

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Andrej Hunko, Wolfgang Gehrcke, Jan van Aken, Christine Buchholz, Annette Groth, Dr. André Hahn, Inge Höger, Ulla Jelpke, Katrin Kunert, Niema Movassat, Dr. Alexander S. Neu, Harald Petzold (Havelland), Kersten Steinke, Jörn Wunderlich und der Fraktion DIE LINKE.

Tests von Drohnen und Satellitenüberwachung über der Nordsee

In mehreren Durchläufen testet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) über der Nordsee die Nutzung von ferngesteuerten Luftfahrzeugen und von Satellitenüberwachung für Sicherheitsaufgaben (Pressemitteilung DLR vom 2. September 2016). Im Projekt EMSec (Echtzeitdienste für die Maritime Sicherheit – Security) wird die Entführung einer Fähre simuliert. Das Schiff wird gezwungen, vom Kurs abzuweichen und (neben anderen Szenarien) auf eine „maritime kritische Infrastruktur“ zuzufahren. Dabei wird das AIS-Signal (Automatic Identification Signal) des Schiffes „Bayreuth“ der Bundespolizei See verfolgt und mit anderen, angeforderten „schiffsspezifischen Informationen“ abgeglichen. In einem weiteren Szenario wird das GNSS-Signal (GNSS: Globales Navigationssatellitensystem) gestört, so dass bordseitige Positions- und Lageinformationssysteme nur eingeschränkt verfügbar sind. Ein im EMSec-Projekt entwickelter Demonstrator soll die Störquelle des GNSS aufspüren und lokalisieren.

Die Durchführung einer echten Störung ist jedoch mit Gefahren verbunden: In einem ähnlichen, von der NATO durchgeführten Manöver zur „elektronischen Kampfführung“ sollen unbeabsichtigt Transpondersignale von zivilen Flugzeugen neutralisiert worden sein (Bundestagsdrucksache 18/2131). Anderen Berichten zufolge ist die Ursache der Störung eine in der Tschechischen Republik angesiedelte Firma für Passiv-Radargeräte gewesen (<https://twitter.com/tagesschau/status/606490483897077761>). Die Firma beliefert auch das Drohnenprogramm „Alliance Ground Surveillance“ der NATO.

Für die Aufklärung wertet EMSec unterschiedliche Datenquellen aus, darunter Informationen „in nahezu Echtzeit von Satelliten aus dem Weltraum und von Kameras an Bord von Flugzeugen“. Dies betrifft die Abfrage von Produkten der Radarsatelliten TerraSAR-X, Radarsat 2 oder Sentinel 1 sowie der optischen Satelliten Landsat 8, RapidEye oder World View. Die weltraumgestützten Bilddaten werden mit „auswählbarer luftgestützter Sensorik“ angereichert, die von „Klein-Flugzeugen“ aufgenommen werden. Genannt werden Flugzeuge „im bemannten sowie unbemannten automatischen Flug“, diese könnten auch „im Verbund“ aufsteigen. Abrufbereit seien demnach Flugzeuge der Typen „Diamond DA42“ von AIRBUS DS Airborne Solutions mit einem maritimen Radarsystem und AIS-Empfang sowie eine „Do 228“ des DLR mit dem optischen Kamerasystem MACS. Mithilfe der Flugzeuge wird auch die Erkennung einer Verschmutzung durch flüssige und schwimmende Gefahrenstoffe erprobt. So soll die Driftrichtung eines mit „50 Kubikmeter Popcorn“ simulierten Gefahrstoffteppichs abgeschätzt werden. Es ist unklar, welche Software zur Auswertung der Datenquellen

und zum Modellieren der verschiedenen Risikoprognosen genutzt wird. Ziel des Projekts, an dem außer DLR und Bundespolizei See auch die Wasserschutzpolizeien der Küstenländer und die Universität Rostock beteiligt sind, ist die Entwicklung von einem „Sensor-Verbund“ als „Komplettsystem“, um Bedrohungen, die „im maritimen Bereich für die deutsche Küste relevant sind“, zu begegnen.

Das Verbundprojekt EMSec unter der Leitung der DLR-Programmkoordination für Sicherheitsforschung wird innerhalb des Programms „Forschung für die Zivile Sicherheit“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Zu den Partnern gehören das Deutsche Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) des DLR sowie die Rüstungskonzerne ATLAS ELEKTRONIK und AIRBUS. Vermutlich kommen die Ergebnisse der in EMSec durchgeführten Forschungen auch in EU-Projekten zum Tragen. Das DFD unterhält in Neustrelitz in Mecklenburg-Vorpommern Antennenanlagen, über die ein großer Teil der „aktuellen Satellitendaten, insbesondere aber die der nationalen und europäischen Missionen“ (TerraSAR-X, MODIS, Radarsat-2, Sentinel-1 A und Oceansat-2) empfangen, innerhalb kurzer Zeit verarbeitet und für die Analysen in verschiedenen Anwendungsbereichen zur Verfügung gestellt werden (Pressemitteilung des DLR vom 26. August 2016). Im Rahmen des EU-Forschungsprojekts OPSSERVE entwickelt das DFD Produkte und Verfahren zur Aktivitäts- und Schiffsdetektion von „höchstaufgelösten optischen Satellitendaten“. Diese werden „in kürzester Zeit“ der europäischen Agentur für maritime Sicherheit (EMSA) bereitgestellt (Antwort auf die Schriftliche Frage 13 des Abgeordneten Alexander Ulrich auf Bundestagsdrucksache 18/9595). In Kooperation mit der Grenzagentur FRONTEX ist die EMSA für die Überwachung der Meere mithilfe von Drohnen zuständig (Informationsdienst Flightglobal vom 17. August 2016). FRONTEX hat das Überwachungssystem EUROSUR entwickelt, das auf Satelliten basiert und beispielsweise Risikoprognosen für möglicherweise verdächtige Schiffsbewegungen erstellt.

Obwohl es sich beim DLR um ein Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland handelt, ist das Bundesministerium des Innern nach eigenen Angaben nur begrenzt über dessen Arbeit informiert. Zuletzt konnte das Bundesministerium nicht angeben, auf welchem Verfahren die im Aufgabenbereich des Bundesministeriums des Innern entwickelte Anwendung des DLR zur „Detektion von Gefahrenstoffen aus sicherer Entfernung mittels Lasersystemen“ basiert (Antwort auf die Schriftliche Frage 30 der Abgeordneten Inge Höger vom 30. August 2016 auf Bundestagsdrucksache 9595). Auch die Forschungen „auf Basis von DLR-Software zur Optimierung von Polizeibestreifungen“ entziehen sich der Kenntnis des Bundesministeriums des Innern.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Partner sind an den Tests ferngesteuerter Luftfahrzeuge und von Satellitenüberwachung für Sicherheitsaufgaben im Projekt EMSec nach Kenntnis der Bundesregierung beteiligt, und welche einzelnen Aufgaben übernehmen sie dort (bitte auch für die Wasserschutzpolizeien der Küstenländer und die Universität Rostock angeben)?
2. Welche Produkte, Geräte oder Dienstleistungen steuern die Projektbeteiligten nach Kenntnis der Bundesregierung bei?
 - a) Mit welchen Verfahren wird das AIS-Signal des Bundespolizeischiffes verfolgt?
 - b) Wie wird bei den verwendeten Verfahren oder Produkten sichergestellt, dass die AIS-Signale nicht lahmgelegt werden, wenn diese zu häufig auf eine Abfrage einer Empfangsstation antworten müssen?

- c) Wie viel Kubikmeter Popcorn wurden in EMSec verbraucht, und welche Kosten entstanden dafür?
- d) Mit welchem Ergebnis wurde geprüft, wie sich das Einbringen von Popcorn in die Nordsee auf Belange des Umweltschutzes auswirkt?
3. Mit welchen Produkten bzw. Verfahren wird das GNSS-Signal nach Kenntnis der Bundesregierung gestört?
 - a) Mit welchen Produkten bzw. Verfahren wird die GNSS-Störquelle aufgespürt und lokalisiert?
 - b) Auf welche Weise wurde in EMSec sichergestellt, dass durch die Störung des GNSS-Signals keine Gefahr für andere Nutzer des Satellitenpositionsdienstes ausgeht?
4. An welchen Verfahren zur Emitter-Lokalisierung (etwa Lokalisierung durch Winkelpeilung, durch Laufzeitdifferenz- und Frequenzdifferenzmessungen, Fusion mit Kameras) haben welche Bundesbehörden bereits geforscht, und welche Produkte welcher Hersteller kamen dabei zum Einsatz?
 - a) Welche der Systeme können an luftgestützte Plattformen montiert werden?
 - b) Welche Verfahren oder Produkte zur Emitter-Lokalisierung wurden von welchen Bundesbehörden beschafft?
 - c) Inwiefern können die getesteten oder beschafften Systeme auch Mobilfunkgeräte, Kommunikationsknoten oder Störer von Satellitennavigationssystemen lokalisieren?
5. Mit welchen Produkten bzw. Verfahren werden in EMSec nach Kenntnis der Bundesregierung die weiteren „schiffsspezifischen Informationen“ aus unterschiedlichen Datenquellen „in nahezu Echtzeit von Satelliten aus dem Weltraum und von Kameras an Bord von Flugzeugen“ erhoben?
 - a) Mithilfe welcher Bodenstationen bzw. Dienstleister wird die Abfrage von Produkten der Radarsatelliten TerraSAR-X, Radarsat 2 oder Sentinel 1 sowie der optischen Satelliten Landsat 8, RapidEye oder World View vorgenommen?
 - b) Welche Kosten entstehen für die Abfrage und Verarbeitung der Satellitendaten?
6. Mit welcher „luftgestützten Sensorik“ steigen nach Kenntnis der Bundesregierung die bemannten sowie unbemannten „Klein-Flugzeuge“ auf?
7. Wie viele Flugstunden mit welchen bemannten sowie unbemannten „Klein-Flugzeugen“ fallen nach Kenntnis der Bundesregierung innerhalb der Tests an, und wie werden diese finanziert?
 - a) Wie viele Flugstunden erfolgen dabei im „automatischen Flug“?
 - b) Von wo werden die unbemannten Flugzeuge gesteuert, und wo werden die Aufklärungsdaten empfangen und verarbeitet?
8. Inwiefern wurde in EMSec nach Kenntnis der Bundesregierung auch der unbemannte Flug „im Verbund mehrerer Flugzeuge“ getestet?
9. Auf welchem Verfahren basiert nach Kenntnis der Bundesregierung das in der „Diamond DA42“ mitgeführte maritime Radarsystem von AIRBUS DS Airborne Solutions, und welche Auflösung wird damit erzielt?

10. Welche Software wird nach Kenntnis der Bundesregierung zur Auswertung der Datenquellen und zum Modellieren der verschiedenen Risikoprognosen genutzt?
11. Welche weiteren Produkte oder Verfahren welcher Hersteller könnten oder sollten aus Sicht der Bundesregierung in die Entwicklung von einem „Sensor-Verbund“ innerhalb von EMSec als „Komplettsystem“ einfließen?
12. In welchen Projekten hat die Bundespolizei seit dem Jahr 2014 Tests oder Pilotprojekte zur Nutzung von Drohnen und Satellitenüberwachung über der Nord- und Ostsee durchgeführt, und welche Firmen bzw. Institute waren daran mit welchen Produkten beteiligt?
13. Inwiefern ist das DLR bzw. dessen Institute nach Kenntnis der Bundesregierung an ähnlichen Forschungen zur maritimen Sicherheit auf EU-Ebene beteiligt, und mit welchen Partnern arbeitet das Institut dort zusammen?
14. Im Rahmen welcher Projekte kooperiert das DLR nach Kenntnis der Bundesregierung dabei mit den Rüstungskonzernen ATLAS ELEKTRONIK und AIRBUS?
15. Welche EU-Agenturen nutzen nach Kenntnis der Bundesregierung die in Neustrelitz befindlichen Antennenanlagen des DLR bzw. dort analysierte Satellitendaten (soweit bekannt, bitte auch die einzelnen Missionen angeben, etwa FRONTEX-TRITON, EUNAVFOR MED)?
16. Welche der Agenturen bzw. Missionen erhalten nach Kenntnis der Bundesregierung lediglich Aufklärungsdaten der Satelliten TerraSAR-X, MODIS, Radarsat-2, Sentinel-1 A und Oceansat-2 aus Neustrelitz, und für welche Missionen übernimmt das DLR auch die Verarbeitung, Analyse und Interpretation der anfallenden Bilder optischer oder radarbasierter Satelliten?
17. In welchen Fällen haben Bundeswehr, Bundespolizei oder das Bundeskriminalamt beim DLR in Neustrelitz analysierte Satellitendaten abgefragt, um diese in EU-Missionen zur „Schleuserbekämpfung“ im Mittelmeer oder in den Balkanländern zu nutzen?
18. Welche Produkte und Verfahren zur Aktivitäts- und Schiffsdetektion von „höchstaufgelösten optischen Satellitendaten“ werden nach Kenntnis der Bundesregierung vom DFD im Rahmen des EU-Forschungsprojekts OPSSERVE entwickelt?
19. Welche Technik welcher Hersteller kommt dabei nach Kenntnis der Bundesregierung zum Einsatz?
20. Auf welche Weise werden die in Neustrelitz empfangenen und verarbeiteten Daten nach Kenntnis der Bundesregierung „in kürzester Zeit“ der Europäischen Agentur für maritime Sicherheit (EMSA) bereitgestellt?
21. Inwiefern werden die vom DLR in Neustrelitz empfangenen und weitergeleiteten Daten nach Kenntnis der Bundesregierung auch über die neue „Weltraumdatenautobahn“ von AIRBUS transportiert (Bundestagsdrucksache 18/8784)?

22. Inwiefern ist die Bundesregierung in der Lage, bei ihrem Forschungszentrum DLR Informationen über einzelne Projekte einzuholen (auch wenn das Bundesministerium des Innern an entsprechenden Forschungen nicht direkt beteiligt ist), und in welchen Fällen ist ihr dies nicht möglich (Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage 30 der Abgeordneten Inge Höger vom 30. August 2016 auf Bundestagsdrucksache 18/9595)?
- a) Inwiefern kann das Bundesministerium des Innern nunmehr angeben, auf welchen Verfahren bzw. Produkten die vom DLR erforschte „Detektion von Gefahrenstoffen aus sicherer Entfernung mittels Lasersystemen“ basiert?
 - b) Inwiefern kann das Bundesministerium des Innern nunmehr angeben, auf welchen Verfahren bzw. Produkten die Forschungen „auf Basis von DLR-Software zur Optimierung von Polizeibestreibungen“ basieren?

Berlin, den 14. September 2016

Dr. Sahra Wagenknecht, Dr. Dietmar Bartsch und Fraktion

