Inhaltsverzeichnis

Radar auf Kurzwelle

Die Kurzwellen Bänder werden auch mit verschiedenen Radars genutzt. Diese werden als Überhorizontradar (Over The Horizon Radar, OTH Radar) bezeichnet. Diese Radaranlagen sind technisch interessant nutzen jedoch leider auch Amateurfunkbänder und stören dort den Amateurfunkbetrieb.

Das Überhorizontradar stellt eine Möglichkeit dar, Radarechos ohne quasi-optischen Sichtkontakt weit über die Erdkrümmung hinaus zu erhalten. Die verwendeten Frequenzen liegen im Kurzwellenbereich und damit weit unterhalb der üblichen Radarfrequenzen (Dezimeterwellen), dadurch sinkt die Auflösung und die Ortungsgenauigkeit. Allerdings können so Reflexionserscheinungen an der Ionosphäre ausgenutzt werden, die eine Ortung über die Erdkrümmung hinaus erst ermöglicht. Seit vielen Jahren wird die Überhorizontradartechnik von mehreren Ländern eingesetzt. Ein bekanntes System ist das australische Jindalee OHR, die NATO betreibt eine entsprechende Anlage auf Zypern. Überhorizontradar-Sendestationen stehen in Semipalatinsk (Russland) und in Alaska (USA) (Quelle: de.wikipedia.org)

Überhorizontradaranlage der United States Navy

Duga-3 array außerhalb von Chernobyl

Inhaltsverzeichnis

1 Überhorizontradar 2B29 Container (RUS) 3
2 Überhorizontradar AN/FPS-118 OTH-B (USA) 3
3 Over-The-Horizon Radar “NOSTRADAMUS” (Frankreich) 3
4 Radarstationen auf Kurzwelle 3

Überhorizontradar 2B29 Container (RUS)

Überhorizontradar AN/FPS-118 OTH-B (USA)

Das amerikanische Überhorizontradar OTH-B (Over-the-Horizon Back-scatter) wurrde 1970 in den Dient gestellt. Die Anlage arbeitet als bistatisches FM/CW (Frequency Modulated Continuous Wave) - Doppler-radar im Frequenzbereich 5 bis 28 MHz. Die Sendeantenne ist mehr als 1200 m Lange und erreicht 10 bis 45 m Höhe. Die Antenne wird von 12 Sendern mit einer maximalen Dauerstrichleistung von 1 MW angegespeist. Die Empfangsstation liegt in rund 150 km Entfernung Entfernung. Innerhalb von 500 bis 1800 nautischen Meilen werden selbst kleine Flugzeuge oder Marschflugkörper sicher detektiert.

Over-The-Horizon Radar “NOSTRADAMUS” (Frankreich)

Ist im Frequenzbereich 6-30MHz aktiv.

Radarstationen auf Kurzwelle

Tasman International Geospace Environment Radars

Informationen zur Eindringlingen auf den Kurzwellenbändern:

IARU Regon 1 Monitoring Service