



Informationsanlass über Sensortrends für unbemannte Luftfahrzeuge

Thun, 8. April 2010

Am 7. April 2010 wurden anlässlich eines Informationsanlasses die Technologietrends in der Sensorausrüstung von unbemannten Luftfahrzeugen (UAVs) vorgestellt. Der Kompetenzbereich Wissenschaft & Technologie von armasuisse hat die Veranstaltung organisiert und konnte Vertreter des Armeestabes, der Luftwaffe und armasuisse begrüßen.

Der Kompetenzbereich Wissenschaft und Technologie von armasuisse informierte über die Organisation der Forschung, welche er im Auftrag des Armeestabes durchführt. Die Forschungsaktivitäten im Bereich moderner Sensorik werden im Forschungsprogramm "Aufklärung und Überwachung" zusammengefasst (<http://www.sicherheitsforschung.ch>). Zusammen mit externen Forschungspartnern aus Universitäten und Industrie werden Kompetenzen für zukünftige Technologien und Fähigkeiten aufgebaut, welche in Form von Expertisen in den Planungs- und Beschaffungsprozess einfließen.

Vertreter des Fraunhofer Forschungsinstitutes für Optronik und Mustererkennung zeigten diverse Trends im Bereich elektro-optischer Sensorik auf. Vorhandene Sensortechnologien, wie z.B. Infrarotdetektoren oder Laserscanner, werden ständig weiterentwickelt und erlauben eine Verbesserung der Detektionseigenschaften. Bisher nicht genutzte Sensortypen, wie z.B. die Hyperspektralsensoren, werden für die Nutzung auf UAVs erschlossen. Die Sensordatenauswertung, ein wesentlicher Faktor zum Missionserfolg, wird in Zukunft von der raschen Entwicklung in Speicherverfügung und Rechenleistung profitieren.

Die abbildende Radartechnologie ermöglicht eine bildbasierte Aufnahme des Bodens durch Wolken, Rauch, Dunst und Staub sowohl bei Tag wie Nacht. Basierend auf Fortschritten in der Millimeterwellentechnologie konnten kürzlich miniaturisierte Radarsysteme auf Kleindrohnen erfolgreich eingesetzt werden. Der Kompetenzbereich Wissenschaft und Technologie erarbeitet zusammen mit der Universität Zürich die Grundlagen auf dem Gebiet des abbildenden Radars.

Rückfragen

Für Fragen zum Anlass oder zu den Aktivitäten des armasuisse Forschungsprogrammes "Aufklärung und Überwachung" steht Ihnen der Programmleiter Dr. Peter Wellig (peter.wellig@armasuisse.ch) gerne zur Verfügung.



Eine flächendeckende Gebietsaufklärung mit der aktuellen Sensorausrüstung der Drohne ADS-95 ist nicht bei jeder Wetterlage erfolgreich. Abbildende Radarsensoren (SAR: Synthetic Aperture Radar) würden diese Fähigkeitslücke schliessen und die Erfüllung einer Aufklärungsmission auch bei schlechten Wetterbedingungen ermöglichen. (Bild links: Nebeldecke in der Region Berner Oberland/Niesen. Bild rechts: ADS-95)