



Grafik: ESA / Bearbeitung: Wasle

The Navigation **FLASHLIGHT**

03/2015
15. Jahrgang

Zwei weitere Galileo Satelliten gestartet

Der Aufbau des europäischen Satellitennavigationssystems Galileo schreitet weiter voran: Nach den beiden erfolgreichen Starts im März und September dieses Jahres wurden am 17. Dezember 2015 die Galileo Satelliten 11 und 12 erfolgreich in den Weltraum gebracht.

Eine russische Sojus-Rakete hob mit den beiden in Bremen bei OHB gebauten Galileo Satelliten "Andriana" und "Liene" am 17. Dezember 2015 um 12:51 Uhr MEZ (8:51 Uhr Ortszeit) vom Weltraumbahnhof in Kourou in Französisch-Guayana ab.

Bei diesem sechsten Galileo-Start verlief alles nach Plan: Die Sojus-Stufen arbeiteten einwandfrei, so dass schließlich die Fregat-Oberstufe die beiden Satelliten 3 Stunden und 48 Minuten nach dem Start in einer Höhe von rund 23.500 Kilometern in ihren Umlaufbahnen aussetzen konnte.

Zusammen mit den zuvor gestarteten Galileo-Satelliten befinden sich nun 12 Satelliten für das Betriebsnetz von Galileo auf Umlaufbahnen um die Erde. Damit konnte innerhalb von neun Monaten die Anzahl der Galileo-Satelliten im Orbit verdoppelt werden. Im Herbst 2016 sollten erstmals mit einer Ariane-5-Rakete sogar vier Galileo-Satelliten gleichzeitig gestartet werden.

Ziel der Europäischen Kommission ist es, dass erste Galileo-Dienste bereits Ende 2016 zur Verfügung stehen und die vollständige Betriebsbereitschaft bis 2020 erreicht wird.

In diesem Monat steht außerdem der nunmehr zehnte Jahrestag des Starts von Europas erstem Navigationssatelliten, dem Testsatelliten GIOVE-A an, der am 28. Dezember 2005 in den Orbit gebracht wurde.



Precise Mechatronics for Navigation



Dipl.-Ing. Johannes Vallant

(Werbung)

Österreichische Ideen räumen bei der European Satellite Navigation Competition und beim Copernicus Masters gleich vier Preise ab

Grazer Start-up LiimteC ist Doppelsieger bei der European Satellite Navigation Competition

Patrick Wolowicz und Dirk Tiede mit seinem Team von Z_GIS gewinnen beim Copernicus Masters

Seit 2011 zeichnet der *Copernicus Masters* jährlich die besten Anwendungen für die innovative Nutzung von Erdbeobachtungsdaten aus. Die diesjährigen Anwendungsideen des Copernicus Masters gewähren einen hervorragenden Einblick in die nächste Generation von Erdbeobachtungsservices entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Aus mehr als 200 Einreichungen wurden die Sieger in den neun Wettbewerbskategorien gekürt. Zwei Preise gingen an österreichische Teilnehmer: In der ESA APP Challenge gewann Patrick Wolowicz von subzero.eu software und der Sieg in der T-Systems Big Data Challenge ging an Dirk Tiede und sein Team von Z_GIS in Salzburg. Das Siegerprojekt wurde von der FFG im Rahmen des österreichischen Weltraumprogramms ASAP gefördert.

Bereits zum 12. Mal wurden beim Ideenwettbewerb *European Satellite Navigation Competition* die kreativsten und innovativsten Anwendungsideen im Bereich Satellitennavigation ausgezeichnet. Das Grazer Forschungs- und Entwicklungs-Start-Up LiimteC wurde unter mehr als 500 Einreichungen gleich zweifach ausgezeichnet. Zunächst gewann das Konzept des erst vor kurzem gegründeten Unternehmens unter allen österreichischen Einsendungen den „Austria Award“, organisiert von der FFG, und zusätzlich wurde es mit dem Spezialpreis „GNSS Living Lab“ von der Europäischen Kommission ausgezeichnet.

Das Konzept des Unternehmens beinhaltet eine Lösung für die unzulängliche Versorgung mit Automatischen Externen Defibrillatoren. Diese sollten im Fall eines plötzlichen Herzversagens zur Verfügung stehen, kommen aber meist zu spät. Jährlich sterben weltweit so 8.000.000 Menschen an den Folgen eines plötzlichen Herzversagens. Das Konzept wurde vor allem für seinen Anschluss an demografische Entwicklungen gepriesen. Die Gesellschaft wird immer älter, und im höheren Alter sind wir immer gesünder. Die Risikogruppe der über 50-Jährigen ist dadurch wesentlich aktiver, was wiederum bewirkt, dass Herzversagen immer öfter außerhalb des Krankenhauses passieren. Eine ortsgebundene Lösung wie mit herkömmlichen AED's wird dadurch nie wirklich in der Lage sein, im Ernstfall tatsächlich zu helfen.

Der zweite Platz des Österreich Wettbewerbs ging an Christian Pendl für die Einreichung „BiP-App“; Dritter wurde Andreas Auer mit „atracer – A tracker for bike, sports, business and personal use“. Christian Pendl ist sowie der Doppelpreisgewinner LiimteC bereits als Start-up im Science Park Graz aufgenommen.



Brimatech
BRIDGING MARKETS AND TECHNOLOGIES

Brimatech Services GmbH ist ein auf Technologiemarkte spezialisiertes Marktforschungs- und Beratungsunternehmen.

<p>Unsere Dienstleistungen</p>  <ul style="list-style-type: none"> . Marktstudien und Branchenanalysen . Begleitung der Umsetzung von Innovationen . Anbahnung und Management von Forschungs- und Entwicklungsprojekten 	<p>Unsere Stärken</p>  <ul style="list-style-type: none"> . Technologieorientierung . Methodenvielfalt . Internationales Netzwerk . Erfahrung
<p>Unsere Kunden und Partner</p>  <ul style="list-style-type: none"> . Industrieunternehmen und Start-Ups . Forschungsorganisationen . Nationale und internationale Forschungs- und Entwicklungskonsortien . Öffentliche Institutionen 	<p>Unser Team</p>  <ul style="list-style-type: none"> . Dr. Susanne Fuchs (GF) . Mag. DI Andrea Kurz (GF) . Mag. Johanna Egger-Berndorfer . Mag. Sabine Jung . Mag. Florian Lipok . Dr. Dieter Meinhard . Mag. Wolfgang Rhomberg

Brimatech Services GmbH, Lothringerstraße 14/3, A-1030 Vienna www.brimatech.at

(Werbung)

Die diesjährige Preisverleihung fand im Rahmen der Satellite Masters Conference am 20. Oktober 2015 in Berlin statt. Insgesamt wurden Regional-, Spezial, Prototypen-Preise sowie der Hauptpreis verliehen. Der diesjährige Preispool des ESNC hat einen Gesamtwert von ungefähr 1 Million Euro und umfasst neben Geldpreisen vor allem auch Gründungsunterstützung sowie Patent- und Marketingberatung.

Eigentümer Jasper Ettema ist überglücklich über seine Preise: „In diesem frühen Stadium für die Idee bereits ausgezeichnet zu werden, zeigt, dass wir auf jeden Fall am richtigen Weg sind.“ Zur Finanzierung der Idee wird liimtec auch bereits mit Förderungen des Austria Wirtschaftsservice (AWS) unterstützt: „Als Start-Up im Science Park Graz hatten wir viel Unterstützung bei der Suche nach Fördergebern. Dadurch können wir dieses Konzept nun auf Herz und Nieren prüfen, und werden im März nächsten Jahres einen Prototyp präsentieren können.“



Bei der Award Ceremony in Berlin von links: Bernhard Weber (Science Park Graz), Andrea Baraldi (Z_GIS), Dirk Tiede (Z_GIS), Patrick Wolowicz (subzero.eu software), Christian Pichler (bmvit), Jasper Ettema (liimtecc), Christian Gaisbauer (bmvit), Elisabeth Fischer (FFG), Frank Salzgeber (ESA) (© Anne Kreuz)

✦

AHORN 2015 – Wildhaus

Dieses Jahr konnte der OVN im Rahmen der Nachwuchsförderung zwei Studenten eine Teilnahme an der AHORN 2015 in Wildhaus ermöglichen. Jadre Maras (TU Wien) sowie Patrick Kriegl (TU Graz) erhielten ein OVN Stipendium.

Tagungsbericht – AHORN 2015:

Ein Bericht von Jadre Maras (TU Wien) und Patrick Kriegl (TU Graz)

Die diesjährige AHORN Tagung mit dem Inhalt „Der Alpenraum und seine Herausforderungen im Bereich Orientierung, Navigation und Informationsaustausch“ fand vom 26. bis 27.11 im verschneiten Wildhaus in der Schweiz statt. Organisiert wurde die Dreiländertagung zwischen der Schweiz, Deutschland und Österreich vom Schweizerischen Institut für Navigation (ION-CH). Das Teilnehmerfeld bestand aus über 35 interessierten Besuchern aus dem deutschsprachigen Raum. Der Präsident der ION-CH, Betrand Merminod, eröffnete die Tagung mit herzlichen Begrüßungsworten sowie einer kurzen Erläuterung des Programmablaufs bevor die erste Vortragsreihe begann.

Die Session 1 mit der Spezialisierung auf Infrastruktur, Verkehr und Luftrettung beschäftigte sich im generellen mit der Integrität von GNSS-Lösungen und der Detektion von etwaigen Störsendern im Bereich der Satellitenpositionierung. Zudem wurde die Frage nach GNSS-gestützter Flugrettung im Bereich von abgeschatteten Alpentälern behandelt und diskutiert.

Mit dem Kernthema Snow Management, Sicherheits- und Informationsdienste wurde der erste Tag der Tagung im Rahmen der Session 2 beendet. Es wurde unter anderem aufgezeigt, wie unter Zuhilfenahme von GNSS-Sensoren und DGM-Modellen in einem Skigebiet effizient die Beschneigung, das Pistenmanagement sowie die Schneeverteilung verbessert und somit erhebliche Kosten eingespart werden können. Darüber hinaus widmeten sich zwei Vorträge sicherheitstechnischen Aspekten, wie etwa der Verwaltung von Daten von Skianlagenbetreibern bzw. der Verbesserung von GNSS-Notsignal-Anlagen. Abgeschlossen wurde die Session mit einem Vortrag über die Verbesserung der Positionierung mit low-cost GNSS-Empfängern unter der Zuhilfenahme eines erweiterten Rohdatenformates, welches zusätzliche Informationen die GNSS-Signale betreffen enthält.

Ausgeklungen ist der Abend bei einem köstlichen, mehrgängigen Abendessen im hauseigenen Restaurant des Hotels. Das gemeinsame Abendessen konnte für informative Gespräche über Forschungs- und Universitätsthemen sowie zum knüpfen neuer Kontakt genutzt werden und so ging der erste winterliche Konferenztag mit viel Neuschnee und in einem gemütlichen Ambiente zu Ende.

Der zweite Tag der Tagung startete mit Aufgabenstellungen im Bereich des Geomonitoring mit Präsentationen über Überwachungsmessungen mittels low-cost GNSS-Empfängern im alpinen und flachen Gelände. Hier wurde vor allem aufgezeigt, dass möglichst kostengünstige Echtzeit-Anwendungen für das Monitoring eine tragende Rolle spielen. Immer mehr Unternehmen und

Institutionen widmen sich dem Thema der Echtzeit-Positionierung im cm-Bereich mittels günstigen Einfrequenzempfängern.

Die letzte Session der Tagung befasste sich mit dem sehr aktuellen Thema von Drohneneinsätzen zwecks Monitoring- und Vermessungsarbeiten. Präsentiert wurden aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Lawinenerkundung sowie Anwendungen für ein hochgenaues Korridor-Mapping. Den Abschluss der Tagung bildete die Demonstration einer Drohne des Schweizer Start-up-Unternehmens Sensefly, welches sich auf die Entwicklung von eigenen Vermessungsdrohnen spezialisiert hat.

Die AHORN 2015 konnte optimal für den Informationsaustausch zwischen wissenschaftlichen und privatwirtschaftlichen Leistungsträgern genutzt werden, insbesondere für Navigationsanwendungen im alpinen Raum. Weiters liefert die Tagung eine sehr gute Möglichkeit, neue Kontakte zu knüpfen bzw. sich Inspirationen für neue Projekte und Entwicklungen anzueignen.

Wir danken dem OVN für die Ermöglichung der Teilnahme an der Tagung und die finanzielle Unterstützung, sowie dem ION-CH für die perfekte Organisation der AHORN 2015.





Wir sind für Sie da: Ihre GNSS- und Mobilitätsexperten

Die TeleConsult Austria GmbH bietet Ihnen Lösungen in den Bereichen der präzisen Positionierung und zuverlässigen Navigation, im Besonderen in der Verknüpfung von Navigations-, Kommunikations- und Informationstechnologien und -diensten für Transport, Logistik und Mobilität von Fahrzeugen aller Art und von Personen.

Die TeleConsult Austria ist autorisierter Systemintegrator von TomTom WORK.

Unsere Produkte und Dienstleistungen:

- GNSS-PVT (Positionslösung für GPS/EGNOS, Galileo Ein- und Mehrfrequenzempfänger)
- GIPSIE® (GNSS System- und Signalsimulation)
- GEOCorridor® (dynamische Routenüberwachung)
- MODIS® (Mobilitätsdienste für Senioren)
- SAR-Alpine (Mobilitätsdienste für den alpinen Raum)
- Softwareentwicklung und Systemintegration.



We guide where others already guess

Informationen und Kontakt: www.teleconsult-austria.at

(Werbung)

OVN Nachwuchsförderung 2016

Für die Teilnahme an Konferenzen hat der OVN folgende Fördertöpfe eingerichtet:

- Förderung der Teilnahme an der European Navigation Conference mit max. 2.000 Euro (für 2 Studierende)
- Förderung der Teilnahme an der AHORN Tagung mit max. 1.000 Euro (für 2 Studierende)

Die Ausschreibung richtet sich an Studierende (Bakkalaureat, Master, PhD). Bedingung ist ein akzeptiertes Paper bei der Konferenz, die Berichterlegung über die Konferenz sowie die OVN Mitgliedschaft (derzeitige Kosten für Studenten EUR 10,- / Jahr) zum Zeitpunkt der Ausschüttung. Der Förderung ist pro Person auf eine maximale Höhe von 1.000 Euro beschränkt.

Die Richtlinien für die Studierendenförderungen können Sie in Kürze auf unsere Homepage - www.ovn.tugraz.at - finden.



INNOspace Masters „Satellite 4.0“

Der *INNOspace Masters* wird zum ersten Mal durchgeführt. Unter dem Gesamthema „Satellite 4.0“ findet ein Ideen- und Innovationswettbewerb für Unternehmen/KMU, Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Start-ups statt.

Gesucht werden Ideen, im Kontext der New Space Economy und Industrie 4.0, zu generativen Fertigungstechnologien, neuen Wertschöpfungsketten, intelligenten Bauteilen und Komponenten sowie Standardisierung von Prozessen und Schnittstellen. Der Wettbewerb umfasst gegenwärtig drei Kategorien: Vorwettbewerbliche Phase (DLR RFM), Anlaufphase (ESA BIC) und Einsatz- bzw. Integrationsphase (Airbus D&S).

Das DLR Raumfahrtmanagement, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, ist Veranstalter. Partner des Wettbewerbs sind die ESA BIC Bavaria und Darmstadt sowie Airbus Defence&Space. Organisiert wird der Masters durch die Anwendungszentrum GmbH Oberpfaffenhofen (AZO), die auch den Copernicus Masters und ESNC ausrichtet.

Die Einreichungsfrist für Ideen und Konzepte läuft bis 31. Januar 2016. Das DLR Raumfahrtmanagement, die beiden deutschen ESA Business Incubation Centres sowie Airbus Defence&Space vergeben Preise in drei Kategorien.

Weitere Informationen finden Sie auf www.innospace-masters.de

austriatech

Veranstaltungshinweise

IGS 2016: International GNSS Service Workshop

Sydney, Australien, 8. Februar – 3. März 2016 / <http://igsworkshop2016.org/>

Munich Satellite Navigation Summit 2016

München, 1. – 3. März 2016 / <http://www.munich-satellite-navigation-summit.org/>

International Symposium on Enhanced Solutions for Aircraft and Vehicle Surveillance Applications - ESAVS 2016

Berlin, Deutschland, 7. – 8. April 2016 / <http://www.dgon-esavs.org/index.php?id=23>

6th Annual ARTES Applications Workshop

Brüssel, Belgien, 28. – 29. April 2016 / <https://artes-apps.esa.int/news/6th-annual-artes-applications-workshop>

ENC 2016: European Navigation Conference

Helsinki, Finnland, 30. Mai – 2. Juni 2016 / <http://www.confedent.fi/enc2016/>

European Space Solution Conference

Den Haag, Niederlande, 30. Mai – 2. Juni 2016 / <http://www.european-space-solutions.eu/>

ION GNSS+ 2016Portland, USA, 12. – 16. September 2016 / <https://www.ion.org/gnss/>

Ausschreibungen im Bereich GNSS**Nachfolgenden Ausschreibungen im Bereich GNSS sind im Moment geöffnet:**

- Service contract for Galileo System Support for Exploitation Phase (Step 1)
<http://emits.sso.esa.int/emits-doc/ESTEC/WP1X1-8543.zip>
- Galileo Satellites Batch 3 (Step 1)
<http://emits.sso.esa.int/emits-doc/ESTEC/8356.zip>
- Galileo Satellites Batch 3 Long Lead Items
<http://emits.sso.esa.int/emits-doc/ESTEC/8374.zip>

Ausschreibungen der GSA:**Stellenausschreibungen:**

- GSA/2015/220_Financial Officer (CA FGIV) – Application Deadline 11 January 2016
- GSA/2015/515_PRS Technical Support Officer (CA FG IV) – Deadline extended until 11/01/2016

Traineeship:

- GSA/2016/FIN_TRS_Finance Traineeship – Application Deadline 11 January 2016
- GSA/2016/Helpdesk_TRS_ICT Helpdesk Traineeship – Application Deadline 11 January 2016
- GSA/2016/ICT_TRS_ICT Traineeship – Application Deadline 11 January 2016
- GSA/2016/HR_TRS_Human Resources Department Traineeship – Application Deadline 11 January 2016

Weitere Informationen zu den Stellenausschreibungen finden Sie unter
<http://www.gsa.europa.eu/gsa/jobs-opportunities>

Procurment:

GSA/NP/29/15 - EGNOS Geostationary SBAS Payload Service GEO-3

Deadline for submission : 22 January 2016

Prior information notice - EGNOS geostationary satellite payload 'GEO-3'

Estimated start date of the procurement procedure: late 2015

Prior information notice - Multi-frequency multipurpose antenna for Galileo

Estimated start date of the procurement procedure: early/mid 2016

Prior information notice - Open service authentication user terminals

Estimated start date of the procurement procedure: mid/late 2016

Prior information notice - Timing receiver for critical infrastructure

Estimated start date of the procurement procedure: mid 2016/late 2016

Weitere Informationen zu den Ausschreibungen der GSA finde Sie unter <http://www.gsa.europa.eu/gsa/procurement-0>

Informationen zu den Grants der GSA finde Sie unter <http://www.gsa.europa.eu/gsa/grants>

Agentur für Luft- und Raumfahrt



- **Ansprechpartner** zur Koordination aller luft- und raumfahrtrelevanter Aktivitäten in Österreich
- Umsetzung der österreichischen **Luft- und Weltraumpolitik**
- Vertretung Österreichs in europäischen (ESA, EU und EUMETSAT) und internationalen Gremien
- Nachhaltiger Aufbau und Stärkung des österreichischen **Luft- und Weltraumclusters**
- Abwicklung des nationalen **Weltraumprogramm ASAP**
- Organisation und Abwicklung von luft- und raumfahrtrelevanten **Events**, Ausbildungs- und Trainingsaktivitäten

(Werbung)

Weitere Informationen

Für weitere Informationen steht Ihnen das Redaktionsteam gerne zur Verfügung:

Dipl.-Ing. Elisabeth Fischer, GALILEO Contact Point Austria, elisabeth.fischer@ffg.at

Dr. Stephan Mayer, GALILEO Contact Point Austria, OVN, stephan.mayer@ffg.at

Internet: www.ovn.tugraz.at

Falls Sie The Navigation Flashlight nicht mehr erhalten möchten, teilen Sie dies bitte einem Mitglied des Redaktionsteams mit.