

## Mehr Radar-Sicherheit

In der Ausgabe der *Aero International* vom 8/2011 wurde unter der Rubrik *Industrie&Technik News* eine Mitteilung zu Cassidian mit der Überschrift „Mehr Radar-Sicherheit“ veröffentlicht. Diese lautete sinngemäß wie folgt:

Windenergieanlagen erzeugen Störsignale im Flugsicherungsradar. Diese überdecken die Flugzeugechos, wodurch die Gefahr besteht, dass diese miteinander verwechselt werden.

Cassidian (Verteidigungs- und Sicherheitsdivision von EADS) hat nun eine Lösung entwickelt, mit welcher Störungen durch Windenergieanlagen bei Flugsicherungsradaren größtenteils beseitigt werden können. Die Lösung von Cassidian sieht eine Änderung der Antenne selbst, sowie in der Signal- und Datenverarbeitung von den digitalen Flugsicherungsradaren vor. Durch ein steuerbares Antennendiagramm, sowie durch Algorithmen aus der Mustererkennung soll es möglich sein Echos von Flugzeugen, auch in der Nähe von Windenergieanlagen, mit hoher Sicherheit zu unterscheiden. Damit werden die Radarechos der Windenergieanlagen ausgeblendet.

Hierauf Bezug nehmend wurde von Professor Martin Maslaton folgender veröffentlichter Leserbrief an die Redaktion gesandt:

Die genannte Meldung darf nicht unwidersprochen bleiben: Die Mitteilung von Cassidian basiert auf der (vermeintlichen! Dazu später) Tatsache so genannter Verschattungseffekte von Luftfahrzeugen beim Überflug von Windenergieanlagen. Zunächst ist dazu festzuhalten, dass dieses (vermeintliche) Phänomen ausschließlich den Betrieb von Primärradaranlagen betrifft, also von Radaranlagen ohne Registrierung von Aktivkennungen der Luftfahrzeuge (Transponder). Eine Studie der englischen Luftwaffe (RAF) hat technisch/wissenschaftlich unstreitig ergeben, dass es beim Betrieb von Sekundäranlagen zu keinerlei Beeinträchtigungen kommt.

Wie bekannt, wird der Luftverkehr nach IFR-Regeln ausschließlich mit dem Sekundärradar geführt. Das Primärradar ist lediglich als „Back up“ noch in Gebrauch. Diese internationalen luftverkehrsrechtlichen Regelungen gelten auch für die Bundeswehr!

Doch konkret zu den „Verschattungseffekten“: Um diese überhaupt zu bewirken, flog man mit

einer PA 18 (!) unterhalb der Sicherheitsmindesthöhe Vollkreise über Windenergieanlagen. Selbst in diesem völlig von der flugbetrieblichen Wirklichkeit losgelösten Szenario kam es meistens nur zum Verlust von lediglich zwei Scans – diese sind (selbst nach Aussage der Luftwaffe) für die flugbetriebliche Praxis irrelevant. Lediglich in vier weiteren Fällen kam es zum Verlust von drei Scans. Die Piper 18 fliegt langsamer als alle Flächenflugzeuge der Bundeswehr. Auch die Hubschrauber fliegen regelmäßig schneller, dann übrigens immer nur im VFR-Betrieb – dort findet eine Radarführung bekanntlich nicht statt, sondern es ist nach Sichtflugregeln zu fliegen. Alles in allem ist festzuhalten, dass es keinerlei Probleme gibt, - was es gibt, sind herbeigeredete Probleme zur Auftragsbeschaffung für EADS/Cassidian!!!

Rückfragen & weitere Informationen:

Prof.Dr. Martin Maslaton,

Tel.: 0341/149500

E-Mail: [martin@maslaton.de](mailto:martin@maslaton.de),

Internet: [www.maslaton.de](http://www.maslaton.de)