

Tag der Geodäsie Deutschland am 9. Juni 2018 – Mitstreiter gesucht

Wer sich heute für ein Studium der Geodäsie entscheidet, hat hervorragende Berufsaussichten in den vielfältigen spannenden Teilgebieten, denn der Bedarf an qualifizierten Absolventinnen und Absolventen in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung ist erheblich. Deshalb haben die Universitäts- und Hochschulstandorte mit den Studiengängen Geodäsie und Geoinformation (GuG) in Deutschland für dieses Jahr zum dritten Mal einen bundesweiten Tag der Geodäsie geplant, der am 9. Juni 2018 stattfindet. Mit gleichzeitigen bundesweiten Informations- und Werbeveranstaltungen sowie Medienkampagnen wollen wir den potenziellen Berufsnachwuchs für die Geodäsie begeistern. Die Deutsche Geodätische Kommission (DGK) hat auf ihrer Webseite [1] eine Übersicht über die teilnehmenden Hochschulen sowie deren geplante Aktivitäten zusammengestellt. Sie können sich hieran aktiv beteiligen oder Sie ergänzen die Aktivitäten durch eigene Projekte und Maßnahmen. Sie möchten sich mit Ihrer Verwaltung, Ihrem Büro beteiligen oder die Aktion als Privatperson unterstützen? Dann wenden Sie sich bei Fragen und Anregungen an die Geschäftsstelle der DGK [2].

Das diesjährige Motto „Galileo – ein Vermessungssystem revolutioniert den Alltag“ soll die Relevanz der Geodäsie für zahlreiche Lebensbereiche unseres Alltags unterstreichen.

„Galileo – ein Vermessungssystem revolutioniert den Alltag“

Vor 40 Jahren, am 22. Februar 1978, wurde der erste GPS-Satellit in den Orbit gebracht. Das Navigation Satellite Timing and Ranging Global Positioning System – Navstar GPS – ist aus einem amerikanischen militärischen Projekt entstanden, in welchem zu Beginn der 1970er-Jahre die Entwicklung von raumfahrttauglichen Atomuhren sowie von neuartigen Mikrowellen-Modulationstechniken zusammengeführt wurden. GPS ist daher wohl das bekannteste Globale Navigationssatellitensystem (GNSS). Mit Galileo steht mittlerweile neben dem russischen Glonass und dem chinesischen BeiDou ein ziviles europäisches Satellitennavigationssystem am Himmel. Galileo ist bereits heute mit 22 Satelliten im Orbit in rund 23 000 km Höhe voll einsatzfähig und im Sommer werden weitere vier Satelliten auf den Weg gebracht.

Seit GPS ab dem Jahr 2000 keine künstlich verschlechterten Signale mehr aussendet, hat das Navigationssystem einen atemberaubenden Siegeszug angetreten und eine Vielzahl an Anwendungen erobert. Die Vermessung am Boden, die Navigation von Luft-, Land- und Wasser-

fahrzeugen, die Überwachung von Vulkandeformationen und Hangrutschungen, die Bereitstellung der Referenz zur präzisen Messung des Meeresspiegelanstiegs oder der Bewegungen von Gletschern, ja sogar die Zeitmessung durch den präzisen Vergleich von Atomuhren über die Kontinente und die Meteorologie wurden durch die neuen Möglichkeiten revolutioniert. Weitere innovative Anwendungen der GNSS-Signale in den Nachbardisziplinen der Geodäsie kommen hinzu, zum Beispiel

das Messen der Bodenfeuchte, der Schneehöhen oder von Windgeschwindigkeiten in Hurrikannen durch Nutzung von Signalreflektionen am Boden oder an der Meeresoberfläche.

Unser Alltag hat sich mit der massenhaften Verbreitung und Anwendung von GNSS in nahezu allen Lebensbereichen völlig verändert. Jederzeit kennen wir unsere Position. Wer liest heute noch Karten auf Papier? Heute sind bereits mehrere Milliarden kleiner GNSS-Empfänger welt-



Tag der Geodäsie in Hannover: Information zum Arbeitsplatz Erde und Demonstration geodätischer Messverfahren vor dem Hauptbahnhof

Bild: Ingo Neumann



Bild: Geolocation Testing Laboratory [3]

Galileo für Europas Bürger: eine Auswahl alltäglicher Anwendungen in der Praxis

weit in Smartphones verbaut. Viele beherrschen neben GPS auch bereits Galileo nach dem Motto: Je mehr Satelliten, desto genauer und robuster. Die gemeinsame Nutzung der Satellitensysteme ist unverzichtbar für die sichere Navigation durch Straßenschluchten der Großstädte. GNSS auf dem Bauernhof? Precision Farming ermöglicht mit zentimetergenau gesteuerten Traktoren in Kombination mit Flächen-

kartierungen und Geoinformationssystemen eine umweltverträgliche Nahrungsmittelproduktion durch den gezielten Einsatz von Pestiziden und Dünger auf den Feldern. Werden bald Pakete mit Drohnen ausgeliefert? Fahren in Zukunft Autos autonom ohne Fahrer durch unsere Städte? Nur realisierbar mit GNSS in Kombination mit vielen weiteren (geodätischen) Sensoren.

Quellen:

- [1] dgk.badw.de/veranstaltungen.html
- [2] Dr. Sylvio Mannel,
Tel.: +49-3 31-2 88-16 85,
post@dgk.badw.de
- [3] www.guide-gnss.net

Autor:

Prof. Theo Kötter
Vorsitzender der DGK

Termine

Datum	Veranstaltung	Ort	Website
17. – 25. 04. 2018	FME World Tour 2018	München, Berlin, Frankfurt/M., Dortmund	www.conterra.de/fme-wt
26. 04. – 29. 04. 2018	MuM Vision 2018	Graz (A), Zürich (CH), München, Wiesbaden, Hamburg, Freudenberg	www.mumvision.de www.mumvision.at www.mumvision.ch
20. – 21. 06. 2018	DDS Data Days	München, Berlin, Frankfurt/M., Dortmund	www.ddsdatadays.de
26. – 27. 06. 2018	Hexagon-Anwenderkonferenz 2018	Leipzig	www.hxgnlocal.com
03. – 06. 07. 2018	GI_Forum 2018	Salzburg, Österreich	www.gi-forum.org
04. – 06. 07. 2018	AGIT 2018	Salzburg, Österreich	www.agit.at
16. – 18. 10. 2018	Intergeo 2018	Frankfurt/M.	www.intergeo.de

» Weitere Termine unter www.gispoint.de/termine