche Ihnen eine schöne Weihnachtszeit, ferner Glück und Erfolg sowie Gesundheit im Jahr 2013!

Mit freundlichen Grüßen

Klaus Linka



Bild: K. L. DGON

Neue DGON Mitglieder

Herzlich begrüßen wir unsere seit Ausgabe 2/2012 eingetretenen neuen Mitglieder.

Persönliches Mitglied:

MSc Miriam HÄGE
Meckenheim



Verleihung Leo-Brandt-Preis "DGON Master of Navigation 2012"

Am 08. November 2012 in Bad Neuenahr wurde Frau **MSc Miriam HÄGE**, Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE für ihre Master Thesis mit dem Titel

" Emitterpeilung mittels vollpolarimetrischer Arrayantenne "

durch den Vorsitzenden der DGON, Prof. Dr. Hermann Rohling, die Auszeichnung

Leo-Brandt-Preis "DGON Master of Navigation 2012"

verliehen.

Bitte lesen hierzu die Laudation unter:

http://www.dgon.de/fileadmin/templates/multiflex4/Dokumente/LBP2012_Laudatio_Haegel.pdf



Miriam HÄGE Prof. Rohling

Konferenzbericht Symposium GYRO TECHNOLOGY 2012



Die internationale Konferenz „Inertial Sensors and Systems“, ausgerichtet durch das „Institut für Systemoptimierung (ITE)“ in Kooperation mit der „Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation (DGON)“, fand unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Gert F. Trommer vom 18.09. bis zum 19.09.2012 nun zum sechsten Mal in Karlsruhe statt.

Im Gartensaal des Karlsruher Schlosses bot die Konferenz ein Forum für Fachleute von Firmen, Entscheidungsträger der Amtsstellen als auch für Vertreter von Hochschul-Forschungseinrichtungen, um die neuesten Entwicklungen im Bereich der Navigationstechnik zu diskutieren.

Der Einführungsvortrag der Konferenz war dem hundertsten Geburtstag von Prof. K. Magnus, einem Pionier der Kreiseltechnik, gewidmet.

Anschließend überreichte Prof. G. Trommer den Mitgliedern des Programm Komitees, Dr. W. Bernard, Dr. W. Auch, Dr. E. von Hinüber, Dr. W. Geiger und Prof. J. Wagner die DGON Medaille des „Silbernen Sirius“ in Anerkennung der langjährigen ehrenamtlichen Arbeit im Programmausschuss. Weiterhin wurde Prof. D. Loukianov aus St. Petersburg anlässlich seines 80. Geburtstages durch Überreichung des „Silbernen Sirius“ für seine nun 21 jährige regelmäßige Teilnahme an der Konferenz sowie seine aktive Unterstützung als Sitzungsleiter geehrt.

Unter der Leitung von Dr. W. Bernard hatte der Programmausschuss 19 technische Beiträge von Vortragenden aus 8 Nationen zusammengestellt, welche in den folgenden Sitzungen präsentiert wurden:

- Quartz Vibrating Gyroscopes
- Vibrating Shell Gyroscopes
- MEMS Accelerometers
- FOGs for Space Applications
- FOGs and FOG Components
- IMUs in Dynamic Environments
- Localization and Surveying
- Pedestrian Navigation

Hierbei war der erste Tag der inertialen Sensorik gewidmet. Der Themenkreis umfasste verschiedene Ausgestaltungen vibrierender Gyroskope, faseroptischer Kreisel für Weltraumanwendungen bis hin zu den MEMS-basierten Beschleunigungsmessern.

Am zweiten Tag wurden nach der Präsentation höchstgenauer Faserkreisel die inertialen Systeme diskutiert. Dies umfasste die vielfältigsten Anwendungsbereiche wie der Vermessung von Bahntrassen, die präzise Lokalisierung von Automobilen bei gestörtem GPS Empfang bis hin zu den neuesten Verfahren für die Fußgänger-Navigation in Innenräumen.

Bei einer Steigerung der Teilnehmerzahlen nun auf 179 Gäste mit einem Anteil von 61% ausländischer Besucher aus 22 Nationen stellte das Symposium seine internationale Akzeptanz wieder eindeutig unter Beweis.

Die vertretenen Nationen waren dieses Jahr Belgien, Brasilien, China, England, Frankreich, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malta, Norwegen, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Schweiz, Südkorea, Türkei, Taiwan, Ukraine und die USA.

Die Führung durch das Kloster Maulbronn, welches zum UNESCO Weltkulturerbe zählt, sowie der inzwischen schon traditionelle Besuch des lokalen Brauhauses von Karlsruhe boten für die Teilnehmer wieder vielfältige Möglichkeiten, neue persönliche Kontakte zu knüpfen oder bestehende zu vertiefen.



Gerade also die Möglichkeit zum intensiven Meinungsaustausch verlieh der Veranstaltung ihren hohen Stellenwert, der es ermöglichte, die Teilnehmer in einer offenen Arbeitsatmosphäre zusammenzubringen.

Das Symposium wird am 17. - 18. September 2013 wieder in Karlsruhe stattfinden. Informationen sowie eine Fotogalerie können auf der Webseite des ITE www.ite.kit.edu gefunden werden.



Konferenzbericht AHORN 2012

Konferenzbericht von:

Urs Wild, Bundesamt für Landestopografie swisstopo



Der Alpenraum und seine Herausforderungen im Bereich Orientierung, Navigation und Informationsaustausch

Am 29. und 30. November 2012 fand am Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) in Davos (CH) die Fachtagung AHORN statt, welche als Dreiländertagung gemeinsam vom Schweizerischen Institut für Navigation (ION-CH), von der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation (DGON) und vom Österreichischen Verein für Navigation (ÖVN) organisiert wurde.



Gemäss der Bezeichnung der Tagung (AHORN steht für „der Alpenraum und seine Herausforderung im Bereich Orientierung, Navigation und Informationsaustausch“) trafen sich ca. 25 Teilnehmer aus Wissenschaft, Verwaltung und Industrie, um sich gegenseitig über aktuelle Projekte und Trends in den Bereichen Positionierung, Navigation und Kommunikation zu informieren.

Insgesamt wurden 12 Vorträge zu den folgenden Themenbereichen präsentiert:

- **Search & Rescue:**

Vorgestellt wurden Projekte zur Rettung von Lawinenopfern dank der Ortung von LSV-Geräten mittels Smartphones, sowie zum Einsatz der LBS-Technologie als Entscheidungshilfe für Rettungskräfte in Notfall- und Krisensituationen. Zur Suche von Vermissten oder generell zur Umweltbeobachtung werden heute auch im alpinen Raum vermehrt „Unmanned Aerial Vehicles“ (UAV's) eingesetzt.

- **Verkehr, Tourismus und Sport:**

Dem Themenbereich „Verkehr“ widmeten sich ein Referat zur Planung von neuen An- und Abflugverfahren auf dem Flughafen Salzburg, sowie ein Vortrag über die GNSS-Steuerung von Schneeräumfahrzeugen auf der Grossglockner-Hochalpenstrasse. Das Thema „Sport“ wurde in zwei Referaten aufgenommen: einerseits ging es um die Verknüpfung von „Gesundheitsparametern“ (Puls, Blutdruck, Laktatwerte etc.) mit Ortsinformationen (GNSS, GIS) und den daraus entstehenden Möglichkeiten der Trainingsplanung, andererseits um GPS-Anwendungen im Schneesport mit dem Schwerpunkt der Leistungsoptimierung und der Verletzungsprophylaxe.



- **Geomonitoring:**

Die Vorträge in dieser Session widmeten sich dem Einsatz der GNSS-Technologie zur sicheren Positionsbestimmung für kritische Anwendungen, der Bestimmung von Alpentektonik und Klimaerwärmung sowie dem Aufbau von Frühwarnsystemen zur Beurteilung der Gefährdung durch Hangrutschungen. In den Skigebieten wird zudem das sog. „Snow Management“ (d.h. die Kenntnis über die genaue räumliche Verteilung der Schneemengen) immer wichtiger. Die Messung von Schnee- und Eistiefen erfolgt mittels eines Radars, dessen Daten mit genauen digitalen Geländemodellen kombiniert werden.

Zum Abschluss der Fachtagung vermittelte Dr. Yves Bühler (SLF) den Tagungsteilnehmern einen Überblick über die vielfältigen Tätigkeiten des SLF. Während das SLF einer breiten Öffentlichkeit vor allem wegen der Herausgabe des Lawinenbulletins bekannt ist, wird am SLF aber auch Forschung in den Bereichen Schnee- und Lawinenmechanik, Modellierung von Naturgefahren (Felsstürze, Murgänge etc.) sowie im Bereich der Ski - Materialtechnologie betrieben. Beim gemeinsamen Nachtessen im Restaurant Teufi im tiefverschneiten Dischma-Tal bot sich den Teilnehmern die Gelegenheit zum weiteren Gedankenaustausch.

Bis zum nächsten Jahr in Bad Reichenhall!

Internet-Spiegel

- **Im Jahr 2013 wird das Maximum der Sonnenaktivität in ihrem 11-jährigen Zyklus erreicht. Ein spannendes Thema für die Satellitennavigation und die Telekommunikation.** Lesen Sie bitte den informativen Artikel der ESA.

http://www.esa.int/Our_Activities/Navigation/Global_network_to_track_Sun_s_effect_on_Earth



Personalien

Am 31. März 2012 vollendete unser Vorsitzender Prof. Dr. rer. nat. Hermann Rohling sein 24. Jahr als Universitätsprofessor. Zum gleichen Zeitpunkt wurde er in den Ruhestand versetzt. Seit April 1999 leitet Prof. Rohling das Institut für Nachrichtentechnik an der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Zuvor war er 11 Jahre Hochschullehrer an der Technischen Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig. Prof. Rohling hat zu den folgenden mehrfach ausgezeichneten Forschungsarbeiten umfangreiche Beiträge geleistet.



Für die Mobilkommunikation wurden Verfahren der digitalen Übertragungstechnik, die sich robust in schwierigen Funkkanälen verhalten, entwickelt und vergleichend untersucht. Diese Multiträgertechnik ist unter dem Stichwort Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) bekannt. Die OFDM Modulationstechnik ist im digitalen terrestrischen Fernsehsystem (DVB-T) realisiert. Im Auftrag der Deutschen Telekom entwickelte Prof. Rohling mit seinem Team das erste Experimentalsystem für DVB-T in Deutschland. Das Experimentalsystem wurde 1992 in Berlin in Betrieb genommen und übertrug eine Datenrate von 34 MBit/s. Die neue OFDM basierte Modulationstechnik, die heute in allen WLAN und LTE Systemen praktisch sowie erfolgreich eingesetzt.

Für ein zellulares Mobilfunksystem ist eine aufwändige und teure Infrastruktur in Form von vielen Basisstationen erforderlich. Ganz anders verhält es sich bei selbstorganisierenden Datenfunknetzen. Hier kann auf jegliche Infrastruktur verzichtet werden. Anwendungen liegen beispielsweise im Bereich der Car-to-Car Kommunikation.

An radartechnischen Themen wird an deutschen Hochschulen nur in wenigen Ausnahmefällen gelehrt und geforscht. Die Forschungsaktivitäten von Prof. Rohling in diesem Bereich konzentrieren sich auf sehr kleine, aber extrem leistungsfähige sowie komplette Radarsysteme im 24 und 77 GHz Frequenzbereich. Das sind automotiv Radargeräte, die im Auto zur automatischen Abstands-, Geschwindigkeits- und Winkelmessung eingesetzt werden. Weitere Schwerpunkte seiner Forschung waren die Bereiche der Aeronautical Telekommunikationsnetzwerke (ATC).

Das spezielle Anliegen von Prof. Rohling liegt im Bereich des Technologietransfers und in der praktischen Umsetzung von Forschungsergebnissen in industrielle Produkte. Er ist Mitgründer dreier Firmenneugründungen im Bereich der Radar- und Kommunikationstechnik.

Prof. Rohling ist in der Fachwelt zusätzlich bekannt durch seine bedeutenden Konferenzen und Workshops. Hier seien genannt das "International Radar Symposium" (IRS), der "Internationale OFDM-Workshop" (InOWo) sowie der "Workshop on Intelligent Transportation" (WIT).

Wir wünschen Prof. Dr. Hermann Rohling einen verdienten Ruhestand, wohl wissend, dass er seine wissenschaftlichen Aktivitäten unvermindert fortführen wird.



DGON Veranstaltungen

Aktivitäten 2013

- ESAVS 2013

International Symposium on Enhanced Solutions for Aircraft and Vehicle Surveillance Applications
20. - 21. März 2013, Berlin

<http://www.esavs2013.org>

- IRS 2013

International Radar Symposium
19. - 21. Juni 2013, Dresden

<http://www.irs-2013.de>

- DGON Navigationskonvent 2013

27. - 28. Juni 2013, Berlin

- Inertial Sensors and Systems 2012

Symposium Gyro Technology
17. - 18. September 2013, Karlsruhe

<http://www.ite.uni-karlsruhe.de/GYRO/>

- POSNAV ITS 2013

Positionierung und Navigation für Intelligente Transportsysteme 2013
Herbst 2013, tbd

- ISPA 2013

International Symposium on Precision Approach and Performance Based Navigation
22. - 24. Oktober 2013, Berlin

- AHORN 2013

Der Alpenraum und seine Herausforderungen an Orientierung, Navigation und Informationsaustausch
November 2013, Süddeutschland

Aktivitäten 2014

- ISIS 2014

International Symposium Information on Ships
04. - 05. September 2014, Hamburg

Veranstaltungen unserer Partner

Aktivitäten 2013

- ENC 2013

The European Navigation Conference 2013
23.- 25 April 2013, Wien Österreich

<http://www.enc2013.org>

Wichtige Hinweise

Abmeldehinweise

Falls die DGON - Mitgliederinformation nicht gewünscht wird, bitten wir um entsprechende Mitteilung an <dgon.bonn@t-online.de>

Damit wir andererseits unsere Mitgliederinformation richtig übermitteln können, teilen Sie uns bitte Änderungen Ihrer Email Adressen mit.

Ausschlusshinweis

In dieser Mitgliederinformation sind Webseiten aufgeführt, die nicht von DGON gestaltet wurden. Da DGON keinen Einfluss auf die Gestaltung und Inhalte dieser Links hat, kann die DGON keinerlei Haftung für Inhalt oder Gestaltung der fremden Webseiten übernehmen.

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Ortung und Navigation e.V. (DGON)

Kölustr. 70
53111 Bonn
Tel.: 0228-20197.0
Fax: 0228-20197.19
Email: dgon.bonn@t-online.de

Verantwortlicher Redakteur:
Klaus Linka