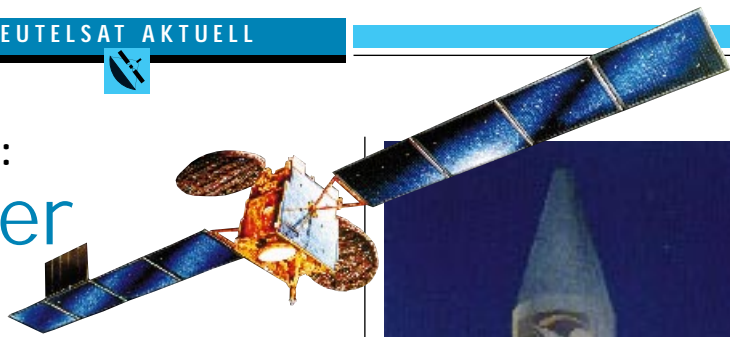


Zweiter EUTELSAT-Hot Bird gestartet: Noch mehr Power von 13° Ost



Satellit wurde am 21. November 1996 von einer Atlas IIA-Rakete ins All gebracht - Hot Bird 2 soll noch im Dezember den Sendebetrieb aufnehmen

Gespannte Nervosität beherrschte die Atmosphäre um die Startrampe in Cape Canaveral, wo der zweite EUTELSAT-Hot Bird am 13. November 1996 ins All geschossen werden sollte. Besorgte Mienen bei den Verantwortlichen der Launch-Gesellschaft ILS, deren Wettervorhersage bei der vorhergegangenen Pressekonferenz nichts gutes verhieß. „Die Chancen für einen Start“, so erklärte der ILS-Meteorologe, „liegen bei 90 zu zehn dagegen. Der Wind ist zu stark.“ Bei einer Windgeschwindigkeit ab 23 Knoten wird der Start der Atlas II-Rakete zu riskant, so erklärte der hauseigene Meteorologe des ILS weiter in der Start-Pressekonferenz, zum Risiko. Die zehnpromtente Chance sollte aber - so sie eintreten würde - wahrgenommen werden.

Und so wurde am 13. November alles für den Start des Satelliten vorbereitet. Die Windverhältnisse richteten sich nach der ungünstigen Vorhersage und bewegten sich zwischen 22 und 25 Knoten. Ein Risiko, das das Team vom Lockheed-Martin International Launch Service (ILS) nicht eingehen wollte. Der Verlust des Satelliten wäre nämlich nicht nur für EUTELSAT eine unangenehme Angelegenheit gewesen, und so verzichteten die Verantwortlichen auf der Startbasis in Cape Canaveral (Florida) auf einen Launch an diesem Tag.

Heftiger Wind ließ die Probleme für den zweiten Startversuch am 14. November bereits frühzeitig erahnen. Der Wind hielt sich dann doch knapp an der Grenze des Erlaubten und der Start des zweiten Hot

Bird wäre doch noch möglich gewesen, wenn nicht eine „Anomalie des Treibstoffzufuhrsystems der Atlas-Rakete“ aufgetreten wäre. Das Problem mit der Treibstoffversorgung der Startrakete machte dem Startteam für den EUTELSAT Hot Bird 2 dann auch den endgültigen Strich durch die Rechnung. Ins All geschossen wurde der zweite Hot Bird dann schließlich am 21. November um 15:47 Uhr Ortszeit, also 21:47 Uhr unserer Zeit.

Viel Power - Kleine Schüsseln

Der EUTELSAT Hot Bird 2 ist der erste Satellit einer Serie von EUTELSAT-Orbitern, die von der französischen Firma Ma-



tra-Marconi Space ausschließlich für Fernsehzwecke gebaut werden. Der Unterschied zu „umgewidmeten“ Kommunikationssatelliten ist vor allem die Leistung der Hot Birds.

Der Superbeam der neuen Serie ist durch seine EIRP vom 53 dBW schon mit 40cm-Schüsseln einwandfrei zu empfangen. Ist der erste Hot Bird noch mit 75 Watt-Verstärker-Röhren ausgestattet, leisten die Röhren des Hot Bird 2 mit 120 Watt doch eine ganze Menge mehr. Der Widebeam der neuen Hot Bird-Serie bringt eine EIRP von 49 dBW, was immerhin noch eine Schüsselgröße von 60 Zentimetern ermöglicht.

Sendebetrieb ab Dezember

Trotz der Startverzögerungen wird der Satellit noch im Dezember 1996 seinen Sendebetrieb aufnehmen und die Übertragungskapazitäten auf der wichtigsten EUTELSAT-Position, 13° Ost, um 20 Transponder erhöhen. EUTELSAT wird mit seinem jüngsten Satelliten erstmals auch

(Fortsetzung siehe übernächste Seite)



Sorgenvolle Gesichter bei Michael R. Wash, Präsident der Atlas-Division bei ILS (links) und EUTELSAT-Generaldirektor Jean Grenier (mitte) am 13. November 1996. Die Windgeschwindigkeit von über 23 Knoten droht den Start zu verhindern.



Hot Bird 2 Start: Noch mehr Power von 13° Ost (Fortsetzung)

EUTELSAT HOT BIRD 2 SUPERBEAM



EUTELSAT HOT BIRD 2 WIDEBEAM



den Frequenzbereich von 11,7 bis 12,5 GHz für die Abstrahlung von TV- und Hörfunkangeboten nutzen. Im Gegensatz zu ASTRA will man den neuen Frequenzbereich jedoch nicht ausschließlich

von drei dieser Transponder ist nämlich mit älteren LNBs mit 10 GHz-Oszillatorfrequenz und handelsüblichen Receivern mit einem Eingangsfrequenzbereich bis 2.050 MHz ohne Probleme möglich. Wie

digitalen Programmen überlassen.

Vier Transponder für analoge Programme

Vier Transponder auf Hot Bird 2 (Transponder 50 - 11.727 GHz vertikal, Transponder 51 - 11.747 GHz horizontal, Transponder 53 - 11.785 GHz horizontal, Transponder 69-12.092 GHz horizontal) werden mit analogen Programmen belegt. Damit erhöht sich das Programmangebot von 13° Ost auch für die Besitzer von älteren Empfangsanlagen, die noch nicht mit Universal-LNBs nachgerüstet wurden. Der Empfang



Händedruck für gute Zusammenarbeit. Transponder-Mieter Mario Rasini, Geschäftsführer des italienischen Pay-TV-Anbieters Telepiù (links) und Giuliano Berretta, Commercial Director von EUTELSAT, vor der Startrakete.

aus der Pariser EUTELSAT-Zentrale zu erfahren war, werden überdies digitale und analoge Programme möglichst zwischen EUTELSAT II-F1/Hot Bird 1 und Hot Bird 2 ausgetauscht. So könnten auf den dadurch frei werdenden EUTELSAT II-F1- und Hot Bird 1-Kanälen weitere analoge Programme aufgeschaltet werden.

Erfolgreicher Startverlauf

Nach den ersten Informationen ist nicht nur der Start des Satelliten einwandfrei geglückt, sondern es geht auch problemlos weiter. Nach der Trennung von der Trägerrakete hat das Centre National d'Etudes Spatiales in Frankreich während der Transfer-Orbit-Phase die Kontrolle des Satelliten übernommen. Innerhalb der ersten sechs Stunden nach dem Start wurden einige kritische Manöver erfolgreich durchgeführt, darunter die „sun acquisition“, das erste „Erfassen“ der Sonne durch die Sensoren des Satelliten und das teilweise Entfalten der Solarzellen-Ausleger. Bis zum 27. November sind weitere Manöver abgeschlossen: Die dreifache Zündung des Apogäumsmotors, die vollständige Entfaltung der Solarflügel und der Ost- und West-Antennenreflektoren und die Ausrichtung des Satelliten auf die Erde. Über die technischen Hintergründe und den weiteren Verlauf der Hot Bird 2-Positionierung berichten wir in der kommenden Ausgabe der Infosat.

- aha/11/333 -

So soll die Hot Bird 2-Belegung aussehen

Transponder	Kanal	Mode	Frequenz (GHz)	Beam
50	RTP Int.	analog	11,727	Widebeam
51	EDTV	analog	11,747	Widebeam
52	RAI	digital	11,766	Superbeam
53	Dtsch. Telekom*	analog	11,785	Superbeam
54	RAI	digital	11,804	Superbeam
55	NetHold	digital	11,823	Superbeam
56	Stream	digital	11,843	Superbeam
57	NetHold	digital	11,862	Superbeam
58	Stream	digital	11,881	Superbeam
59	NetHold	digital	11,900	Superbeam
60	Mediaset	digital	11,919	Superbeam
61	TPS	digital	11,938	Superbeam
62	Telepiù	digital	11,958	Superbeam
63	Svenska Kabel	digital	11,977	Superbeam
64	Telepiù	digital	11,996	Superbeam
65	ART	**	12,015	Superbeam
66	Telepiù	digital	12,034	Superbeam
67	Svenska Kabel	digital	12,053	Superbeam
68	Telepiù	digital	12,072	Superbeam
69	NBC***	analog	12,092	Widebeam

* Dieser Transponder wurde von der Deutschen Telekom angemietet. Welches Programm darüber abgestrahlt wird, stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest, eventuell wird es sich aber um den ARD/ZDF- Ereignis- und Dokumentationskanal Phoenix handeln.

** Es ist noch unklar ob ART digital oder analog abstrahlt.

*** voraussichtliche Belegung durch MSNBC