

Faßberger Funker empfangen ISS-Bilder

bp **Fassberg.** Interkosmos war ein wissenschaftliches Programm der Sowjetunion zur Einbindung nicht-sowjetischer Technik in das sowjetische Raumfahrtprogramm. Zur Feier des 40 Jahrestages wurden von der Internationalen Raumstation ISS im Zeitraum zwischen dem 11. und 12. April Bilder zu diesem Thema gesendet.

Die Bilder wurden im sogenannten SSTV (slow scan television) Verfahren gesendet. Dabei handelt es sich um Standbilder deren Übertragung je Bild und Qualität ca. 1,5 Minuten pro Bild benötigt.

Der Vorteil dieses Übertragungsverfahrens ist unter anderem, dass er mit relativ einfacher Antennen und Empfängertechnik empfangen werden kann. Die empfangenen Signale werden mit einer frei erhältlichen Software auf einem Computer dekodiert und dann als Bild angezeigt.

Das haben auch die Amateurfunker des Ortsverband H07 in Faßberg gemacht. Mit einer kleinen Richtantenne, einem Computer und einem geeigneten Empfänger ausgestattet, lagen sie am Mittwoch den 11. April gegen 19.30 Uhr auf der Lauer und warteten gespannt auf die Signale der ISS. Um 19.33 Uhr war es dann so weit und die ersten für SSTV typischen Töne erklangen aus dem Äther.

Genauso wie jeder Amateurfunker und jede Clubstation hat auch die ISS ein Individual-Rufzeichen: RSOISS. Seit dem Aufbau der ISS sind auch immer wieder Amateurfunker mit an Bord des ISS. Wenn es die Zeit zulässt, dann bauen diese Amateurfunker auch schon mal Verbindungen mit Amateurfunk Projekten in Schulen auf. Hierzu müssen sich die Schulen dann aber anmelden,

damit dann da oben im All auch jemand Zeit hat. Technische Unterstützung erhalten die Schulen hierbei von Ortsansässigen Amateurfunkern.

Die ISS umrundet die Erde in einer Höhe von 400 km und in ca. 93 Minuten und hat eine Bahngeschwindigkeit von ca. 28.000 km/h. Daraus ergibt sich ein Zeitfenster von ca. 12-15 Minuten wo man die ISS kontaktieren oder aber auch (nachts) sehen kann. Danach verschwindet sie am Horizont und taucht erst ca. 93 Minuten wieder auf.

Durch die geringe Exzentrizität der Bahnellipse, also einer nahezu annähernden Kreisbahn, überfliegt uns die ISS in unseren Breitengraden tatsächlich ca. alle 93 Minuten. Dabei schwankt der Überflugwinkel von „genau drüber“ bis zu 5° über dem Horizont.

Amateurfunker haben sogar eigene Satelliten. Diese sogenannten Cubesat Satelliten (Cube=Würfel), haben eine Kantenlänge von nur 10 cm x 10 cm x 10 cm und z.B. beim AO-91 Satelliten ein Gewicht von ca. 1,3 kg.

AO-91 (Alpha Oskar 91) umrundet die Erde in einer Höhe von 460 – 830 km mit einer Bahnneigung von 97,7° und ist dem entsprechend nur 3- bis 4-mal am Tag in unseren Breitengraden für ca. 12-15 Minuten zu nutzen.

In dieser Überflugzeit können die Amateurfunker über einem im Satellit befindlichen Funkumsetzer mit anderen Funkamateuren in einer Entfernung von mehreren tausend Kilometern funken.

Wer Interesse am Amateurfunk hat, der kann gerne den Ortsverbandvorsitzenden vom OV H07 Faßberg, Jörg Delvos unter Telefon 05827-416 9309 kontaktieren. Weitere Informationen sind auf www.OV-H07.de erhältlich.

