



## Fernseh- und Radioempfang im Ausland via Satellit

Grundsätzliche Ausführungen zum Fernsehempfang per Satellit siehe Merkblatt Mb 144.

Je weiter man sich geographisch von Deutschland bzw. Mitteleuropa entfernen, desto geringer werden die Möglichkeiten, bis schließlich nur noch die deutsche Welle übrig bleibt.

Die Hotbird-Satelliten auf 13° Ost enthalten nur eine kleine Auswahl deutschsprachiger Programme: ARD, ZDF, DW-TV, RTL Schweiz, RTL2 Schweiz, Super-RTL Schweiz, Vox Schweiz.

Der einzige deutsche Sender, den Sie außerhalb der Astra- und Hotbird-Region frei vom Himmel holen können, ist das staatliche Auslandsprogramm Deutsche Welle TV (DW-TV). Außer auf Astra und Hotbird wird es weltweit auf folgenden Satellitenpositionen unverschlüsselt ausgestrahlt:

Asia Sat 2 auf 100,5° Ost mit Footprint für China, der Mongolei, Japan sowie angrenzenden asiatischen Ländern.

Intelsat 10-02 auf 1° West mit Footprint für Europa, Afrika und einen Teil Indiens.

Intelsat 9 (vormals PanAmSat 9) auf 58° West versorgt Süd- und Mittelamerika, die USA und den größten Teil Kanadas.

AMC 1 auf 103° West ist empfangbar in Mittelamerika und abgelegene Teile Kanadas.

Deutsche Welle TV wird zusätzlich weltweit in vielen Pay-TV-Satellitenpaketen angeboten.

Wer in Südafrika unterwegs ist, hat eine besondere Option, deutsches Fernsehen zu sehen: Über DeuKom kann man die Fernsehprogramme ARD, ZDF, RTL, Sat1, Pro 7, 3Sat und DW-TV sowie die Radioprogramme Bayern 1, Bayern 3 und DW-Radio abonnieren. Die Programme sind live und Teil eines südafrikanischen Pay-TV-Dienstes. Das nötige Sat-Equipment erhält man von DeuKom.

### Empfang deutschsprachiger Sendungen in Amerika.

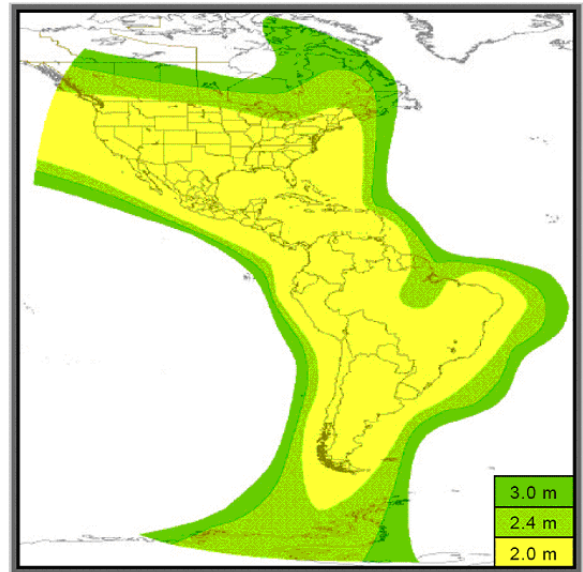
Wie bereits oben ausgeführt, wird Süd- und Mittelamerika, die USA und den größten Teil Kanadas von Intelsat-9/ IS-9 digital versorgt. Für den Direktempfang benötigt man eine Schüsselgröße von mehr als 1 m, in der Regel 2 m. Daher besteht für Reisemobile praktisch keine direkte Empfangsmöglichkeit von deutschsprachigen Sendungen.

### Empfang deutschsprachiger Sendungen in USA

In den USA werden zwei deutschsprachige Programme als Pay-TV ausgestrahlt: ProSiebenSat.1-Welt und Deutsche Welle TV. (Das öffentlich-rechtliche Auslandsfernsehen "GermanTV" wurde wegen Unrentabilität eingestellt).

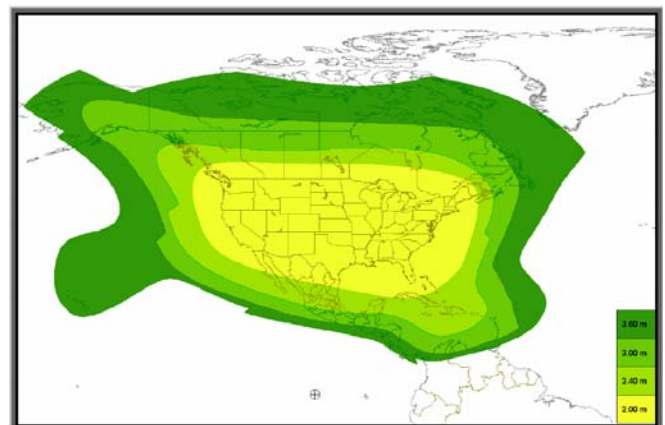
Anbieter ist DISH Network, ein Unternehmen von EchoStar Communications. Da außer dem Equipment ein Telefonanschluss benötigt wird, ist der Empfang im Reisemobil nicht möglich.

Alternativ kann man es auch über das Internet in verschiedenen Formaten als Video-Stream empfangen.



Footprint des Intelsat 9 (vormals PanAmSat 9) auf 58° West  
TV Kanal: DW-TV LATIN AMERICA Channel 5  
TV Kanal: DW-TV USA Channel 15  
Radiokanal: Deutsch DW1 Channel 11  
Radiokanäle: Fremdsprachen DW2 Channel 12  
DW7 Channel 13

Position 58° West, Transponder 8C, Frequenz 3,840 GHz, Polarisation horizontal, Fernsehnorm NTSC, Video Komprimierung MPEG-2/DVB, Audio Komprimierung MPEG-1/Layer 2, Modulation QPSK Modulation.



Footprint des AMC - 1 digital auf 103° West  
DW-TV USA / DW-Radio Programme werden von dem Satelliten AMC - 1 zur Versorgung von Kabel-Kopfstationen ausgestrahlt. Für Reisemobile nahezu bedeutungslos.



### Bericht der Fam. Dippel aus USA

Wir haben kein TV dabei, weil unsere Anlagen nicht mit der hiesigen Fernsehnorm kompatibel sind. Um die Deutsche Welle empfangen zu koennen, wissen wir von frueheren Reisen, muss ein Abo abgeschlossen werden. Also nichts fuer Womos. Mit Ten Hafft habe ich frueher auch dieses Thema behandelt, aber auch hier wurde mir bestaetigt, dass mit den herkoemmlichen Receivern in den USA/Canada kein Empfang moeglich ist.

Frage: Kann man – falls Verbindung mit dem Internet besteht – ins Internet eingestellte deutsche Fernseh-sendungen genießen?

Eindeutig ja, aber wie Sie wissen, benoetigt man hier-fuer eine schnelle Internetverbindung und die ist hier noch nicht sehr verbreitet. Ueber Wlan werden meist nur 11 Mbit und ganz selten 54 Mbit zur Verfuegung gestellt. Für Emails ist dies voellig ausreichend, aber nicht fuer Filme. Wenn Zeit und Internet erreichbar sind, nutzen wir ab und zu die von den Zeitungen an-gebotenen Onlinedienste. Aber glauben Sie uns, es ist viel erholsamer fuer laengere Zeit auf TV zu verzichten. Das hiesige Programm ist nur Schrott (kann man gut bei Hoteluebernachtungen feststellen) und auch das deutsche Programm ist nicht das "gelbe vom Ei". Politik etc. werden mit der Laenge der Abwesenheit immer uninteressanter und letztendlich stellt man nach laen-gerer Abwesenheit fest - Es hat sich nicht geaendert, die Grabenkaempfe dauern an und die Querkoepfe sind immer noch an der Macht.!!! Also warum soll man seine Zeit nicht mit angenehmeren Dingen verbrin-gen.!!!!



## Fernseh- und Radioempfang im Ausland via Internet

### Fernsehempfang per Internet.

Für die Jugend ist der Umgang mit dem PC eine Selbstverständlichkeit. Wer nicht Internet-fähig ist, ist ein Analphabet.



Die Älteren schreckt der Gedanke, noch einmal "büffeln" zu müssen, sie meiden den Personal Computer wie der Teufel das Weihwasser. Doch es ist sehr empfehlenswert, den Umgang mit dem PC zu erlernen. Man kommt ohnehin nicht vorbei: Das Lösen einer Fahrkarte am Automaten ist mühsamer als im Internet zu surfen. Siehe hierzu auch Merkblatt Mb 143,2.

Im Merkblatt MB wird beschrieben, wie man sich ohne große Aufwand und unentgeltlich ins Internet einwählen kann. Hierzu braucht man einen Laptop oder PC an Bord, und es ist es nötig, einen "heißen Fleck" (Hotspot) anzusteuern und dort zu parken. Hotspots sind Hotels, Cafes und andere Stellen, an denen man sich per Funk ins Internet einwählen kann.

Damit ist es weltweit möglich, alle Fernseh- und Rundfunksendungen zu konsumieren, welche von den Sendeanstalten ins Internet eingestellt werden und wo ein Funk-Internetzugang zur Verfügung steht. Empfangssicherheit und Qualität lassen noch zu wünschen übrig, aber mit etwas Übung schafft man es, die Verbindung zur Heimat herzustellen, sei es durch Teilhabe an deutschen Sendungen, sei es durch Versenden und Erhalt von Emails.

### Wie es funktioniert.

Man unterscheidet Live-Streams (das aktuelle Programm live, nur durch die paketweise Übertragung bedingt um 10 bis 20 Sekunden verzögert) und Streams-On-Demand (Sendungen oder Ausschnitte von Sendungen, die man jederzeit abrufen kann). Auf dem empfangenden Computer muß hierzu ein passendes Gerät installiert sein. Die verbreitetsten Formate sind RealMedia, WindowsMedia und Quicktime. Das gilt für Video- und Audiostreams gleichermaßen.

Sehr unterschiedlich ist die zum Empfang nötige Bandbreite; im Idealfall benutzen Sender einen Multistream, so daß sich die Datenrate (und damit die Qualität) an die verwendete Verbindung anpassen läßt. Radiosender kann man durchaus schon mit einer Datenrate von 30 bis 40 kbps ordentlich hören (wenn auch nicht ganz auf UKW-Niveau), weshalb viele Sender erst gar keine höhere Bandbreite anbieten. Diese Übertragung ist bereits mit einer Modem-Verbindung zu empfangen.

Für Fernsehsendungen sind Bandbreiten von mindestens 500 kbps, und selbst dann entspricht die Qualität noch längst nicht dem, was wir von konventioneller Ausstrahlung gewohnt sind.

Radiostreams aus Deutschland gibt es in reicher Auswahl. Die meisten Häuser der ARD beteiligen sich mit mehreren ihrer Radiosender, und auch viele der Privatradios sind im Netz zu empfangen. Die Chance, den eigenen Lieblingssender fernab der Heimat reinzubekommen, stehen also gut. Hier gibt es eine halbwegs vollständige Liste der Radiostreams aus Deutschland; desweiteren sind auch viele Sender aus Österreich und der Schweiz online. Fast alle strahlen schmalbandig aus, so daß die Qualität nicht immer so toll, dafür jedoch auch ein Empfang per Modemverbindung möglich ist.

Weniger freigebig sind Fernsehsender, so daß hier das Angebot deutscher Sender beschränkt ist. Dies hat nicht zuletzt lizenzrechtliche Gründe. Am leichtesten tun sich Sender, die zu 100 % Eigenproduktionen ausstrahlen und somit unabhängig von Lizenzgebern sind. Folgerichtig sind es auch eher Nachrichten- und Shoppingsender, deren Programm als Videostream zugänglich ist. Auf dieser Seite gibt es eine (nicht allzu lange) Liste. Meist liegt die verwendete Datenrate bei bestenfalls 200 kbps, was nur für ein ruckeliges Briefmarken-Kino auf dem Computerbildschirm ausreicht. An Fullscreen braucht man gar nicht denken.

Die öffentlich-rechtlichen Sender ARD, ZDF und 3-Sat stellen nur einzelne Sendungen (z. B. Nachrichtensendungen) live ins Netz.

Breiter gefächert (und für die meisten Nutzer im Ausland ohnehin interessanter) ist das Angebot an Streams-On-Demand, die man rund um die Uhr abrufen kann - oft schon kurz, nachdem sie in Deutschland erstmals gesendet wurden. Die prominentesten und vermutlich interessantesten Angebote dieser Art sind jene der ARD Tagesschau und des ZDF-Heute-Journals. Bei der ARD stehen sämtliche Nachrichtensendungen der letzten 24 Stunden zum Abruf bereit, und zwar in ansehnlicher Qualität (500 kbps und mehr). Das ZDF archiviert sogar Heute-Sendungen der letzten drei Tage.

Daneben findet sich auf den Homepages der Sender eine Menge kleiner Videostreams mit Ausschnitten vergangener Sendungen.

Es besteht ganz offensichtlich Bedarf für weltweiten Zugriff auf Fernsehen - auch auf Sendungen, die normalerweise nicht als Streams zur Verfügung stehen. Die Betreiber der Seite 'Shift-TV' haben die Marktlücke erkannt und bieten gegen Gebühr (ca. 10 € pro Monat) einen "Online-Videorecorder": Man kann sich dort Sendungen aus verschiedenen deutschen Sendern aussuchen und aufzeichnen lassen. Zugriff darauf hat man dann in Form einer 500-kbps-Streamingdatei, die man, auch wenn dies nicht ausdrücklich so beworben wird, von jedem weltweiten Breitband-Internetzugang aus ansehen kann. Die Qualität ist also mit den Streams der Tagesschau- oder Heute-Sendungen vergleichbar. Das ist nicht gerade optischer Hochgenuß, aber im brauchbaren Bereich.

Ein paar der online aufnehmbaren Sender haben inzwischen Klage gegen Shift-TV eingereicht. Shift-TV argumentiert, der Service tue im Prinzip nichts anderes als ein herkömmlicher Videorecorder. Die Sender sehen darin jedoch einen Verstoß gegen den gesetzlichen Grundsatz, daß Sender nicht ohne ihre Einwilligung weiterverbreitet werden dürfen. Der Streit um einen ähnlichen Dienst in den USA endete mit einem Gerichtsvergleich, der praktisch das Aus für diese Dienstleistung bedeutete. Man darf gespannt sein, wie die Gerichte in Deutschland entscheiden. Davon hängt ab, ob uns Shift-TV auf Dauer erhalten bleibt, oder ob der Service seine Tätigkeit irgendwann wieder einstellen muß. Im Augenblick funktioniert er jedenfalls.



Aus lizenzrechtlichen Gründen verzichten die meisten kommerziellen Fernsehsender darauf, Live-Streams ihres Programmes ins Internet zu stellen. Es gibt auch findige Köpfe, welche privat einen Streamingserver einrichten.