

Artikel publiziert am: 18.04.11

Datum: 19.04.2011 - 09.42 Uhr

Quelle: <http://www.op-online.de/nachrichten/frankfurt-rhein-main/pioniergeist-hochtechnologie-1209883.html>

## Pioniergeist und Hochtechnologie

**Darmstadt - Der Weltraum fängt gleich hinter dem Darmstädter Hauptbahnhof an. Dort findet sich das Satellitenkontrollzentrum mit dem Namen „European Space Operations Centre“ (ESOC), eine faszinierende Welt aus Hochtechnologie und Pioniergeist. Hier werden von Ingenieuren und Technikern zahlreiche Weltraummissionen betreut. Von Axel Wölk**



© European Space Agency

Die Computergrafik zeigt mehrere Satelliten des europäischen Navigationssystems „Galileo“, die auf eine mittlere Erdumlaufbahn in 23 260 Kilometer Höhe gebracht wurden. „Galileo“ soll helfen, Navigationstechnik weiter zu verfeinern.

Eines der aktuell wichtigsten Projekte der Satellitenspezialisten ist „Galileo“, ein Verbund aus 30 Satelliten, der als Navigationssystem bestenfalls schon ab diesem Jahr dem amerikanischen GPS und dem weniger bekannten russischen Glonass Konkurrent werden soll. Schon seit Jahren trommeln das hessische Wirtschaftsministerium und die Europäische Kommission für dieses europäische Projekt, das gigantische Ausmaße annehmen könnte: Den Kosten von 5,3 Milliarden Euro steht nach Angaben der hessischen Landesregierung ein Wertschöpfungspotenzial von 400 Milliarden Euro gegenüber.

Auf einer Fachkonferenz, die das Gründerzentrum für Satellitennavigation Cesah am Donnerstag auf dem Gelände der ESOC organisierte, gab es an Galileo denn auch nur einen Kritikpunkt. „Wir warten schon ziemlich lange darauf“, sagte etwa Uwe Plank-Wiedenbeck von pwp-Systems, einem Unternehmen für Technologieberatung.

Die Europäer sind seit gut fünf Jahren bei der Umsetzung von Galileo entscheidend am Ball. Bald schon könnten neben 30 geplanten Galileo-Satelliten mehr als 120 weitere Navigationssatelliten durch das All schwirren, wenn neben Europäern, Amerikanern und Russen auch Chinesen, Inder und Japaner ihre Trabanten in die Erdumlaufbahn schießen. Auf der Konferenz sahen die Teilnehmer und Redner in

dieser Vielfalt fast ausschließlich Vorteile, getreu dem Motto: „Je mehr, desto besser.“

Schon heute kooperiert das ESOC mit amerikanischen Agenturen und ihrem GPS. Bald könnte eine globale Zusammenarbeit einsetzen, wenn China, Indien, Japan, Russland, Europa und die Vorreiter in den USA an einem Strang ziehen. Professor Werner Enderle von der ESOC versichert: „Galileo ist kompatibel.“ Also lässt sich der europäische Standard mit den anderen kombinieren.

Bei hessischen Start-Up-Unternehmen warten die Anwender nach eigenen Worten bereits sehnsüchtig auf den Start der europäischen Satellitennavigation. „In unserem Produkt führt GPS in fünf Prozent aller Fälle zu teils katastrophalen Abweichungen“, sagt Patrick Kempf, Inhaber des Softwarehauses „Punchbyte“ (Darmstadt/Butzbach).

Die Software seines Unternehmens kann Kommunen und Förstern helfen, Gefahren für Bürger aus dem Weg zu räumen. Ein Beispiel sind etwa Kinderspielplätze, auf denen immer wieder kleine Abenteurer auf Wippen und Schaukeln verunglücken. Mit der „Punchbyte“-Software lassen sich defekte Spielgeräte genau orten. Der Kontrolleur tippt in die Maske seines portablen Computers Ort und Art der Beschädigung ein und die verständigte Behörde kann innerhalb kürzester Zeit einen Reperaturdienst schicken, der über Satellitennavigation auch schnell zur richtigen Rutsche oder zum richtigen Kletterbaum findet.

Auch herabfallende Äste sorgen immer wieder für Ärger oder verletzen gar Spaziergänger. Hier lenkt die GPS-gestützte „Punchbyte“-Software Förster und Waldarbeiter bis auf wenige Meter genau. Manchmal ist aber keine Abhilfe möglich, weil laut GPS der betreffende Baum auf der Gemarkung der Nachbarkommune steht, die ihrerseits den Amtsschimmel losschicken müsste. „Galileo“ ist da die bessere Wahl, weil die Navigation viel genauer ist.

Tobias Klug von „Wer denkt was“ bezieht gleich die Bürger mit ein. Mit seiner Software können besorgte Bürger den Ämtern per Handy und Satellitennavigation melden, wenn etwa Müll auf der Straße liegt oder ein Schlagloch immer größer wird. Die Resonanz auf das vor einem Monat gestartete Projekt ist gut, sagt Klug. In Zeiten von mehr Bürgerbeteiligung stünde es den Kommunen gut an, diese Idee aktiv zu fördern. Aus dem Landkreis Offenbach seien die Reaktionen aber noch verhalten.

Gleich nach Tokio verfrachtet einen die Anwendung von „LatitudeN“. Der Geschäftsführer des Darmstädter Unternehmens, Bruno Fernandes, meint: „Unser Produkt kennt sie bald besser als ihre Ehefrau.“ Die Software hilft nämlich Touristen, sich an fernen Orten zurecht zu finden, Taxis zu bestellen und von A nach B zu kommen. Sie merkt sich, ob ein Nutzer jede Kirche auf dem Weg ansteuert, kein Café auslässt oder um Museen einen Bogen schlägt. Ob die Dokumentation solcher Verhaltensmuster nun spektakulär oder eher furchteinflößend ist, liegt in der Sichtweise des Betrachters.

Die Einsatzmöglichkeiten für die „Galileo“- und GPS-Anwendungen scheinen jedenfalls unbegrenzt: Ob nun Flottenmanagement, Flugleitung, Landvermessung, Erdbebenvorhersage, Tsunamiwarnung, Vulkanausbruch, Schiffssteuerung, Zugkontrolle oder Ortung von Verschütteten und Vermissten - überall ist die Satellitentechnik von Nutzen.

Während der Konferenz entstanden zudem spontan Ideen für neue Produkte. Das sieht das Gründerzentrum Cesah gern. Die Europäische Raumfahrtagentur ESA gibt jedes Jahr mehr als eine Million Euro an Preisgeldern für Gründerideen aus: 140 000 Euro davon in bar, den Rest über Förderprogramme. 1200 Anwendungen reichten Gründer und Studenten mit Ideen seit 2004 ein. Zahlreiche davon stammten aus Hessen. Zur großen ESA-Trophäe reichte es freilich bisher nie. Cesah-Geschäftsführer Zimmermann spornet an: „Es ist Zeit für einen hessischen Gesamtgewinner.“