



Fernsehen mit anderen Augen

**TITELSTORY:
DIVEO
FERNSEHEN MIT
ANDEREN AUGEN**



TEST: DIE LÖSUNG FÜR DIE UMRÜSTUNG AUF DAB+ IM AUTO?



TEST: BILLIG UND GUT? UNCOREX 4K ANDROID



FÜR ALLE NIE-MEHR-WAS- VERPASSEN- WOLLER

Das neue
SAT-TV



BIS ZU 70
SENDER IN HD



META-
MEDIATHEK



ÜBERALL
FERNSEHEN



PAUSE



NEUSTART



AUFNEHMEN



VIDEOTHEK

Unverpassbar. Überall. Gestochen scharf.

Deine Lieblingssendung verpasst? Mit Diveo wäre das nicht passiert, denn Diveo revolutioniert Dein Fernseh-erlebnis! Entdecke bis zu 70 Sender in brillanter HD-Qualität – zuhause auf dem Fernseher oder Tablet, unterwegs auf Deinem Smartphone. Aufnehmen, anhalten, neu starten – egal wann, egal wo. Diveo macht's möglich!



www.diveo.de

Inhalt

04

Editorial

06

Diveo: Fernsehen mit anderen Augen

10

Flugsicherheit: Cyber-Angriffe auf Flugzeuge?

14

Spektrum SV Mod: RTL-SDR Spectrum Analyzer Software
jetzt mit verbesserter Benutzeroberfläche

16

Dr.Dis deckt auf: Deckt ARABSAT Piraten? Der Fall beoutQ

21

Dr.Dish Geschichte

26

Kurztest: POPyourCAR 3.0 Die Lösung für die Umrüstung auf DAB+ im Auto?

29

Satelliten-Video für den Möchtegern CIA-Agenten?

31

Leicht gemacht: TS Doctor - Die eigene Videothek erstellen

33

Kurztest: Billig und gut? Uncorex 4K Android

36

Welt der Produkte

38

RTL-SDR: Mit einer selbstgebauten Antenne Cubesats jagen

Impressum

Chefredaktion und verantwortlich für den Inhalt: Christian Mass

Herausgeber: Content-Point

Anschrift Herausgeber und Redaktion:
TecTime TV

Ganghoferstr. 22A, 85521 Ottobrunn

Tel.: 089 41902914

info@tectime.tv

Es gilt die Anzeigenpreisliste 1/2017

Editorial

Liebe Leser,

In den vergangenen Monaten wurde eingekauft. Und zwar billig. Der Etat von 400 Euro war früher gerade mal gut genug für eine Set Top Box eines namhaften Herstellers. Heute bekommen wir für dasselbe Geld gleich acht Boxen zwischen 35 und 130 Euro.

Die Anbieter sind mehr oder weniger unbekannt und sie haben Ihre Produkte bei Alibaba.com gekauft. Und so landen diese Set Top Boxen bei all den Käufern, die nach der Maxime „Geiz ist geil“ leben. Das soll nicht heißen, dass die Boxen unbedingt schlecht sein müssen und das wollten wir herausfinden. In dieser Ausgabe stellen wir eine erste Box in einem nur halben Test (mittldrein hat der Tester das Handtuch geworfen) vor.

Vor gut zwei Jahren gab es einen TV-Sender mit Namen „TecTime TV“. Die älteren Leser werden sich erinnern. Erinnert hat sich auch ein Macher im deutschen TV-Geschäft und ein Angebot gemacht, das gar nichts anderes zulässt als „JA“ zu sagen. Und das haben wir getan.

Bei Redaktionsschluss waren noch einige Dinge in der Schwebe, doch in ca. zwei Wochen sollte alles unter Dach und Fach sein und dann nennen wir auch Ross und Reiter. So viel kann man schon verraten. Die beliebtesten Formate von TecTime TV werden ein Programmteil dieses Senders sein. Etwa 25 bis 45 Minuten pro Woche stehen auf der Agenda.

Brexit hin oder her. Wir gehen nach England! Gleichzeitig mit dieser Ausgabe erscheint die englische Version unter dem Namen „TecTime Magazine“.

Das renommierte Fachblatt „What Satellite“ wurde 2014 eingestellt. Diese Zeitschrift war in ihrer besten Zeit absolut ebenbürtig mit der deutschen Fachzeitschrift „Tele-satellit“. Zumindest bis 2006. „What Satellite“ Redakteur John Locker war der erste, der über die versteckt abgestrahlten Videos der US-Drohnen berichtete, die in Ex-Jugoslawien eingesetzt wurden.

Der Niedergang dieser Zeitschrift hat auf der Insel eine Lücke hinterlassen. Heute nicht mehr groß, doch groß genug um TecTime Magazine dort zu etablieren.

Herzlichst,
Euer Dr.Dish



SatPial

Die Zukunft der Satelliteninstallation

1

SAT FINDER

Akkurate Bestimmung für die Antennenausrichtung

2

SAT METER

Professionell Messen und Anzeigen von Qualität und Stärke der Empfangssignale

3

BERICHTSASSISTENT

Versenden Sie detaillierte Berichte zu jeder Installation für Ihre Dokumentation und zur Verwaltung von Ressourcen, verbauten Material sowie Messprotokollen in Echtzeit.

4

UNICABLE II™

Programmieren, optimieren und verwalten Sie ihre Unicable II™ Konfigurationen



MIT APP FÜR IHR SMARTPHONE ODER TABLET



Erhältlich im
App Store

Android App bei
Google play



www.inverto.tv



Fernsehen mit anderen Augen

IM TEST



Im Juni 2016 machte TecTime TV unter den Beziehern
des TecTime Newsletters eine Umfrage zu den idealen
Ausstattungsmerkmalen einer Set Top Box.

Eine deutliche Mehrheit hatte die folgenden Wünsche:

- Kurze Bootzeiten (71%).
- Die Mediatheken sollten einheitlich in der Bedienung sein (67%). So unterscheiden sich Mediatheken in der Bedienung oft deutlich voneinander. Diese Unterschiede machen die Suche nach bestimmten Inhalten unnötig schwer.
- Bei der Festplatte für die Aufzeichnung von Sendungen bemängelten die Zuschauer die Qualität und somit die Lebensdauer der Festplatten (36%).

Bei eingeschaltetem Receiver werden zwar Inhalte für 30 bis 60 Minuten im Hintergrund aufgezeichnet und können zurückgespult werden, um den Anfang der verpassten Sendung zu sehen. Dies bezieht sich leider nur auf den gerade eingestellten Sender und nicht auf andere.

- Hier kam der Vorschlag von Zuschauern, Sendungen in einer Cloud zu speichern (28%).
- Eine integrierte Videothek mit Spielfilmen und Dokumentationen wünschten sich 42%, um die Kosten einer externen zusätzlichen Box (z.B. Apple TV oder Amazon Fire TV) zu sparen.

Diese Wunschliste erfüllte keine Set Top Box zum Zeitpunkt der Befragung.

Umso größer war die Überraschung als im Januar 2018 das luxemburgische Unternehmen M7-Group seine DIVEO-Plattform vorstellte.

Die M7 Group ist in sechs europäischen Ländern aktiv. In Deutschland und Österreich ist M7 führender Anbieter von TV-Entertainment für Kabel- und IP-Netze. Im Kabelgeschäft betreibt M7 eine unabhängige und voll integrierte digitale Programm- und Dienste-Plattform für Netzbetreiber in Europa und hat sich auf dem deutschen Markt als viertstärkste Plattform etabliert.

Als größter Anbieter stellt M7 Deutschland TV-

Lizenzen via Satellit, Kabel, OTT und IPTV bereit.

Was unterscheidet DIVEO vom Rest der digitalen Welt?

Erst einmal werden ganz klassisch bis zu 70 Sender in HD-Qualität via Satellit angeboten. Gut, das gibt es für 5,75 Euro im Monat auch bei HD+. Allerdings gibt es da nur 23 private HD-Sender fürs Geld.

Und wer den Start eines Spielfilms oder die 20 Uhr Nachrichten verpasst hat, dem bietet DIVEO für viele Sender den Neustart an.

Über diese Funktion wird eine laufende Sendung per Tastendruck von Beginn ab neu gestartet. Natürlich lässt sich eine laufende Sendung pausieren, um dann später ab der Unterbrechung weiter sehen zu können.

Und wer eine Sendung aufzeichnen möchte, dem steht ein Cloud-Speicher für 10 Stunden Videoinhalte zur Verfügung. Das dürfte ausreichend sein, denn wurde eine aufgezeichnete Sendung später angesehen, wird sie einfach in der Cloud gelöscht und so steht wieder das volle Volumen zur Verfügung. Wer mehr Speicherplatz benötigt, erhält ihn gegen einen geringen Aufpreis.

Damit zukünftige Wunschsendingen nicht verpasst werden, kann eine Erinnerung oder die Aufzeichnung geschaltet werden.

Die Mediatheken der einzelnen Sender (37) sind einheitlich strukturiert. So lassen sich Wunschsender und Inhalte wesentlich schneller finden, als bei den individuellen Mediatheken der einzelnen Anbieter. Bei der Suche kann zwischen den Sendern, dem Genre oder bestimmten Tagen gewählt werden.

Zusätzlich gibt es eine gut bestückte Videothek mit ca. 5.000 Spielfilmen, Serien und Dokus. Für rund 5 Euro pro Film ist man dabei. Die Ausleihzeit beträgt 48 Stunden.

Hervorzuheben ist die Diveo-App für Android und iOS-Mobilgeräte. Auf bis zu fünf mobilen Endgeräten kann der Nutzer sich Wunschinhalte ansehen.

Und zwar ohne Extrakosten!

Jede gestartete Aufnahme im mobilem Betrieb findet man im Archiv wieder und sie kann dann vom mobilen Endgerät auf den großen Flachbildschirm zuhause gespiegelt werden. Das gilt auch für die Inhalte der Videothek.

Die Pakete

Diveo ist mit drei unterschiedlichen Programmpaketen ab 7,90 Euro im Monat erhältlich. Empfangbar über die Diveo-Set Top Box für einmalig 79 Euro, das Diveo-Modul für 49 Euro und natürlich über mobile Endgeräte.

Die Set Top Box

Die von Kaon hergestellte kleine Set Top Box MZ-101 ist an der Vorderseite mit den wichtigsten Tasten zur Bedienung direkt am Gerät ausgestattet. Ein LED zeigt den Betriebszustand an.

Auf der Rückseite finden wir den Anschluss für das externe Netzteil, den Netzschalter, einen USB-Port (für Service-Zwecke), den LAN-Anschluss, den HDMI-Ausgang, analoges Stereo-Audio, digitales Audio (optisch), einen CVBS Ausgang und den F-Konnektor für das LNB-Kabel.

Das Erlebnis Paket:

Alle Diveo Funktionen:

- Über 50 Sender in HD
- Mediatheken
- TV App
- Neustart
- Pause
- 10 Stunden aufnehmen
- Videothek

Die privaten HD-Sender

7,90 € pro Monat

[Mehr Infos zu den Funktionen](#)

Das Entdecker Paket:

Alle Diveo Funktionen:

- Über 50 Sender in HD
- Mediatheken
- TV App
- Neustart

Zusätzlich 3 Premiumsender wählen

11,90 € pro Monat

[Mehr Infos zu den Funktionen](#)

Das Vielfalt Paket:

Alle Diveo Funktionen:

- Über 70 Sender in HD
- Mediatheken

Über 20 Premiumsender inklusive

16,90 € pro Monat

[Mehr Infos zu den Funktionen](#)

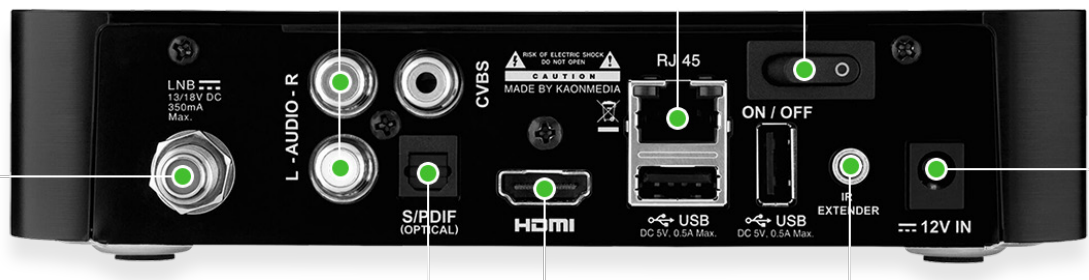
Eine kleine Klinkenbuchse sorgt dafür, dass der MZ-101 auch hinter dem TV-Gerät versteckt werden kann. An diese Buchse wird dann das Kabel des mitgelieferten Infrarot-Empfängers angeschlossen, der dann diskret auf der Vorderseite des Fernsehers selbstklebend angebracht wird.

Die Erstinstallation wird weitgehend selbstständig durch einen Wizzard vorgenommen. DiSEqC 1.0 wird automatisch erkannt. Der Suchlauf ist schnell.

Nachdem alle Sender gefunden wurden, lässt sich die Reihenfolge nach Geschmack verschieben und Favoriten können gewählt werden.

Über den elektronischen Programmführer (EPG) lassen sich zukünftige Sendungen vormerken.

Der Zugang zu Sendern wie „Penthouse HD“ oder zu den Bezahlinhalten der Videothek lassen sich durch ein Passwort schützen.



Bis hierhin zeichnet sich der Receiver durch einfache Installation und logische Bedienung aus. Negativ allerdings fiel uns das fehlende WLAN auf und die Unfähigkeit 4k (UHD) Signale darzustellen.

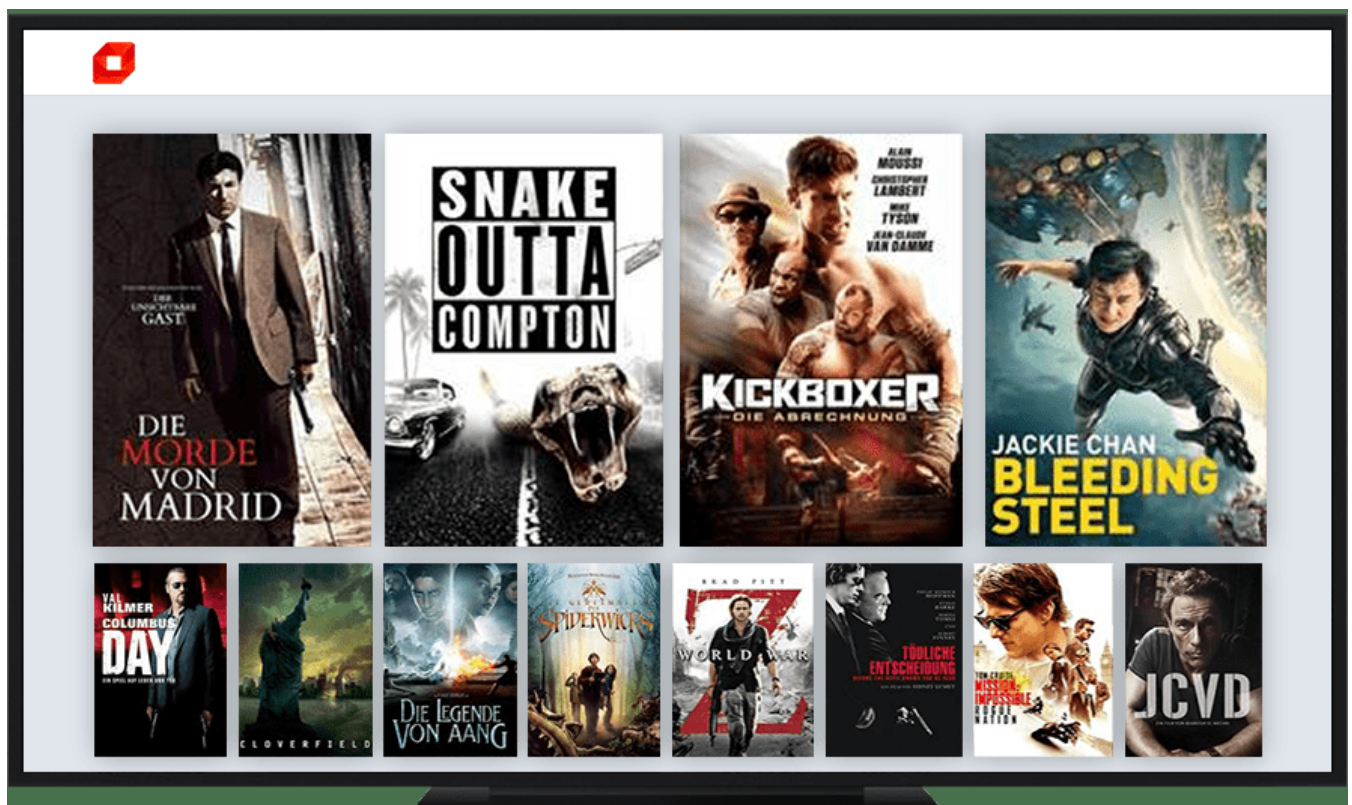
Bei der Nutzung von WLAN – da LAN im Raum nicht zur Verfügung steht – muss für ca. 25 Euro ein externer Adapter her.

Wer einen neueren SAMSUNG- oder LG Flachbild-TV besitzt, der kann das Diveo-Angebot über eine App abrufen. Und wer im Fernsehgerät einen CI+ Steckplatz hat, der benötigt lediglich das Divio-Modul. Kostenpunkt 69 Euro

Fazit

Mehr als die genannten Negativpunkte gab es nicht. Die Diveo-Plattform ist mehr als nur eine Alternative zum klassischen Satellitenfernsehen mit Smart TV.

Ist die Box anstelle der herkömmlichen Set Top Box einmal installiert, dann tritt sehr schnell ein Gewöhnungseffekt ein und nur ungern kehrt der Tester zur „alten“ Set Top Box zurück.





Flugsicherheit Cyber-Angriffe auf Flugzeuge?

Wenn Sie Ihre nächste Reise planen, sollten Sie vielleicht die Tatsache in Betracht ziehen, dass Experten verschiedener Regierungsorganisationen, darunter das U.S. Department of Homeland Security, gewarnt haben, dass früher oder später ein Verkehrsflugzeug Opfer eines Cyberangriffs wird, der in einer Katastrophe enden wird.

Die Bedenken der Regierung wurden durch eine Forderung des Freedom of Information Act aufgedeckt, was dazu führte, dass bisher unveröffentlichte DHS-Memos und Risikobewertungen geliefert wurden. Studien des DHS haben gezeigt, dass die meisten Fluggesellschaften nicht in der Lage sind, Cyber-Attacken zu widerstehen, eine beunruhigende Offenbarung.

Ein Teil der Dokumentation stammt aus einer Konsultation des Pacific Northwest National Laboratory (PNNL); PNNL ist eine Forschungseinrichtung, die ein Ableger des Energy Department ist. Das Labor führte Anfang dieses Jahres Experimente durch und versuchte, über sein Wi-Fi-Internetangebot die Kontrolle über ein Flugzeug zu übernehmen.

Das Dokument vom 10. Januar scheint zu zeigen, dass die Forscher teilweise erfolgreich waren und dass es den Wissenschaftlern gelungen ist, sich in mindestens eines der Flugsysteme des Flugzeugs zu hacken. In anderen Teilen der Dokumentation wird jedoch festgestellt, dass das Ziel des Experiments nicht vollständig erreicht wurde.

Es ist offensichtlich, dass die Gefahr eines Cyberangriffs auf die Systeme eines Flugzeugs eindeutig potenziell erreichbar ist und als schwerwiegend angesehen wird.

Die Dokumentation stellt fest, dass Flugzeuge ein weitaus größeres Katastrophenpotenzial haben als andere Fahrzeuge und dass ein erfolgreicher Cyberangriff auf ein Flugzeug unweigerlich irgendwann erfolgen wird.

Obwohl diese Dokumente aus dem Jahr 2018 stammen, hat die DHS die Wahrscheinlichkeit von Cyberangriffen in der kommerziellen Luftfahrt über einen längeren Zeitraum untersucht. Im Jahr 2017 stellte ein internes Papier fest, dass es Schwachstellen in Verkehrsflugzeugen gab, durch die ein Angreifer einen Teil oder die gesamte Flugsteuerung an sich reißen konnte.

Es wurde berichtet, dass ein Forschungsteam des DHS es geschafft hat, sich in die elektrische Matrix eines Verkehrsflugzeuges zu hacken.

was den Glauben bestätigt, dass Terrorgruppen oder andere kriminelle Einheiten das Gleiche tun könnten.

Ein weiterer Grund zur Sorge ist die Tatsache, dass die DHS im Jahr 2016 feststellte, dass die Mehrheit der derzeit im Einsatz befindlichen Verkehrsflugzeuge einen schwachen oder gar keinen Schutz vor Cyberangriffen haben. Die meisten Flugzeuge werden voraussichtlich zwei Jahrzehnte oder länger im Einsatz sein, was bedeutet, dass das Problem des Cyberangriffs mindestens für die nächsten 15 bis 20 Jahre bestehen wird.

Die DHS gibt an, dass sich die Fluggesellschaften während dieser Zeitspanne auf ihre derzeitigen Systeme verlassen werden, um zu verhindern, dass sie gehackt werden; die DHS nennt die aktuelle Situation "ein Netzwerk des Vertrauens" - im Wesentlichen hoffen die Fluggesellschaften einfach, dass ein Cyber-Angriff nicht stattfindet.

Die DHS hat die Luftfahrtbranche kritisiert, weil sie nicht bereit war, die notwendigen Mittel in die Verbesserung des Schutzes gegen diese Form des Angriffs zu investieren. Es sei darauf hingewiesen, dass Boeing sich davon überzeugt hat, dass seine Flugzeuge vor Cyberangriffen sicher sind.

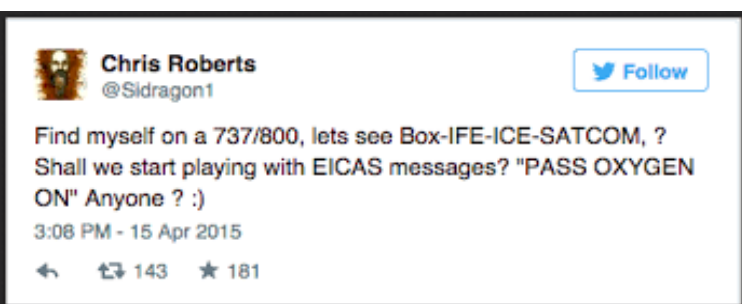
Ein erfolgreicher Cyber-Angriff könnte für die Fluggesellschaften katastrophal sein. Abgesehen von der möglichen Katastrophe für das Flugzeug, seine Passagiere und diejenigen am Boden würde dies das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Sicherheit des Flugzeugs ernsthaft untergraben. Ein solcher Angriff könnte auch zur Einstellung des kommerziellen und/oder militärischen Flugbetriebs führen und schwerwiegende wirtschaftliche Folgen für die Flugzeughersteller haben.

Eine DHS-Erklärung hat bestätigt, dass diese Angelegenheit ernst genommen wird und dass Wissenschaftler und Hersteller zusammenarbeiten, um mögliche Angriffspunkte auf Flugzeuge zu finden und festzulegen.

Es wurde festgestellt, dass die DHS-Forschung

in den letzten zwölf Monaten ihren Fokus von der Beurteilung, ob ein Angriff möglich ist, auf die Frage, wie ein solcher Angriff abgewehrt werden kann, verlagert hat, was darauf hindeutet, dass nun zusammen mit interessierten Parteien die Verteidigung das Hauptziel ist.

Ein DHS-Sprecher bestätigte, dass die Luft- und Raumfahrtindustrie erhebliche Investitionen getätigt habe, um die Flugzeuge vor Cyberangriffen zu schützen, und dass die Arbeiten fortgesetzt würden.



Flugzeuge, Tweets & mögliche Hacks von Sitzen aus

Es gibt widersprüchliche Berichte darüber, ob der Sicherheitsforscher Chris Roberts sich in die Flugsteuerung gehackt und ein Flugzeug manipuliert hat. Was mit einem Tweet von einem Flugzeugsitz aus begann, hat sich zu einer heftigen Debatte und ernsthaften Bedenken über eine zu weit gehende Sicherheitsforschung ausgeweitet, wenn die öffentliche Sicherheit gefährdet ist.

Das FBI hat in einer eidesstattlichen Erklärung behauptet, dass der Sicherheitsforscher Chris Roberts, Geschäftsführer von One World Labs LLC in Denver, in der Lage war, sich über das Passagier-WiFi-Netzwerk in die Steuerung eines Flugzeugs zu hacken, wodurch das Flugzeug kurz aufsteigt und sich seitlich oder seitlich bewegt.

Aber Roberts, das Schlagzeilen letzten Monat für einen umstrittenen Tweet während eines United Airlines Fluges am 15. April bildete, in

dem er schien, vorzuschlagen, dass er in die Kontrollen der Fläche hacken würde, **Maintains**, dass die Phasen-hacking Behauptung übertrieben wurde. In einem Interview mit Wired Ende letzter Woche sagte Roberts, dass der Absatz in der eidesstattlichen Erklärung des FBI aus dem Zusammenhang gerissen wurde und im Grunde ein Missverständnis dessen, was er ihnen sagte:

“Dieser Absatz, der da drin ist, ist ein Absatz aus vielen Diskussionen, also gibt es einen Kontext, der offensichtlich fehlt, über den ich offensichtlich nichts sagen kann”, sagte er zu Wired. “Es sieht so aus, als hätten die Bundesbeamten einen Absatz aus vielen Diskussionen und vielen Meetings und Notizen herausgenommen und diesen im Gegensatz zu vielen anderen gewählt.”

Roberts erzählte gestern Dark Reading, dass sein Anwaltsteam ihm riet, zu diesem Zeitpunkt keine Kommentare abzugeben. Er hat die ganze Zeit behauptet, dass die Hauptmotivation für seine Forschung darin bestand, die Sicherheit des Flugzeugs zu verbessern.

Nach seinem Tweet vom United Airlines-Flug hinderten Bundesagenten Roberts am Einsteigen in ein United Airlines-Flugzeug und beschlagnahmten seinen Laptop und andere Ausrüstung; die Spekulationen liefen hoch, dass die Aktion auf seinen kühnen und unklugen Tweet zurückzuführen sei.

Die Handlung verdickte sich vor einigen Tagen, als die FBI-Eidesstattliche Erklärung, die am 17. April eingereicht wurde, von APTN National News erhalten und veröffentlicht wurde und darauf hinwies, dass er die Flugkontrolle während eines Passagiers manipuliert hatte. Der Antrag zeigt auch, dass das FBI im März Gespräche mit Roberts über Schwachstellen geführt hat, die er in den Bordunterhaltungssystemen (IFE) der Boeing 737-800, 737-900, 757-200 und Airbus A-320 entdeckt hatte.

Während dieser Gespräche sagte Roberts angeblich, dass er zwischen 2011 und 2014 die IFE-Systeme mit Thales und Panasonic-Video-



bildschirmen auf Rückenlehnen etwa 15-20 Mal "kompromittiert" habe. Er benutzte ein Ethernet-Kabel, um sich mit der Sitz-Elektronikbox unter den Beifahrersitzen zu verbinden.

Sicherheitsexperte Bruce Schneier sagt, während es unklar ist, ob die Aussagen des FBI von Roberts, der ein Flugzeug während des Fluges kippt, korrekt sind, wenn Roberts tatsächlich ein Flugzeug hackte, während ein Passagier, es war "eine dumme Sache zu tun", schrieb er gestern in einem Blogpost.

"Das eigentliche Problem ist, dass die Avionik und das Unterhaltungssystem im selben Netzwerk sind. Das ist noch dümmer. Auch letzten Monat schrieb ich über die Risiken des Hackens von Flugzeugen und sagte, dass ich nicht allzu besorgt darüber sei. Jetzt mache ich mir mehr Sorgen", schrieb Schneier.

Roberts ist nicht der einzige Sicherheitsforscher, der die Schwachstellen im Flugzeugnetzwerk untersucht hat. Ruben Santamarta, IOActive, enthüllte im April 2014 kritische Designfehler, die er in der Firmware populärer Satelliten-Landgeräte entdeckte, die es Angreifern ermöglichen könnten, Kommunikationsverbindungen zu Schiffen,

Flugzeugen, militärischen Operationen, Industrieanlagen und Notdiensten zu entführen und zu unterbrechen.

Auf der Black Hat USA im August letzten Jahres erläuterte er mögliche Angriffsszenarien, die diese Schwachstellen ausnutzen, einschließlich der Frage, wie das Passagier-WiFi-Netzwerk des Flugzeugs mit Cobham AVIATOR 700 Satelliten-Terminals missbraucht werden könnte, wenn ein Angreifer die Kontrolle über die Satellitendateneinheit oder die SwiftBroadband Unit-Schnittstelle erlangen würde, indem er die Vorteile der schwachen Passwort-Rücksetzung, der hartcodierten Anmeldeinformationen oder der unsicheren Protokolle im AVIATOR 700 nutzt.

Ein Angreifer könnte die Kontrolle über den vom Future Air Navigation System (FANS), Controller Pilot Data Link Communications (CP-DLC) oder Aircraft Communications Addressing and Reporting System (ACARS) verwendeten Satellitenverbindungskanal übernehmen, so die Ergebnisse von Santamarta.

Santamarta sagt, wenn Roberts mit einem Live-Flug experimentiert hat, hat er eine ernste

Grenze überschritten. "Roberts' Behauptungen müssen sorgfältig geprüft werden. Hunderte von Leben in Gefahr zu bringen, hat nichts mit Sicherheitsforschung zu tun", sagte Santamarta Dark Reading.

Also sind Flugzeuge wirklich von Ihrem Sitz aus hackbar? Experten sagen, in einigen Fällen ist es physikalisch unmöglich, in anderen Fällen ist es theoretisch möglich.

"Die Fähigkeit, die rote Linie zwischen Passagierunterhaltung und eigenen Domains und dem Bereich der Flugzeugsteuerung zu überschreiten, hängt stark von den spezifischen Geräten, der Software und der Konfiguration des Zielflugzeugs ab", sagt Santamarta. "Meiner Ansicht nach sind die SAT-COM-Geräte, die gemeinsam genutzt werden, eine der Hauptanliegen.

Spektrum SV Mod: RTL-SDR Spectrum Analyzer Software jetzt mit verbesserter Benutzeroberfläche

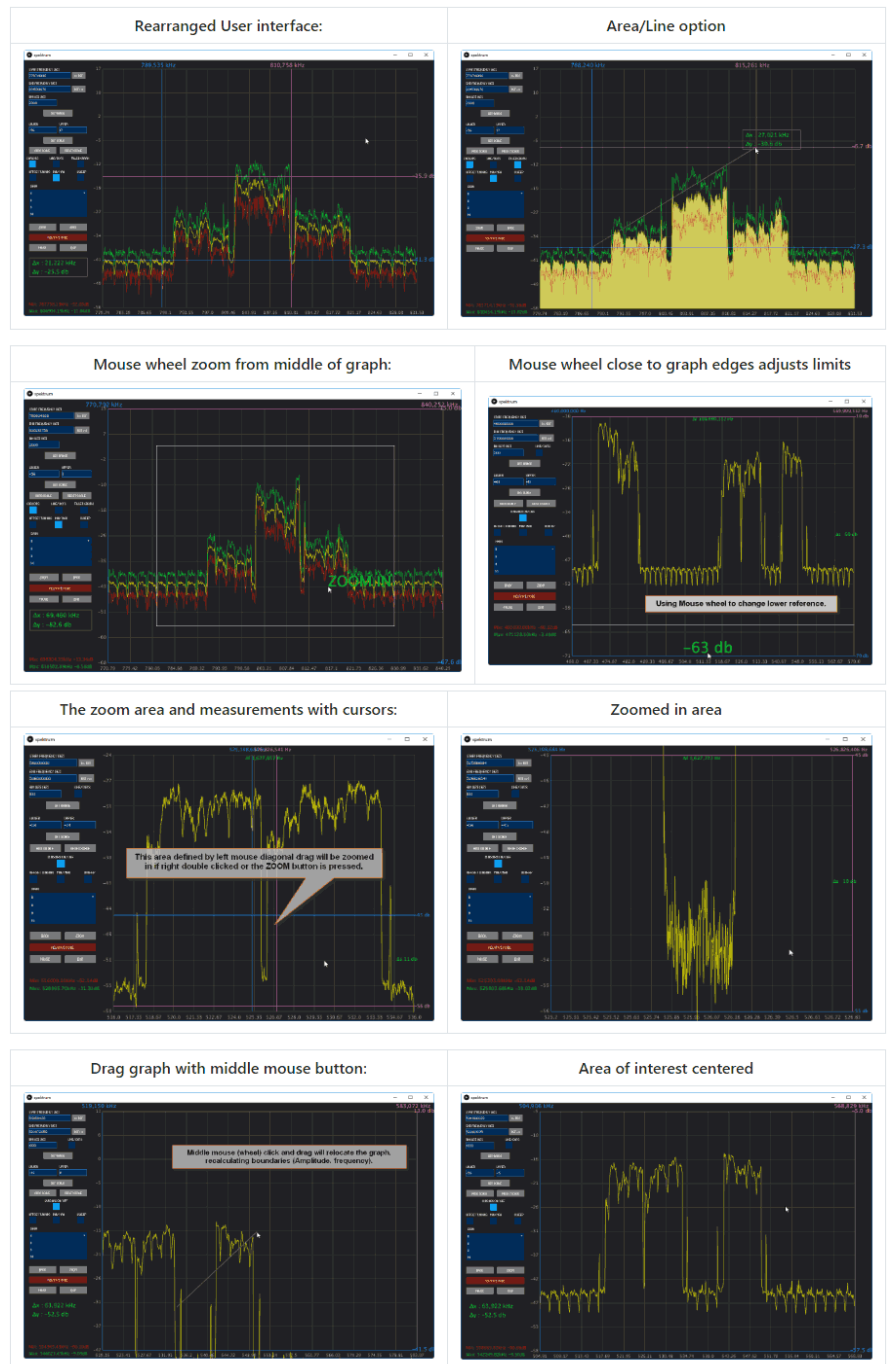
Spektrum ist ein beliebtes Spektrum-Analyseprogramm, das mit RTL-SDR-Dongles verwendet wird. Es basiert auf der Kommandozeilensoftware `rtl_power` und ist sowohl mit Windows als auch mit Linux kompatibel. Dank der einfach zu bedienenden GUI ist es eine ausgezeichnete Software zum scannen und bestimmen, wo aktive Signale vorhanden sind, oder zum messen von Filtern und Antennen-SWR mit einer Rauschquelle.

Vor kurzem haben SV8ARJ (George) und SV1SGK (Nick) an der Erweiterung des

ursprünglichen Open-Source-Spektrum-Codes gearbeitet. Ihre Verbesserungen konzentrieren sich auf die Benutzeroberfläche und machen sie funktionaler und einfacher zu bedienen. Derzeit ist der aktualisierte Zweig in Alpha, und sie hoffen, dass alle Tester helfen können, Fehler, Probleme und Wünsche an sie zu melden. Der Code ist auf GitHub verfügbar und die neueste Windows-Version kann von deren DropBox (<https://www.dropbox.com/s/g6bm7akhvo6bs46/spektrum-SVmod-v0.11.zip?dl=0>) heruntergeladen werden.

Die Bedienung

- 2 Cursors für die Frequenzachse.
- 2 Cursors für die Amplitudenachse.
- Absolute und differentielle Messungen mit Cursor.
- Zoom-Funktionalität des definierten Bereichs des Cursors (Verstärkung + Frequenz).
- Gain-Einstellung des Mausekads im Diagramm (oberer Bereich für den oberen, unterer Bereich für den unteren Bereich).
- Einstellung der Frequenz des Mausekads im Diagramm (linker Bereich für untere Frequenz, rechter Bereich für obere Frequenz).
- Das Mausrad in der Mitte des Diagramms führt ein symmetrisches Ein- und Auszoomen durch.
- Ansicht/Einstellungen speichern/Abruf (elementare "Rücken"-Bedienung, schön für schnelles Zoomen bei der Graphenprüfung).
- Ein Rechtsklick positioniert die primären Cursor.
- Der rechte Doppelklick positioniert die primären Cursor und bewegt die sekundären Cursor aus dem Weg.
- Der linke Doppelklick vergrößert den durch Cursor definierten Bereich (Amplitude + Frequenz).
- Linker Mausklick und Ziehen auf einen Cursor bewegt den Cursor.
- Mitte (Mausrad) Doppelklick setzt den Vollausschlag für Amplitude und Frequenz zurück.
- Mitte (Mausrad) Klicken und Ziehen, verschiebt das Diagramm und berechnet die Grenzen entsprechend neu.
- Setzen Sie die Tasten auf den Min/Max-Bereich neben den Textfeldern



- Start- und Stoppfrequenz zurück.
- Das Kontrollkästchen Cursor ein/aus wirkt nun auf alle 4 Cursor.
- ZOOM- und BACK-Taste.
- Ausgefüllte Grafikoption (Linie oder Bereich).
- Anzeige von Frequenz, Amplitude und Differenzen für alle Cursor.
- Geändert: Tastenlayout.
- Behoben: Speichern/Neu laden von Einstellungen beim Beenden/Starten. WICHTIG: Löschen Sie den Ordner "data" aus dem Installationsort, falls vorhanden.
- Ausfüllen der Grafikoption (Linie oder Fläche).



Deckt ARABSAT Piraten?

Der Fall beoutQ

DR.DISH DECKT AUF

Ein wenig Hintergrundwissen

Die Gründung der Arab Satellite Communications Organization (Arabsat) geht auf die späten 1960er Jahre zurück. Im Jahr 1967 entwickelten die Informationsminister der arabischen Staaten eine Reihe von Prinzipien in Bezug auf ein Satellitennetzwerk, um eine Integration von sozialen und kulturellen Aktivitäten zwischen den Ländern der Arabischen Liga zu schaffen. Andererseits wurde 1969 die Arab States Broadcasting Union (ASBU) gegründet. Saudi-Arabien trat dieser von Ägypten geführten und in Kairo ansässigen Vereinigung erst 1974 bei, höchstwahrscheinlich aufgrund der damals angespannten Beziehungen zwischen Saudi-Arabien und Ägypten.

Am 14. April 1976 wurde Arabsat unter der Gerichtsbarkeit der Arabischen Liga mit dem Ziel gegründet, den Informations-, Kultur- und Bildungsbedürfnissen seiner Mitgliedsstaaten zu dienen.

Saudi-Arabien war von Anfang an der größte Anteilseigner der neuen Organisation aufgrund seiner erweiterten finanziellen Ressourcen und aufgrund seiner florierenden Öl exportierenden Industrie. Riyadh beherbergt das Hauptquartier von Arabsat.

Mit 21 Mitgliedsländern spielt die Organisation eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Kommunikation in der arabischen Welt.

Saudi-Arabien hält 36,7% an ARABSAT. Der kleine Nachbar Katar gerade mal 9,8%. Und dieser Unterschied macht sich seit dem 5. Juni 2017 zum Nachteil von Qatar bemerkbar.



Die diplomatische Krise in Katar

Am 5. Juni 2017 hatte Saudi-Arabien offiziell die Beziehungen zu Katar abgebrochen. Saudi-Arabien sagte, es habe die Entscheidung getroffen, die diplomatischen Beziehungen aufgrund der "Umarmung verschiedener terroristischer und sektiererischer Gruppen, die darauf abzielten, die Region zu destabilisieren", einschließlich der Muslimbruderschaft, der Al-Qaida, des islamischen Staates Irak und der Levante, und der vom Iran unterstützten Gruppen in der östlichen Provinzstadt Qatif Islam Hassan, zu beenden.

Seit dem Jahr 2000 und darüber hinaus verfolgt Katar eine unabhängige Außenpolitik, die zeitweise mit den strategischen Interessen

Saudi-Arabiens in der Region kollidierte. Die Tatsache, dass Katar nicht die saudische Außenpolitik verfolgt und mit Staaten und nichtstaatlichen Akteuren umgeht, denen die Saudis nicht zustimmen, haben diese Spannungen in den letzten Jahren, vor allem nach den arabischen Aufständen, zugenommen.

Diese Spannungen wurden durch eine Hacking-Story der Qatar News Agency und die Aussage, die Scheich Tamim bin Hamad zugeschrieben wurde, wiederbelebt, die Katar angeblich später verfälschte.

Dies geschah zu einer Zeit, in der sich Mohamed bin Salman als Konkurrent von Mohamed bin Nayef im Kampf um den saudischen Thron stark machte. Mohamed bin Salman versuchte den Segen der USA während des Besuchs von Trump in Saudi-Arabien zu erhalten, um Katar in die Knie zu zwingen und mit einem Sieg nach Hause zu gehen, der ihm mehr Popularität in Saudi-Arabien verschaffen würde und sollte seinen Weg an die Macht erleichtern.

Am 02. August 2018 berichtete der Daily Express, dass "ein Invasionsplan von Saudi-Arabien angeführt und von den Vereinigten Arabischen Emiraten unterstützt in der Schublade, bevor die USA eintraten und die Staaten zum Rückzug aufforderten".

Der Geheimdienst von Katar meldete die befürchtete Invasion an die USA und der damalige Verteidigungsminister James Mattis forderte Saudi-Arabien und die Vereinigten Arabischen Emirate auf, die in Katar stationierten US-Truppen im Central Command Center nicht zu bedrohen. Übrigens, die Saudis vergaßen bei dem Vorwurf Katar würde terroristische Gruppen unterstützen, dass ein Großteil der 9/11 Attentäter aus Saudi-Arabien kam.

Der in Katar beheimatete Nachrichtensender „Al Jazeera“ war den Saudis von Anfang an ein Dorn im Auge. Zu kritisch war die Berichterstattung für das autokratisch geführte Regime. Als Mitglied der ARABSAT-Organisation hatte Al Jazeera das Recht über die Badr-Satelliten ihr Programm abzustrahlen.



Wie aus beinQ plötzlich beoutQ wurde

beIN Sports ist ein Sportkanal, der im November 2003 ursprünglich als Al Jazeera Sport gegründet wurde. Heute verfügt der Sender über 19 HD-Kanäle und gehört der beIN Media Group - ein Tochterunternehmen von Al Jazeera - an, die ihren Sitz in Doha hat. Seit 2014 wird das PayTV-Paket beINQ über die Badr-Satelliten abgestrahlt und hat einige Millionen Abonnenten.

Die meisten in Saudi Arabien und in den Vereinigten Arabischen Emiraten. beINQ besitzt u.a. die Rechte an der Bundesliga, der Fußball EM und WM und der Formel 1 in der Region.

Nach dem 5. Juni 2017 (dem Tag an dem Saudi Arabien die Beziehungen zu Katar abbrach) tauchten auf den Badr-Satelliten plötzlich 10 Sender unter der Bezeichnung beoutQ auf. Gleichzeitig warb beoutQ in der Region aggressiv für die speziellen Set Top Boxen (Dream Boxen?) für den Empfang von beoutQ via Satellit und IPTV. Für rund 95 Euro.

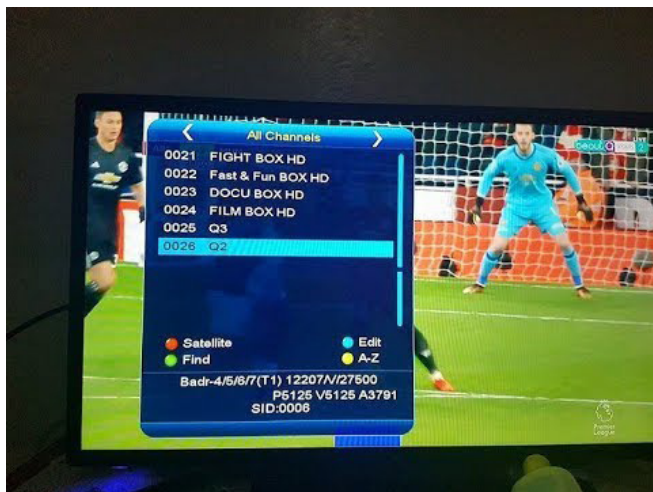
Die Nachfrage nach den Boxen und Abonnements war immens. Und wer nun Zugang hatte, der empfing mit einer Zeitverzögerung von ca. 10 Minuten die originalen Inhalte vom Rechteinhaber beinQ. Das beinQ-Logo verschwand hinter einem Overlay des beoutQ-Logos. In der selben Zeit wurden die Übertragungen von beinQ durch ARABSAT geblockt.



Der Weltfußball-Verband FIFA und der Rechteinhaber beIN Media legten sofort Beschwerde bei der ARABSAT Organisation in Ryad, Saudi-Arabien ein, doch deren Antwort war mehr als verwunderlich:

"Arabsat war sich von Anfang an sicher, dass das Satellitennetz von beoutQ nicht genutzt wurde", sagte der C.E.O. Khalid Balkheyur in der Arabsat-Erklärung. "Dennoch haben wir eine sehr kostspielige Untersuchung durchgeführt, um alle Zweifel auszuräumen und Beweise zu liefern, die wir mit der FIFA und der Welt teilen können. Arabsat wurde durch die Angriffe von beIN und der FIFA zutiefst beleidigt und geschädigt", erklärte er. "Nun, da sich die FIFA-Vorwürfe als falsch erwies-

en haben, sollte sie sich für solche beleidigenden Äußerungen entschuldigen.“



ARABSAT sagte, dass man Experten gebeten hat, die Signal von beoutQ zu untersuchen und die seien zu der Konklusion gekommen, dass niemals über die ARABSAT-Satelliten gesendet wurde. Es müsse sich hier um einen daneben angesiedelten Satelliten handeln. Sieht man sich die Positionen an, dann wären ASTRA 2E und 2G die Schuldigen. Nur da haben sich die „Experten“ nicht die ASTRA Footprints angesehen.

ASTRA 2E und 2G sind in den arabischen Ländern nicht empfangbar. Auch müssen diese „Experten“ auf beiden Augen blind gewesen sein, denn die Senderlisten der Set Top Boxen in den arabischen Ländern listen eindeutig 10 beoutQ-Sender auf und es existieren hunderte von Mittschnitten.

Ein Mitarbeiter aus Bangladesch, der diese Woche bei Sharif Electronics in Jeddah

telefonisch erreichbar war, sagte, dass sein Geschäft die Boxen seit fünfzehn Monaten verkauft. „Viele Leute kaufen sie“, sagte er.

Wer steckt hinter den beoutQ-Piraten?

Während des Champions-League-Halbfinals traf sich Tom Keaveny, beINs Geschäftsführer für den Mittleren Osten, der seit drei Jahrzehnten im Fernseh-Business arbeitet, mit einem halben Dutzend beIN-Ingenieuren in einem kleinen Raum namens „the lab“ mit einem Mandat: schaltet beoutQ ab! Sie waren bisher nicht erfolgreich.

Keaveny sagte, dass die Operation von beoutQ *„industrielles Wissen und Können und eine Finanzierung von mehreren Millionen Dollar erfordert“*. *„Das ist nicht jemand in seinem Schlafzimmer“*, sagte er.

Die Website von BeoutQ behauptet, die Geldgeber seien ein kolumbianisches und kubanisches Konsortium. Mitarbeiter von beIN sagten, sie hätten mehr als 200.000 Dollar für die Untersuchung des Raubkopierens ausgegeben und das beoutQ-Signal zum in Riad ansässigen Satellitenanbieter Arabsat zurückverfolgt.

Das beoutQ-Management hat keine Namen. Da arbeitet Saudi-Arabien mit Nebelkanonen. So nahm sich die Tectime Redaktion die Homepage und den Hoster von beoutQ vor.

Der sitzt in den USA und sagt nur so viel, dass ein gewisser Dr. Raeed Kusheim die Gebühren mit seiner privaten Kreditkarte bezahlte. Der Redaktion ist Kusheim nur zu gut bekannt. Er ist der C.E.O. der Firma Selevison in Riad und Hersteller von Set Top Boxen und bietet Video on Demand Dienste an. Schon früh war er auf ARABSAT mit eigenen Sendern vertreten. Seine zahlreichen Unternehmen in Saudi-Arabien gelten als ungemein gewinnträchtig! Und seine Beziehungen zum Königshaus kann man getrost als eng bezeichnen. Mal ganz theoretisch und vorsichtig gefragt: haben wir den Finanzier von beoutQ gefunden?



GOLDEN INTERSTAR G-200

4K UHD Android 6.0 OTT TV-Box



VOD
VIDEO ON DEMAND

4K
ULTRA HD

SPEZIFIKATIONEN:

- Amlogic S905X Quad Core Cortex-A53 1.5 GHz
- Mali-450 Penta Core GPU
- 2 GB DDR3 RAM + 8 GB EMMC Flash
- H.265/HEVC, H.264/AVC, 10bits 4K 60fps UHD
- Android 6.0 Marshmallow
- Stalker Middleware
- Dual Band WIFI 2.4 GHz & 5.0 GHz integriert
- Bluetooth 4.0
- 2 x USB 2.0
- Micro SD Kartenleser
- AV-Ausgang 3,5 mm
- Mini Size

Airmouse Fernbedienung mit Tastatur (optional)

- 2.4 GHz und IR
- Airmouse Funktion
- QWERTY Tastatur
- Optimale Ergänzung für Android Geräte
- Reichweite 10 m



GOLDEN MEDIA GMBH
Stuttgarter Str. 36
73635 Rudersberg
Germany

Tel: +49 (0) 7183 / 30 750 - 0
Fax: +49 (0) 7183 / 30 750 - 20
Web: www.golden-media.net
E-Mail: info@golden-media.net

Fehler und Änderungen vorbehalten

WWW.GOLDEN-INTERSTAR.DE

Dr.Dish Geschichte

20 Jahre ist es her, dass Terroristen eine Air India Maschine auf dem Wege von Kathmandu nach nach New Dehli entführten. Es stand eigentlich Weihnachten an, doch der ruhige Tag verführte mich eine neu angeschaffte Fax-Intruder Software auszuprobieren. Das Ergebnis dieser Spielerei ist im folgenden Bericht vom Dezember 1998 zu lesen. Mit geplanten Weihnachtsurlaub war es vorbei, da ein paar Tage später sich die Macher der Magazin-Sendung „Planetopia“ sich bei mir in den Niederlanden einnisteten, um den Wahrheitsgehalt der Story zu überprüfen. Was folgte waren Drehs zur Air India Maschine und da man schon mal da war, kam auch noch gleich eine zweite Story über die illegale Nutzung amerikanischer Kommandosatelliten hinzu. Hier die Geschichte aus dem Dezember 1998:

Inside Afghanistan

Zumindest für mich war der 24. Dezember ein ruhiger Tag. Meine Tele-Satellit Stories und Tests hatte ich abgeliefert. Der Rest der TSI-Redaktion musste noch meinen ganzen Schwachsinn korrigieren und übersetzen und der Verleger wollte über die Feiertage auch noch Layouter spielen, doch was ging's mich an. Ich hatte endlich frei. Das hieß in erster Linie nicht drei Minuten nach Mitternacht aufstehen zu müssen, sondern eine Stunde länger zu schlafen. Nämlich bis 11 Uhr!

Natürlich musste auch die Familie zu ihrem Recht kommen, doch einige Freistunden wurden mir zugesagt. Meinen Lesern hatte ich versprochen, etwas mehr Praxis zu bringen und mir selber endlich mal den Inmarsat auf der Indian Ocean Region (IOR) auf 64° Ost genauer anzusehen.

Die Inmarsat-Antenne saß endlich im 2.4 m - Spiegel und eine zweite Radom-Antenne (RX/ TX) - für 50 US\$ über das Internet bezogen - stand auf dem Flachdach. Eine Antenne hing am AR5000 und die andere an einem kleinen AR8200. Und weil die niederländische Firma HOKA es auch noch gut mit mir meinte, kam auch das Soft/Hardware-Paket C3G-Professional genau zum richtigen Zeitpunkt hier an.

Eigentlich wird diese professionelle Version der bekannten Hoka Gold meistens an irgendwelche amtliche und von Berufs wegen neugierige Stellen verkauft und dient der Entschlüsselung von Data-Signalen im HF und VHF/UHF-Bereich. Ein kurzer Blick auf die Features zeigte jedoch sofort, dass sie auch in der Lage ist, TDM Signale und Offset-QPSK zu verarbeiten. Und die gibt es nun mal auf Inmarsat.

Ein kurzer Test auf den UHF-Frequenzen von FltSatCom (heute UHF Follow On-Satelliten) u.a. verursachte ein dreckiges Grinsen. Es gab immerhin einige lesbare Texte. Peinlich, peinlich.

Der Kaffee stand dampfend auf dem Arbeitstisch, die C3G-Professional von Hoka

war installiert und da die Firma EGIS inzwischen neue Software geliefert hatte (jetzt sind wirklich alle geostationären Satelliten - auch militärische und wissenschaftliche - aufgenommen) fand der EGIS-Rotor den Satelliten direkt und machte auch noch automatische Korrekturen, um das maximale Signal zu erwischen.

Übrigens, auf dem IOR-Inmarsat gibt es als Marker kein AFN-Radio auf 1537 MHz (nur auf der AOR-Position). Hier nimmt man als Referenz den TDM-Channel auf 1537.750 MHz. Das laute Data-Piepen eignet sich hervorragend zur Antenneneinstellung.

Der AR5000 wurde auf Search-Mode gesetzt und der kleine 8200 hing mit seinem speziellen Data-Ausgang am Fax-Simulator und am Hoka-Decoder. Der wiederum steckte im Com-Port des PC. Über das TDM-Feature bestand seine Aufgabe darin, den Daten- und Faxverkehr zu überwachen.

Es war sehr ruhig in der ersten Stunde. Ein europäisches Konsulat in Bhutan machte eine Personenanfrage für jemanden, dem offensichtlich der Pass geklaut worden war. Irgendwie funktionierte das nationale Telefonnetz wohl nicht richtig.

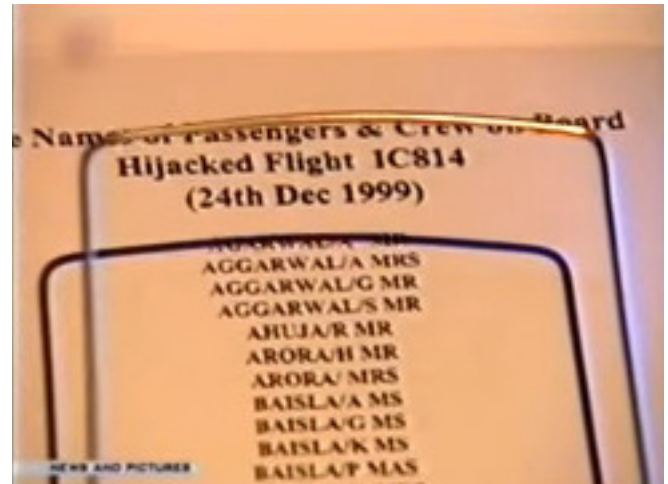
Auf 1534.625 MHz beschwerte sich eine Dame bei ihrem Ehemann über seine zu lange Abwesenheit. Und das endlos und für ca. 4 US\$ in der Minute. Wahrscheinlich bleibt der Gepeinigte jetzt noch länger.

Um 11:55 (UTC) hörte ich das erste Mal etwas von einer Flugzeugentführung. Den ersten Teil des Gesprächs hatte ich versäumt, doch etwa drei Minuten später hatte ich mehr Glück.

Der Stationsmanager in Katmandu gibt an einen mir unbekannten Partner einen Bericht über die um 11:25 entführte Air-India Maschine vom Typ A-300 (Flug IC-814).

Die Maschine war um 10:55 in Kathmandu gestartet und sollte nach New Dehli fliegen.

An Bord sind 189 Personen (178 Passagiere



und 11 Crew-Mitglieder). Jetzt wird selbst der verschlafene Inmarsat wach. Einige Journalisten bedienen sich des Systems.

Die Nachrichten sind widersprüchlich. Fest steht, dass es sich um 5 Hijacker handelt, die aber keine Forderungen stellen.

Um 13:35 erbittet Kapitän Devi Sharan um Landerlaubnis wegen Treibstoffmangel in Lahore. Die Landegenehmigung wird verweigert.

Die Maschine fliegt ins nahegelegene Amritsar und landet. Ohne Treibstoffaufnahme startet der A-300 dort wieder um 14:12 und kreist über Lahore bis sie die Landerlaubnis bekommt.

Auf dem Flug wurde ein indischer Passagier erstochen. Dies höre ich aus den regelmässigen Berichten zwischen Dienststellen und aus Reporterberichten heraus.

Inzwischen meldet auch CNN die Entführung.

Noch ist kein Reporter vor Ort und CNN holt sich die Berichte via Telefon bei örtlichen Fachleuten und Journalisten.

Viele Informationen über die Passagiere gibt es nicht.

Gegen 15:30 bin ich etwas schneller als der Rest der Welt. Ich halte eine - noch interne - Passagierliste in der Hand. Fiel per Zufall aus meiner Fax-Anlage. Es sind 154 Inder, 8 Nepalesen, 5 Spanier, 4 Schweizer, 2 Franzosen

und jeweils ein US-Amerikaner, Japaner, Kanadier, Belgier und und Italiener an Bord.

Gegen 17:00 verlässt die Maschine Lahore und versucht in Kabul zu landen.

Afghanistan stimmt einer Landung nicht zu, da der Flughafen der Hauptstadt kein Licht habe. Flug IC-814 nimmt Kurs auf Dubai. Jetzt wird erst einmal Inmarsat vergessen. Da muss die gute alte Kurzwelle her.

Es ist zwar ziemlich früh für eine niedrige Frequenz wie 5.658 MHz (USB), doch eine bessere kenne ich nicht für die Region. Bedingungen und Antenne reichen aus und auf der immer spannenden „Chaos“-Frequenz der internationalen Luftfahrt höre ich deutlich Khartoum Air Radio und auch Kabul (von wegen abends keinen Strom!) und dazwischen alles was in dieser Gegend herumfliegt und keinen VHF-Kontakt hat.

Auch IC-814 meldet sich. Kapitän Sharan wirkt ausgesprochen ruhig und ihm wird seine Route nach Dubai zugewiesen.

Um 20:05 landet er sicher auf einem Militärflugplatz der Vereinigten Arabischen Emirate in der Nähe von Dubai. 27 Passagiere werden freigelassen.

Am 25.12 um 01:01 verlässt die Maschine Dubai.

Über Kurzwelle ist zu hören, dass sich der Flugplatz Kandahar in Afghanistan mit einer

Landung einverstanden erklärt. Dies geschieht um 03:09.

Erst um 16:25 stellen die Hijacker ihre Forderungen: ein Haufen Geld (aus religiösen Gründen wird später darauf verzichtet) und die Freilassung des islamischen Führers Mohammad Azhar Masood aus Pakistan, der seit 1994 als Terrorist in einem indischen Gefängnis sitzt.

Inzwischen habe ich die Nacht vom 25. auf 26.12. nicht geschlafen. Inmarsat hat wohl noch nie so viel Geschäft gemacht, wie in dieser Nacht. Es gibt in Afghanistan nur noch wenige betriebsfähige A-Terminals. Die meisten sind auf dem Schrott gelandet, da sie niemand reparieren kann.

Die Anbieter der Rest-Terminals verdienen sich eine goldene Nase. Vermietet wird an jeden mit gesunder Brieftasche. So muss auch Nick Robertson von CNN seinen Obolus entrichten, um live berichten zu können.

Die Entführer schienen inzwischen mit Kommunikationsmitteln ganz gut ausgestattet sein, denn es gab eindeutig Kontakte zur Untergrundorganisation Harakat al-Muschahidin, die eine Loslösung Kashmirs von Indien fordert und unter pakistanischem Dach leben möchte.

Und nun kommen wir ganz in die Nähe des weltweit gesuchten Osama Ibn Ladin, der für verschiedene internationale Bombenattentate verantwortlich gemacht wird. Er und die Harakat al-Mudschahidin unterhalten in der afghanischen Provinz Khost Trainingslager für Terroristen. Ungestört von den regierenden Taliban in Afghanistan.

Auffallend ist da auch die Sat-Kommunikation zwischen Kandhar und Pakistan.

Aus Gesprächsfetzen war deutlich zu entnehmen, dass hier mit führenden Persönlichkeiten aus dem Sicherheitsapparat gesprochen wurde. Wahrscheinlich aus der Abteilung JIN (Joint Intelligence North) des pakistanischen Geheimdienstes ISI.

Inzwischen hatten sich UN-Vermittler eingefunden und auch die Inder schickten ein Verhandlungsteam.

Am 31.12. war man sich dann endlich einig.

Der religiöse Leiter Massod wurde mit zwei anderen freigelassen und im Gegenzug verließen die Hijacker die Maschine. Diese Wendung der Situation konnte einen Reporter von CNN nicht überfordern.

Da ein normaler Satelliten-Uplink in dem Moment nicht zur Verfügung stand, wurde einfach die Kamera mit dem Sat-Phone verbunden und mit 64kb ging es auf den Satelliten: Ziemlich ruckelig die ganze Geschichte, doch wiederum war CNN die Nummer eins in der Live-Berichterstattung.

Der Feed ließ sich innerhalb von 2 Minuten finden und wirkliche Informationen kamen eigentlich dann rüber, Wenn Nick Robertson nicht auf Sendung war. Die Kamera lief durch und das eingeschaltete Mikrofon verriet einiges. Nach kurzer Zeit stand fest, dass zwei Entführer in Afghanistan mit Billigung der Taliban blieben und die anderen drei sich in Richtung Pakistan bewegten.

Die „Firma“ in Afghanistan?

Wenn man sich mit einem Land wie Afghanistan beschäftigt, reizt die weitere Recherche. Dies geschieht mit der Beobachtung der Satelliten-Kommunikation, aber auch mit Quellen, die sich im Laufe der Zeit auftaten. So entstand schon bald der Verdacht, dass die Entführer mit den Taliban nicht unbedingt gemeinsame Sache machten, doch vorsichtig gesagt freundschaftlich verbunden waren. Schließlich hat der freigeprägte Masood früher in Kabul gewohnt und besetzte gegen den Willen des damaligen Bewohners die ehemalige Botschaft Österreichs.

Die alten A-Terminals sind in Afghanistan fest in der Hand der Militärs und der Politik, doch wenn man besonders aufmerksam hinhört.

erfährt man, dass in diesem Land an moderner Kommunikation kräftig gebastelt wird.

Und wenn man noch genauer hinhört, dann geht es um Verträge mit US-„Firmen“, obwohl Afghanistan mit einem US-Boycott belegt ist.

Eine Firma mit Namen „TSI“ (bitte nicht mit der Zeitschrift verwechseln) hatte ursprünglich einen US-Sitz.

Am 2.10.98 unterzeichnete sie in Afghanistan einen Telekommunikationsvertrag über 180 Mio US\$. Unterzeichnet hat von der US-Seite wahrscheinlich ein „Dienstmann“, denn offiziell gab es die TSI in den USA nicht.

Fortan trat die besagte Firma recht aggressiv auf und verdrängte nach und nach eventuelle Konkurrenten aus Westeuropa. So setzte man eine 3.7m C-Band Antenne für V-Sat direkt vor die 2.7m Antenne eines europäischen Mitbewerbers.

Die Machenschaften sind mir aus Unterlagen bekannt, doch eine Veröffentlichung ist zum derzeitigen Zeitpunkt aus Gründen des Quellenschutzes nicht möglich. Als die Sache ruchbar wurde, wurde aus TSI plötzlich ein englisches Unternehmen. Im Machtausch haben die Schlapphüte sich wohl irgendwie übernommen.

Das Geld wurde in einem GSM-Projekt verbraten (kann sich eh dort kein Mensch leisten) und neues musste her. Und damit die ganze Geschichte nun richtig eine „Forsyth“-Story wird, taucht nun als Unterhandler bei europäischen Banken ein „Consultant“ auf, der mal schnell 30 Mio. Euro locker machen wollte.

Alle Beteiligten sagen ihm einen deutlichen Stasi-Stallgeruch (Geheimdienst der Ex-DDR) nach. Und da diese Leute als sehr effizient eingestuft werden, hat eine Satcom-Organisation aus Europa als dortigen Statthalter einen Bruder im Geist unseres „Consultants“ federführend eingesetzt.

Dieser Dr. X (der wirkliche Name ist dem Autor bekannt) scheint das Land recht gut zu kennen, denn seine langen Jahre im Dienste am Volk in der Berliner Normannenstrasse haben ihn

einiges gelehrt und das kommt nun seinem neuen Arbeitsgeber zugute. Auch eine Art von Resozialisierung.

Unsere Ex-US, dann UK-Firma hat sich inzwischen in einem Joint-Venture mit der afghanischen Telecom versteckt und nun läuft die ganze Geschichte unter „Afghan Wireless Communication Company“ (AWCC). Allerdings laufen immer noch alle Telefonate mit dem Prefix 0093 über die Londoner TSI-Anlage.

Diese ganze Geschichte - leider noch immer etwas verworren - ist das Resultat von einem Monat intensiver Nutzung aller Satelliten-Kommunikation. Es wurden keine außergewöhnlichen Mittel eingesetzt. Außer der Zeit war der größte Aufwand die Hardware: die beiden Receiver und die ebenfalls genutzte Software Hoka C3G-Professional ist auch recht teuer, doch hier bin ich dem Sponsor lediglich zu Dank verpflichtet.

Die Arbeiten an solchen Geschichten rufen nicht immer Begeisterung bei irgendwelchen Dienststellen hervor. So erteilte dann auch eine Firma aus dem Sicherheitsbereich ihren Mitarbeitern Sprechverbot gegenüber dem Autor. Diese Serie soll nicht zur Nachahmung aufrufen, sondern zeigt lediglich Schwachstellen in der Datensicherheit bei der Satelliten-Kommunikation auf. Vielleicht sollten die Betreiber sich eher um die Behebung von Missständen kümmern.

TELE-satellit berichtete vor mehr als einem Jahr über den wichtigen Nato-Satelliten FltSatCom. Inzwischen sind seine Löcher noch größer geworden.

Ungestört wird hier zwischen Italien und Argentinien kostenlos „telefoniert“ und einige Amateure ziehen FltSatCom den eigenen Amateursatelliten vor und arbeiten hier low-power CW mit gerade mal 300mW.

POPyourCAR 3.0

Die Lösung für die Umrüstung auf DAB+ im Auto?

KURZTEST



Die Abschaltung der analogen UKW-Sender ist erst einmal vom Tisch. Die Beteiligten haben sich verständigt an einem zumutbaren neuen Termin zu arbeiten. Doch in absehbarer Zukunft wird es still im UKW-Bereich.



Bei den häuslichen Radios ist der Umstieg auf DAB+ einfach und kostengünstig machbar. Anders sieht es bei den Autoradios aus. Wer z.B ein Auto aus dem Jahr 2008 fährt, der ist auf analogen Empfang angewiesen. DAB gibt es bereits seit 1995, doch die Annahme durch die Endverbraucher war mehr als nur zögernd und so setzten die Hersteller von Autoradios auf das bewährte analoge FM-Signal.

Am 1. August 2011 wurde dann aus DAB+. Es ist zwar abwärtskompatibel, so lassen sich mit den neuen Geräten auch die DAB-Sender empfangen, doch alte DAB-Radios „verstehen“ DAB+ nicht und so wird ein Neukauf fällig.

Die Not der Autofahrer haben sich einige Hersteller zu Nutzen gemacht und kamen mit Adaptern auf den Markt, die DAB+ umsetzen auf eine nicht genutzte UKW-Radiofrequenz oder den AUX-Eingang des Autoradios bedienen.

Das junge Unternehmen „POPyourCAR“ aus Norwegen bewarb ihr gleichnamiges Modell im Frühjahr 2018 europaweit. Für satte 169 Euro sollte es über den Ladentisch gehen. Conrad bot das gleiche Modell unter eigenem Label für 20 Euro weniger an. Bei Redaktionsschluss verfiel der Preis des POPyourCAR 3.0 auf 87 Euro (Amazon.de).

Das in China produzierte Gerät kam mit einem Micro USB Stromkabel und dem dazugehörigen 12/14 Volt Ladegerät für den Zigarettenanzünder des Autos. Die aktive Antenne ist selbstklebend und das Antennenkabel ist lang genug, um es von der Windschutzscheibe zum

DAB+ Empfänger zu verlegen. Für den direkten Anschluss an den AUX-Eingang des Autoradios liegt ein Audiokabel bei. Ein magnetischer Halter nimmt den kleinen DAB+ Receiver auf.

In der Praxis

Unser Testauto war ein betagter Jaguar XJ aus dem Jahr 2007. Ein Platz für die magnetische Haltung war schnell gefunden und so lag der Empfänger in bequemer Reichweite. Die selbstklebende Aktive-Antenne fand ihren Platz am rechten Rand der Windschutzscheibe, Der kleine Antennenverstärker ist fest mit der Antenne verbunden und benötigte eine Masseverbindung mittels einer kleinen magnetischen runden Platte. Hier kam das erste Problem, denn nur durch die Lösung des Dachhimmels an einer kleinen Stelle ließ sich die Masseverbindung herstellen.



Noch schlimmer war es mit der Führung des Antennenkabels. Hier hätte die Verkleidung am Dach und an der A-Säule des Testfahrzeugs gelöst werden müssen. Diesen Eingriff wollten wir dem XJ nicht antun und fanden eine andere – nicht gerade elegante – Lösung für den Test.

Da das eingebaute Radio des XJ über keinen AUX-Eingang verfügte wurde die „FM-Transmitter“-Lösung gewählt. Hier sendet der kleine DAB+ Empfänger die Radiosignale analog im UKW-Bereich aus. Voraussetzung ist eine freie Frequenz. Am eigenen Standort war diese 93 MHz. Bei einem ersten Scan innerhalb normaler ländlicher Bebauung wurden 33 Sender (von 48 möglichen) gefunden. Fünf Sender lassen sich für den direkten Abruf über fünf Tasten speichern.

Die Bedienung des kleinen DAB+ Empfängers ist einfach und logisch. Bei der Tonqualität über den FM-Transmitter muss man jedoch deutliche Abstriche machen. Die schmale Bandbreite schneidet Höhen und Tiefen deutlich ab und das trägt nicht gerade zum Hörgenuss bei. Bei einem späteren Test mit direkter Audioanbindung über den AUX-Eingang

eins anderen Autoradios war die Soundqualität wesentlich besser.

Noch ein Nachteil bei der Nutzung des FM-Transmitters: während am eigenen Standort die 93 MHz frei waren, sah auf einer Fahrt durch Oberbayern nach ganz anders aus. Immer wieder wurde das Signal durch dicht neben der Frequenz sendenden Stationen erheblich gestört.

Der POPyour CAR 3.0 verfügt über Bluetooth 4.0 und so lässt sich ein Smartphone bequem einbinden.

Fazit

Der DAB+ Empfänger POPyourCAR 3.0 kann nur eine Notlösung sein. Wenn schon der Dachhimmel gelöst werden muss, dann eher für die Antenne eines neuen DAB+ Radios und diese Arbeit sollte durch einen Fachmann erledigt werden.

DAB+ Autoradios mit Touchscreen gibt es bereits ab rund 170 Euro und die bieten neben dem Rundfunkempfang und Fernsprecheinrichtung auch noch das streamen von Musikdiensten an.



Satelliten-Video für den Möchtegern CIA-Agenten?

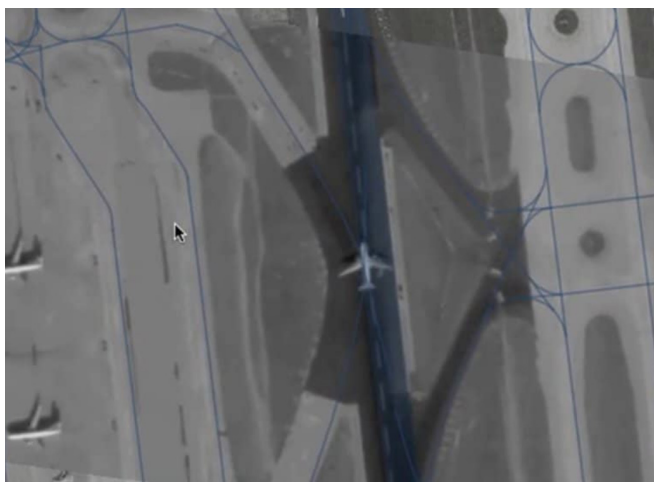


Jahrzehntelang war das Ausspionieren des Planeten mit erdumlaufenden Satellitenkameras auf militärische und geheimdienstliche Geheimdienste beschränkt. Das allerdings trifft nicht mehr ganz zu, dank des Aufstiegs von Unternehmen, die kommerzielle Satelliten in den Weltraum transportieren, um HD-Fotos und Echtzeit-Videos an jeden mit einer Internetverbindung zu senden - oder spezifisches Material an Unternehmen gegen Bezahlung zu verkaufen. Vor 20 Jahren undenkbar.

Ich erinnere mich nach einer Story über die hochauflösenden Fotos aus dem Weltraum, rief mich ein polizeilicher Ermittler an. Es ging um einen Mordfall und ein Auto, das zur Tatzeit an einem Waldrand geparkt wurde. Die Frage war, ob man Satellitenaufnahmen zu Rate ziehen könnte, die dieses Auto am Tattag sichtbar machen würde. Space-Imaging hatte keine Fotos und so riet ich ihm Kontakt mit den Kollegen vom FBI aufzunehmen. Die könnten vielleicht an militärische Aufnahmen kommen. Die Chance eines Erfolges war mehr als nur gering. Heute könnte ich die Frage wesentlich positiver beantworten.

Start-ups wie Planet Labs und Skybox haben einige ihrer frühen Bilder online präsentiert. Zuletzt ein Echtzeit-Video von Flugzeugen, die auf dem Pekinger Flughafen landen, dass im Dezember von der Konstellation von Mikrosatelliten aufgenommen und kürzlich auf Vimeo veröffentlicht wurde.

Satellitenbilder sind immer ziemlich cool anzusehen, aber im Gegensatz zu früheren Beispielen ist dieses Video auch mit einer Karte unterlegt und nutzt Daten aus dem Web. Das Video befindet sich auf einem statischen Satellitenbild, das von einer Kartenebene überlagert wird, die von Skybox und dem Open-Source-Kartenunternehmen MapBox als Experiment erstellt wurde.



Es ist ein Blick auf die nächste Generation der digitalen Kartographie: bewegliche Karten, die auf superdetaillierten, kontinuierlichen Aufnahmen vom Himmel basieren.

Denken Sie nur daran, dass Ihre GPS-Applikation anstelle eines kleinen blauen Punktes Ihr aktuelles Auto anzeigt, das sich während der Fahrt entlang der Karte bewegt. Eigentlich wie in einem Videospiel.

Da die Videokarte online abrufbar ist, können Entwickler beliebige zusätzliche Daten zur Ergänzung des Materials einlesen. Im Falle des Pekinger Flughafens verwendeten die Kartenmacher öffentliche Flugprotokolle, um das Flugzeug im Video als Air China Limited Flug 1310 zu identifizieren, der von Guangzhous nach Peking fliegt. Sie können auch die genaue Richtung, in die Autos fahren, darstellen.

“Die Idee des Videos aus dem Weltraum ist sehr neu, aber der Vorteil, Bewegung und Richtung über viele Bilder zu sehen, ist erstaunlich”, schrieb Paul Goodman von Mapbox im Firmenblog. “Wenn man sieht, wie das Flugzeug, das zu einem bestimmten Terminal geleitet wird, im Kontext steht, um es zu identifizieren, und wenn man beobachtet, wie Autos sich auf einer Straße bewegen, zeigt das die Richtung, die für eine bessere Straßenklassifizierung nützlich ist. Es ist noch früh - aber die Idee, mehr Daten zu sammeln, ist wirklich aufregend.”

“Daten” ist hier das Schlüsselwort. Weltraumbildfirmen versuchen nicht die vernetzte Bürgerschaft zu ermutigen, DIY-Spione zu werden. Sie bieten dem kommerziellen Sektor Business Intelligence, Marketinganalysen auf der Grundlage von Überwachungsdaten an. Die Integration der geografischen Navigation fügt dem Paket lediglich weitere Informationen hinzu.

“Der Wert von Geoinformationen ist weiter gestiegen, da Satellitenbilder und GPS-Daten immer aktueller und zugänglicher werden”, schrieb Skybox in seinem Blog. Zu diesem Zweck hat das Unternehmen kürzlich damit begonnen, 90-minütige HD-Videoclips von jedem Stück der Erde zu verkaufen, wenn eine Person oder ein Unternehmen live überwachen werden soll. Und zwar in einer so hohen Auflösung, als ob man ein paar Meter entfernt zu steht. Das klingt eher nach einem privaten Bürger CIA.

Zugegeben, weltraumgestützte Satellitenkameras werden nicht die Fotoqualität von Überwachungsdrohnen erreichen. Aber im Gegensatz zu UAVs bieten die Satelliten eine kontinuierliche Aufnahme der gesamten Erde und damit die Möglichkeit, einen Blick auf ein Konkurrenzgeschäft oder ein Bauprojekt zu werfen, das auf halbem Weg rund um die Welt steht.

Es überrascht nicht, dass die aufkeimende Technologie einige Big Brother Ängste hervorgerufen hat und dass, obwohl die Spionagesatelliten der Regierungen seit Jahrzehnten den Planeten umkreisen. Nur die militärischen und wissenschaftlichen Satelliten überfliegen ein Zielgebiet vielleicht alle paar Tage, während die kleinen Cubsats der privaten Anbieter jeder Punkt der Erde mehrmals täglich überfliegen und entweder Fotos oder Videos liefern.

So ist ein Live-Google Earth in nicht weiter Zukunft Realität. Planet Labs, Skybox und die dritte kommerzielle Weltraum-Satellitenfirma UrtheCast - die kürzlich zwei Satellitenkameras auf der Internationalen Raumstation angebracht hat - sagen alle, dass ihre Bildauflösung kurz davorsteht, sehr private Details aufzunehmen.

Bisher sah man Häuser, aber keine Hausnummern. Autos, aber keine Nummernschilder. Menschenmassen, aber keine individuellen Gesichter. Die Unternehmen streiten die Detailnutzung - eben individuelle Gesichter oder Nummernschilder - ab. Öffentlich sagen Geheimdienste dasselbe - aber das ist schwer zu glauben.

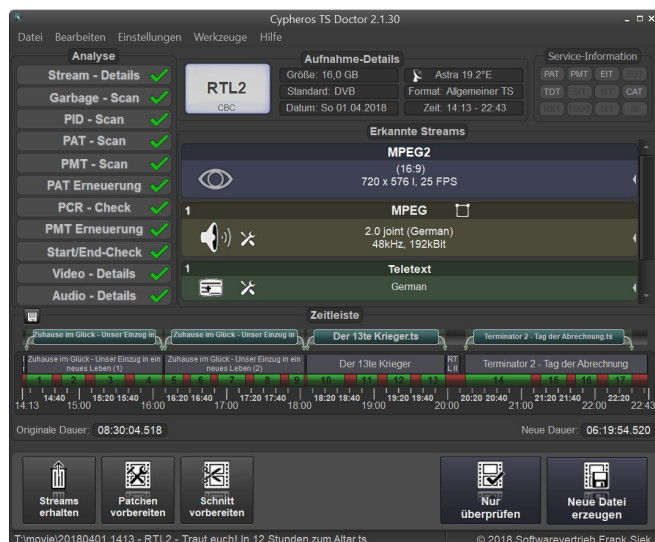
Leicht gemacht: Die eigene Videothek erstellen

Warum sich auf Netflix, Amazon Prime oder andere Online-Anbieter verlassen, wenn man seine eigene kostenlose Videothek mit seinen Lieblingsfilmen erstellen kann?

Allerdings kann das zeitaufwendig und umständlich sein, falls man nicht die richtige Software dafür hat, denn viele Videoprogramme kommen mit TV-Aufnahmen nicht gut klar.

Der TS-Doctor ist zum Bearbeiten solcher TV-Aufnahmen von Sat- Kabel- und DVB-T2 Receivern genau die richtige Software. Die vielen hilfreichen Features, die schnelle Arbeitsweise und die leichte Bedienung machen die Arbeit mit TV-Aufnahmen damit zum Kinderspiel.

Die automatische Werbeerkennung findet bei den meisten Sendern die lästigen Werbeblöcke automatisch und entfernt diese auf Wunsch. Dies funktioniert selbst bei längeren Aufnahmen mit mehreren Filmen. Falls die Aufnahme ausreichend Metadaten wie Teletext oder EPG enthält, was bei vielen Herstellern üblich ist, werden die Filme sogar automatisch auf mehrere Dateien mit den passenden Dateinamen aufgeteilt.



Hier zum Beispiel eine 8 ½ stündige Aufnahme von RTL2. Alle Schnittpunkte wurden automatisch gefunden.

Zusätzlich zum Schnitt entfernt der TS-Doctor unnötigen Datenballast, der für die Wiedergabe nicht notwendig ist und verschlankt so die Aufnahme erheblich ohne dabei die Qualität zu beeinträchtigen. Untertitel können auf Bedarf extrahiert und in das für viele Mediaplayer besser verdauliche SRT-Format konvertiert werden.

Natürlich können Aufnahmen auch manuell geschnitten oder die Resultate der automatischen Werbeerkennung überprüft und korrigiert werden. Alles in einem eine runde Sache, die das erstellen einer eigenen Filmsammlung wirklich vereinfacht und beschleunigt.

Die in Deutschland entwickelte Software arbeitet unter allen gängigen Windows-Versionen wie Windows XP, Vista, 7, 8 oder 10 und kann sogar mit etwas Geschick über Wine oder Crossover unter Linux oder Apple OSX betrieben werden.

Für den Betrieb der Software ist keine Internet-Verbindung notwendig. Auch die Installation auf mehrere PCs ist möglich. Die aktuelle Version 2.1.30 ist mit € 29,90 ausgesprochen günstig.

Wer die Software erst kostenlos testen möchte, kann dies unverbindlich für 30 Tage tun und sich die Test-Version von www.cypheros.de herunterladen.

A black handheld scanner with a long antenna, shown at an angle. The screen displays various radio frequencies and text. The keypad is visible at the bottom.

Uniden

Sentinel

DIGITAL HANDHELD SCANNER

SDS100

True I/Q

Uniden creates another first with the SDS100 True I/Q Scanner, the first scanner to incorporate Software Defined Radio technology to provide incredible digital performance in even the most challenging RF environments. The SDS100's digital performance is better than any other scanner in both simulcast and weak-signal environments.

The SDS100 is also the first scanner that allows you to decide what to display, where, and in what color. Custom fields put the information important to you right where you need it.

And, one more first, the SDS100 meets JIS4 (IPX4) standards for water resistance.

FEATURES:

- Customizable Color Display
- Trunktracker X
- APCO P25 Phase I and II
- Motorola, EDACS, and LTR Trunking
- MotoTRBO Capacity + and Connect +*
- DMR Tier III*
- Hytera XPT*
- Single-Channel DMR*
- NXDN 4800 and 9600*
- EDACS ProVoice*
- Location-Based Scanning
- USA/Canada Radio Database
- ZIP Code Selection for Easy Setup
- Close Call™ RF Capture with Do Not Disturb
- 8 GB microSD
- Soft Keys for Intelligent UI
- Recording, Playback, and Replay
- Temporary Avoid
- Fire Tone-Out Alert
- System Analysis and Discovery
- CTCSS/DCS/NAC/RAN/Color Code Decoding
- S.A.M.E. Weather Alert
- Enhanced Dynamic Memory
- Preemptive Trunking Priority
- Multi-Site System Scanning
- Fully Customizable Scanning with your own Favorites Lists
- Backlit Keypad
- Channel Volume Offset
- PC Programming and Control
- USB Connectivity and Charging
- Weekly Database Updates
- Free Sentinel Software keeps the SDS100 database and memory up to date
- Up to 8 Hours Operation on included Lilon Battery
- Frequency Coverage:
 - 25-512 MHz
 - 758-824 MHz
 - 849-869 MHz
 - 894-960 MHz
 - 1240-1300 MHz

* Paid Upgrade required. Upgrade might not be available upon initial release.

Billig und gut? Uncorex 4K Android

KURZTEST



Die Preise bei den Set Top Boxen mit Fantasie-Markennamen fallen und fallen. Auch bei Hybrid-Boxen (DVB S2/4K und IPTV) sieht es nicht anders aus. Dem gegenüber stehen etablierte Marken wie Technisat, VU+, Gigablue u.a. die hochwertige Produkte mit entsprechendem Service anbieten. Ja, diese Produkte sind teuer, dafür das Risiko eines Reinfalls aber auch deutlich geringer.

Die Preise bei den Set Top Boxen mit Fantasie-Markennamen fallen und fallen. Auch bei Hybrid-Boxen (DVB S2/4K und IPTV) sieht es nicht anders aus. Dem gegenüber stehen etablierte Marken wie Technisat, VU+, Gigablue u.a. die hochwertige Produkte mit entsprechendem Service anbieten. Ja, diese Produkte sind teuer, dafür das Risiko eines Reinfalls aber auch deutlich geringer.

Wir wollten wissen, was bieten die Billigheimer mit einer Hybridbox für maximal 150 Euro. Unsere Wahl fiel auf das Modell Uncorex 4K Android. Eine Set Top Box, die ausgestattet ist mit DVB S/S2 und 4K. Sie läuft unter Android 6.0 Marshmallow und bietet die Dienste Spotify, Tuneln, Netflix, Amazon Video, Netzkino und Youtube an. Für versierte Nutzer ist Kodi integriert. Und das alles für rund 130,- Euro.

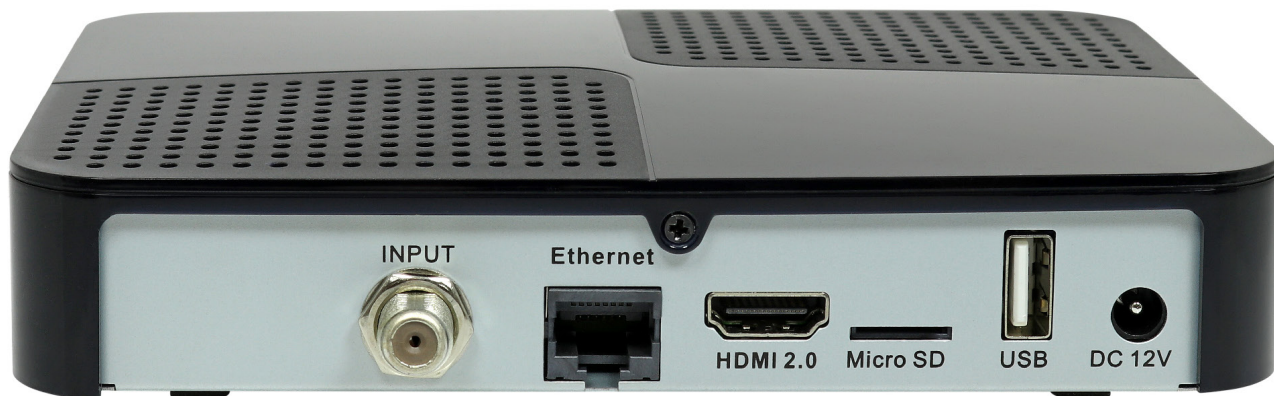
Der Anbieter Uncorex bezeichnet sich als Hersteller. Das stimmt nicht so ganz, denn diese Set Top Box wird nach Wünschen des Anbieters in China hergestellt. Das muss jedoch nicht den Qualitätsstandard schmälern, da aus China, Hongkong und Taiwan heute auch hochwertige elektronische Produkte kommen.

Das gibt es allerdings nur gegen Extrakosten zwischen 15 und 18 Euro.

Erstinstallation

Werden nur einer oder bis zu vier LNB's unter DiSEqC 1.0 betrieben gibt es keine Probleme bei der Installation. Der Uncorex verfügt auch über DiSEqC 1,2 bzw. USALS für drehbare Antennen.

Die Einstellungen für bestimmte Satelliten werden allerdings nicht in die Liste der Satelliten des Receivers übertragen und so fährt die Antenne nach der Wahl z.B. von „Al Jazeera“ auf Hotbird nicht automatisch auf diesen Satelliten. Hier ist der Umweg über die Einstellungen gefordert und das ist umständlich und zeitraubend! Ansonsten führt der Wizzard zielstrebig durch die Erstinstallation. Nur wo bleiben die Radiosender? Selbst ein Blindscan fand sie nicht!



Die Ausstattung

Das verbaute Chipset S905D erlaubt die Wiedergabe von Medien in ruckelfreier 4K Qualität. Hervorzuheben ist das eingebaute WiFi für 2,4 GHz und 5 GHz für die kabellose Anbindung an das Netz. Je nach Auslastung wird automatisch auf das ruhigere Band umgeschaltet. Bluetooth 4.0 ermöglicht die Anbindung von externen Lautsprechern, Kopfhörern oder einer – bei diesem Gerät empfohlenen – Air Mouse.

Die kleine Box ist vorne mit einem LED für die Betriebsanzeige ausgestattet. Ein Senderanzeige gibt es nicht. Daneben befindet sich einer der beiden USB 2.0 Ports. Den zweiten Port finden wir auf der Rückseite des Gerätes. Und genauso den Antenneneingang, den Ethernet-Anschluss, einen Slot für Micro SD und der Eingang für das externe 12 Volt Netzteil.

Die Fernbedienung liegt ganz gut in der Hand, reicht aber nicht aus, um bei der Nutzung von Apps alle Funktionen zu nutzen. Hier muss eine sogenannte Air Mouse her. Sie ermöglicht es den Cursor an jede beliebige Stelle auf dem Bildschirm zu fahren. Außerdem hat die Air Mouse auf ihrer Rückseite zusätzlich noch ein komplettes Keyboard.



In der Praxis

Bis der Receiver empfangsbereit (Bootzeit) ist, vergeht ca. eine Minute. Fühlt sich zwar lang an, doch ist diese Zeit gleich mit den Produkten von Wettbewerbern.

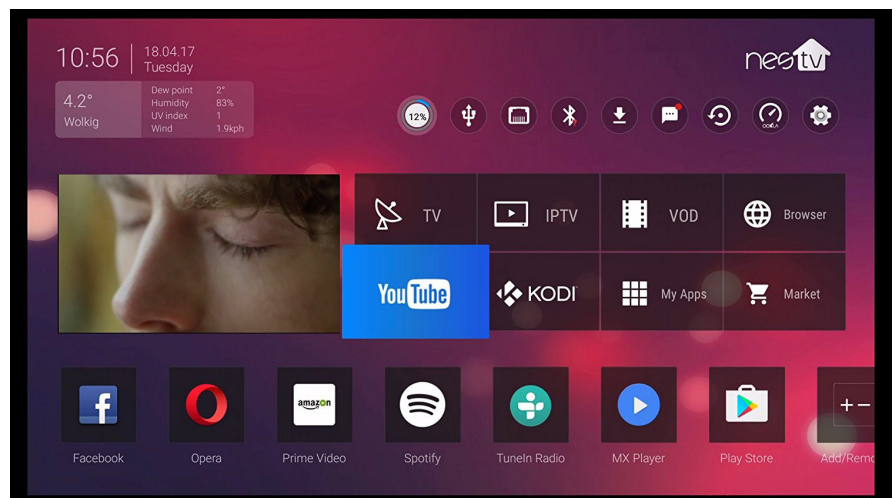
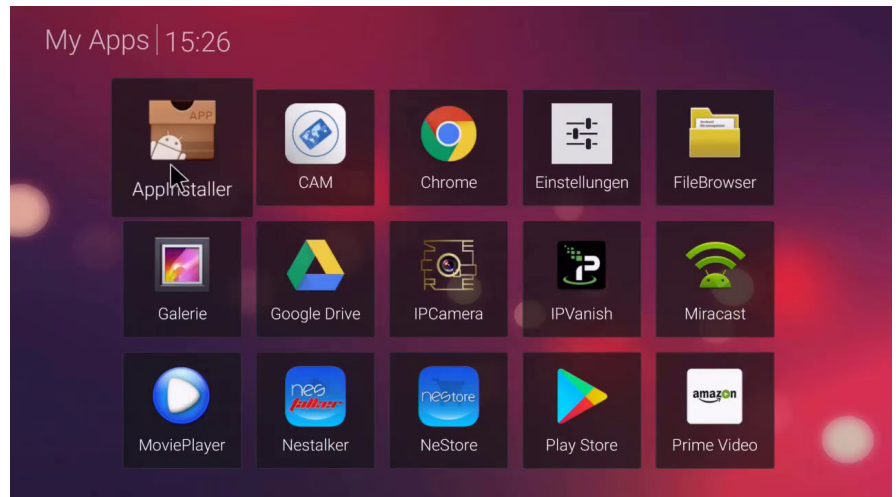
Gehen wir erst einmal in die Abteilung Apps. Hier ist alles Wichtige bereits vorinstalliert. Den Rest gibt es im Playstore. Den Versuch den Uncorex über die App NesTV zu steuern haben wir aufgegeben, da sie unter Android 7 und 8 nicht akzeptiert wird.

Beim Sat TV-Empfang machte die Box einige Probleme. Die vorher festgelegten Favoritenkanäle verschwanden nach einem Wechsel zwischen Apps und TV und mussten neu installiert werden.

Die Bildqualität ist zwar sehr gut, doch gab es auf HD-Kanälen immer wieder Tonaussetzer und ein kurzfristig verpixeltes Bild.

Vorprogrammierte Aufzeichnungen aus dem EPG werden zwar brav aktiviert, doch muss hierzu der Receiver eingeschaltet bleiben. Wenn man den EPG bei gewählter Favoritenliste wählt, werden leider trotzdem alle Sender angezeigt und das nervt. Und an dieser Stelle wurde der Test dann auch abgebrochen.

Der durch uns getestete Ucorex war mit Sicherheit nicht dem Endkunden zuzumuten.



Fazit

Die Grundidee des Uncorex TV mit Internetfernsehen zu verbinden ist richtig und gut. Allerdings gibt es für mehr oder weniger dasselbe Geld ausgereifte Boxen und das ist der Uncorex mit Sicherheit nicht.

Hier hat der „verwandte“ Golden Interstar HYPRO für 99 Euro deutlich die Nase vorne.

Hinzufügen müssen wir noch, dass es Käufer dieser Set Top Box gibt, die deutlich weniger Fehler feststellen und andere wiederum mehr. Und dass bei derselben Software-Version. Hier sollte der Anbieter nochmals seine Hausaufgaben machen.



Welt der Produkte

Frische „breeze“ für drahtlosen HiFi-Genuss!

Bluetooth goes HiFi – mit den neuen Modellen breeze blue L und breeze blue XL dringt das Bluetooth-Portfolio von quadral in audiophile Stereo-Sphären vor. Die kompakten Schallwandler ergänzen die beiden Einzel-Lautsprecher breeze one und breeze two, sind aber als Stereo-Lautsprecher konzipiert und bieten mit Ausgangsleistungen von jeweils 2 x 35 bzw. 2 x 45 Watt üppige Reserven für eine authentische HiFi-Performance in jeder Situation.

Neben einer einfachen Installation und dem hohen Bedienkomfort per drahtloser Zuspiegelung steht natürlich eine höchst authentische Musik-reproduktion im Fokus. Für die gewohnt hochwertige quadral-Akustik kommen in den kompakten Stereo-Lautsprechern ausschließlich hochwertige und ausgewählte Komponenten zum Einsatz. Sowohl in den blue L als auch blue XL arbeitet ein 25-mm-Hochtöner, der im XL-Format bis auf 25.000 Hz hinauf spielt. In den kleineren blue L werden 20.000 Hz erreicht. Der Tieftöner ist in den breeze blue L mit 80 mm dimensioniert und liefert satte und voluminöse Bässe bis zur unteren Grenzfrequenz von 100 Hz. Mit 110 mm Durchmesser wartet der Tieftöner der breeze blue XL Lautsprecher mit Kraft und Nachdruck sogar bis 60 Hz auf.

Zusätzlich zur kabellosen Zuspiegelung von jeglichen Bluetooth-fähigen Geräten verfügen die neuen breeze-Modelle über einen 3,5-mm-Klinkeneingang. Außerdem ist ein Subwoofer-Ausgang integriert, um die Stereo-Paare mit einem separaten aktiven Basslautsprecher zu unterstützen. Die breeze blue XL verfügen darüber hinaus über einen analogen Cinch-Eingang sowie eine digitale S/PDIF-Schnittstelle. Auch ein USB-Ladeport steht hier zur Verfügung. Die Verbindung zwischen den beiden Lautsprechern untereinander wird über hochwertige Schraubterminals und mittels konventioneller Lautsprecherkabel hergestellt.

Preise: breeze blue L 299,00 €, breeze blue XL 399,00 €



OCTAGON SF8008 4K UHD E2

“OCTAGON SF8008 4K UHD E2 2160p H.265 HEVC E2 Linux Dual Wifi DVB-S2X & T2C Combo Receiver”
Octagon präsentiert Octagon den zweiten 4K UHD Receiver SF8008. Ausgestattet ist der Octagon SF8008 mit 2 Tunermöglichkeiten, die Tuner sind mit dem neuen Standard DVB-S2x, DVB-C und DVB-T2 HD ausgestattet.

Zudem bietet der Octagon SF8008 USB 3.0 Port, Gigabit LAN Schnittstelle und die HEVC265 Videodekodierung eröffnen Ihnen neue Perspektiven um das volle Spektrum des neuen 4K Erlebnisses zu genießen. Der Octagon SF8008 4K UHD-Receiver bietet Ihnen zwei fest verbaute DVB-S2X Sat & DVB-C/T2 Tuner und zeichnet sich primär durch eine enorme Leistungsfähigkeit (15.000 DMIPS) sowie durch blitzschnelle Umschaltzeiten aus. Octagon SF8008 4K UHD unterstützt zahlreiche Images, Download zusätzlicher Plugins, HDR, HLG und H.265 Dekodierung.

Gigabit LAN mit 1000Mbps sorgt für schnelle Verbindung Ihrer hochauflösenden Inhalte, zusätzlich stehen zwei WLAN-Antennen, ein fest verbautes WIFI-Modul zur Verfügung.

Octagon SF8008 4K bietet mit einem USB 3.0-, USB 2.0- sowie einem MicroSD-Slot und einem Kartenleser genügend Möglichkeiten, um Inhalte von externen Speichermedien abzuspielen und so das Entertainment-Erlebnis nochmals zu erhöhen.

Der Octagon SF8008 verfügt zudem über HDMI 2.0, einen AV (Audio & Video) und einen S/PDIF-Ausgang für digitale Ton-Signale und kommt im Stand-by auf deinen Stromverbrauch von weniger als 0.5Watt.

Denon und Marantz mit HEOS-Technologie

Denon und Marantz, beide führende Hersteller hochwertiger Audio- und Home-Entertainment-Lösungen, statuen zahlreiche AV-Receiver, die über HEOS Technologie verfügen, mit Unterstützung für Amazon Alexa Sprachsteuerung aus. Zudem erhalten auch ausgewählte Geräte aus dem HEOS Multiroom-Portfolio den neuen Funktionsumfang.

Nutzer können so über ihren vorhandenen Amazon Echo oder Amazon Dot per Sprachbefehl auch HEOS-fähige Produkte steuern, ohne dafür die HEOS App öffnen zu müssen. Der dazu notwendige HEOS Home Entertainment Skill steht ab sofort über die Alexa App für iOS, Android und Amazon Fire Geräte zum Download bereit.

„HEOS- und Amazon Alexa-Kunden werden vor allem die Bequemlichkeit der Alexa-Sprachunterstützung in Kombination mit dem hochwertigen Home-Audioerlebnis genießen können - damit kommen wir unserem Ziel, die Alexa-Sprachsteuerung auf jedem Gerät zu Hause zu ermöglichen, einen Schritt näher,“ so Steve Rabuchin, Vice President, Amazon Alexa.

Der HEOS Home Entertainment Skill im Überblick:

- umfassende Bedienung per Sprachbefehl (u.a. Ein-/Ausschalten, Wechseln der Eingangsquelle, Lautstärkeregelung/Stummschalten, Musikwiedergabe/Pausieren).
- Besitzer können freihändig Alexa bitten, ihre Lieblingsmusik, -playlist oder -künstler über Amazon Music und Tunes (weitere Dienste wie Spotify® folgen in Kürze) zu streamen oder Smart Home-Geräte zu bedienen.
- Alexa beantwortet zudem Fragen zur Wettervorhersage, liefert aktuelle Nachrichten, lokale Informationen und vieles mehr.
- Über die verschiedenen Lautsprecher innerhalb eines HEOS Multiroom-Systems können sogar Songs in einem Raum pausiert und in einem anderen Raum fortgesetzt werden.

AV-Receiver-Modelle von Denon, die unterstützt werden: AVR-X1400H, AVR-X1500H, AVR-2400H, AVR-X2500H, AVR-3400H, AVR-X3500H, AVR-X4300H, AVR-4400H, AVR-X4500H, AVR-6300H, AVR-6400H und AVC-X8500H. Zu den unterstützten Geräten aus dem Hause Marantz zählen aktuell der NR1508, NR1509, NR1608, NR1609 SR5012, SR5013, SR6012, SR6013, AV7703, AV7704, AV8805, SR7011, SR7012, SR8012 und ND8806. Innerhalb des HEOS Multiroom-Portfolios kann nun für die Lautsprecher HEOS 1 (HS2), HEOS 3 (HS2), HEOS 5 (HS2) und HEOS 7 (HS2) sowie die HEOS Bar, HEOS HomeCinema (HS2) und dem HEOS AVR der HEOS Home Entertainment Skill genutzt werden.



Zwei neue VU+ WLAN USB 2.0 Sticks mit Antenne von HM-Sat

Dual Band Wireless USB-Adapter 600 Mbps

Mit dem -600 Mbit Dual Band USB Stick können Sie alle VU+ Receiver ohne lästiges Netzkabel mit dem Internet verbinden. Ebenfalls lassen sich Daten Ihres DLNA-Heimnetzwerkes an allen VU+ Modellen abrufen! So können Sie beispielsweise Fotos, welche auf Ihrem Computer gespeichert sind, bequem am TV-Gerät anschauen!

- höhere Reichweitenabdeckung
- WEP, WPA, WPA2 Verschlüsselung
- 802.11ac (max. Datenrate 433 Mbps (5GHz))
- 802.11n (max. Datenrate 300 Mbps)
- kompatibel zu Windows, Mac OS X und Linux

High Gain 2dBi Antenne inklusive

Wireless USB 2.0 Adapter 300 Mbps

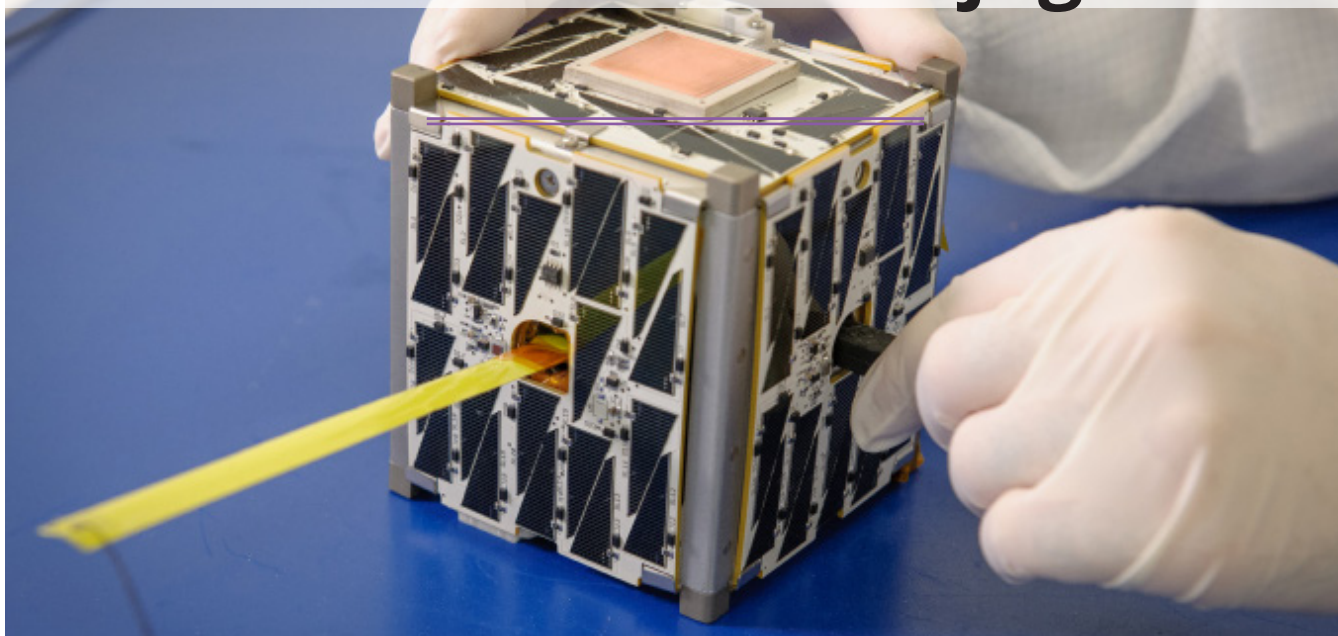
Der WiFi-Stick ermöglicht es eine stabile W-LAN Verbindung herzustellen. Durch die mitgelieferte High Gain Antenne können höhere Reichweiten erzielt werden. Der WLAN-Stick ist die perfekte Lösung für Ihre VU+ Set-Top-Boxen um diese kabellos in das Heimnetzwerk einzubinden oder die Internetverbindung des Routers/Modems an den Vu+ Receiver weiterzugeben.

- höhere Reichweitenabdeckung
- WEP, WPA, WPA2 Verschlüsselung
- 802.11n (max. Datenrate 300 Mbps)
- kompatibel zu Windows, Mac OS X und Linux

High Gain 2dBi Antenne inklusive

RTL-SDR

Mit einer selbstgebauten Antenne Cubesats jagen



Cubesats sind kleine Satelliten im Schuhkartonformat, die normalerweise von Universitäten oder Amateurfunkorganisationen für grundlegende Weltraumexperimente oder Amateurfunkkommunikation entwickelt werden.

Typischerweise haben sie eine Lebensdauer von nur 3-6 Monaten.

Cubesats senden typischerweise Signale bei etwa 435 MHz, und sie sind leistungsfähig genug, um mit einer einfachen selbstgebauten Antenne und einem RTL-SDR empfangen zu werden.

Hilfestellung gibt Thomas (N1SPY) und hat ein YouTube-Video erstellt, in dem er genau zeigt, wie man eine billige Schneebesenantenne aus ein paar Kupferdrahtstücken und einem SO-239 UHF-Stecker baut.

Später im Video zeigt er einige Cubesats, die mit seiner Antenne, einem RTL-SDR und der SDR-Console V3 Software empfangen werden:
<https://youtu.be/t5pihYcRWPA>



Anzeige:

Der neue Multi – Encoder !



easyCast

- H265/H264 für Livestreaming
- Alarmanlagen – Überwachung
- Live – Video für kritische Plätze
- Kundenspezifische Sonderanfertigungen möglich!

Sie suchen einen hochwertigen Videoübertragungs-Encoder für Ihre Alarmanlage ? Sie haben wenig Bandbreite für eine Echtzeit-Live Übertragung vor Ort zur Verfügung ? Sie benötigen eine automatische Programmierung für Bewegungserkennung ?

(Beispiel: automatische Erkennung von zwischenmenschlichen Konflikten / Streit an einem kritischen Öffentlichen Platz , oder die automatische Alarmierung eines über Stunden abgestellten Koffers am Bahnhof ?

easyCast entwickelt Ihr Kundenspezifisches Projekt !

Rufen Sie uns noch heute an !

easyCast / Encoder Manufaktur

Telefon: 09147 / 94 52 – 29

www.dvb-encoder.de

Ihre persönliche Ansprechpartnerin: Diplom-Ingenieurin, Fräulein Hübner

tabea.huebner@dvb-encoder.de