



DishPointer.com



Dishpointer

Eine der wichtigsten Fragen, die sich vor dem Aufstellen eines Satellitenspiegels stellt, ist die, wie man den Spiegel positionieren muß, um den gewünschten Satelliten empfangen zu können. In welche Richtung muß der Spiegel zeigen, nach Osten, nach Westen? Das ist der Azimuth. Und wie schräg muß der Spiegel nach oben zeigen, das ist die Elevation. Eigentlich keine schwere Aufgabe, und es gibt genug Berechnungshilfen und auch fertige Tabellen, die alle diese Angaben enthalten. Aber wenn man sich etwas näher damit beschäftigt, so wie es Alan mit seiner Software Dishpointer getan hat, dann kommt man auf ganz neue Ergebnisse.

Alan, der in England zuhause ist, beschäftigt sich seit 2000 als DXer mit dem Thema Satellitenempfang. Seine erste Schüssel war ein 120 cm Modell mit Rotor. „Damals benutzte ich einen Echostar mit Positioner zum Drehen des Motors“, erzählt uns Alan. Als Student, der an seiner Dissertation im Bereich der Aerodynamik schreibt, ist Alan mit PC Programmen gut vertraut. „Mit 16 Jahren hatte ich meinen ersten PC, einen C64“ erinnert sich Alan an seine Anfänge mit Software Programmierung. „Es muß wohl 2004 gewesen sein, als ich mit Multimaps in Berührung kam,“ sinniert Alan, „das ist eine Sammlung von geographischen Karten.“

Es bildete sich in ihm die Idee, auf diese Karten die Satellitenpositionen einzuzeichnen, um damit eine Hilfestellung für die Einstellung der Empfangsschüsseln zu geben. Aber wie sollte das gehen, es handelte sich um feste Karten in unterschiedlichen Darstellungsgrößen. Alan hätte mit viel Aufwand etwas programmieren können, und so liess er die Idee fallen - das war ihm zuviel an Arbeit. In 2005 startete er eine Webseite (www.uksatellitehelp.co.uk), in der er Satellitensehern Hilfestellung gab, wie sie ihre Spiegel richtig einrichten können. Um zu messen, wie erfolgreich seine Webseite war, meldete er sich bei Google Analytics an, einem kostenlosen Service, der den Traffic einer Webseite extrem ausführlich analysiert. TELE-satellite benutzt diesen Service übrigens auch.

Google Analytics enthält auch ein Tool, bei dem die geographische Herkunft der Webseiten-

Besucher grafisch dargestellt wird, indem unterschiedlich große Punkte (entsprechend der Anzahl der Besucher) auf eine Weltkarte projiziert werden. Hoppla, das war ja genau die Technik, die Alan für seine Idee der Darstellung der Satellitenpositionen gesucht hatte. Alan kramte seine alte Idee wieder aus seinem Gedächtnis, und begann mit neuem Elan, nach einer Lösung zu suchen - und stolperte prompt über Google Maps.

Jetzt machte es Klick: im August 2007 war es soweit: er hatte seine erste Version des Dishpointer programmiert: Klickt man auf eine beliebige Position auf der Karte, werden der Azimuth und die Elevation des gewünschten Satelliten angezeigt. „Jetzt war es nur eine Frage des Programmierens, um weitere Features zu integrieren“, erzählt Alan aus seiner Arbeit der letzten Monate. Der erste Schritt war: wieso soll ein Nutzer erst auf eine Karte klicken, oder eine Adresse eintippen, wenn doch die IP-Nummer schon die Position angibt? Es gibt professionelle Firmen, die genau diese Informationen anbieten. Genutzt werden diese übrigens oft von Onlineshops, um festzustellen, ob ein Besteller wirklich dort zuhause ist, von der er seine Bestellung abschickt.

Das war also der erste Schritt: seitdem „weiß“ Dishpointer sofort, von woher ein Nutzer kommt, und setzt den Empfangspunkt vollautomatisch auf diese Position. Das mag nicht immer sehr genau sein, aber das liegt an der Genauigkeit, mit der die virtuellen IP Adressen der Internet Service Provider mit



▲ Alan zuhause in England vor seiner Empfangsanlage. Mit der kleinen Schüssel empfängt er die Sky-Programme, und mit der Großen sucht er die Satelliten ab. Er hat Dishpointer programmiert, bei dem die Berechnung des Azimuth und der Elevation mit Google Maps für die Positionierung auf der Erde, und mit SatcoDX als globaler Satellitendatenbank, verbunden werden.

TELE-satellite World [www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/dishpointer.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/dishpointer.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/dishpointer.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/dishpointer.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/dishpointer.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/dishpointer.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/dishpointer.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/dishpointer.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/dishpointer.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/dishpointer.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/dishpointer.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/dishpointer.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/dishpointer.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/dishpointer.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/dishpointer.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/dishpointer.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/dishpointer.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/dishpointer.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/dishpointer.pdf

realen Adressen erfaßt sind. Als nächstes analysierte Alan die Beliebtheit der Satelliten, damit Dishpointer gleich zu Beginn den Satelliten anzeigt, der am wahrscheinlichsten gewünscht sein könnte. Und schließlich ergänzte Alan den Dishpointer mit Klicks, die alle weiteren empfangbaren Satelliten anzeigen, und auch noch die damit empfangbaren Programme.

„Die Satellitendaten erhalte ich von SatcoDX“, erzählt Alan. In einer Kooperation hat Alan seinen Dishpointer live an die Datenbank von SatcoDX angeschlossen. „Damit sind die Angaben bei Dishpointer immer up-to-date, Änderungen werden sofort erfaßt.“ Alan hat mit Dishpointer zwei weltweite und ständig um Aktualisierung bemühte Dienste zusammengeschlossen: Google Maps und SatcoDX, und damit etwas Neues geschaffen!

Wie sieht Alan die Zukunft von Dishpointer? „Kundenorientierte Lösungen sind mein Geschäftsziel“, verrät Alan, und zählt auf: „Einer meiner Kunden ist ein Programmbieter: der möchte seinen Benutzern, also den privaten Zusehern, auf einfache Art zeigen, wie sie ihre Antennen ausrichten müssen, und was Sie damit empfangen können.“ Die Dishpointer-Version für diesen Kunden ist reduziert auf die Anzeige nur dieses Programm-anbieters. „Ein anderer Kunde betreibt Kreuzfahrtschiffe, und will in jedem Hafen wissen, welche Programme empfangbar sind.“ Für diesen Kunden hat Alan eine Dishpointer-Version erstellt, die nur die Satelliten

und Programme anzeigt, die für die vorhandene Satellitenanlage technisch infrage kommen. „Ein anderer Kunde ist eine Hilfsorganisation, die für ihre Mitarbeiter Satelanlagen bereitstellt.“ Da die Einsatzgebiete oft in wenig erschlossenen Gegenden liegen, kann Dishpointer bereits im voraus die Spiegelgrößen und zu erwartbaren Programme anzeigen.

„Interessant wäre es für Hersteller von Satelliten-Receivern“, meint Alan, „die könnten Dishpointer sogar direkt in die Receiver integrieren.“ Das wäre nicht nur eine Hilfestellung für

die Receiver-Benutzer, auch die Vorprogrammierung der Transponderlisten könnte über Dishpointer erfolgen. „Je nach Verkaufsgebiet könnte Dishpointer die Vorprogrammierung der Receiver automatisch und aktuell übernehmen, evtl sogar erst beim Fachhändler vor Ort“, erzählt uns Alan eine Geschäftsidee, für die er allerdings noch keinen Hersteller gewinnen konnte.

Für den einzelnen Satelliteninstallateur, der keine eigene und angepaßte Version von Dishpointer benötigt, hat Alan schließlich noch ein kleines Fea-

ture in Dishpointer eingebaut: damit kann der Installateur abschätzen, ob Häuser oder andere Hindernisse in Richtung des Satelliten womöglich den Empfang verhindern. „Schon vorab und ohne Kosten kann die Realisierung einer Satellitenanlage geprüft werden,“ ist Alan stolz auf sein Programm Dishpointer.

Dishpointer ist eine Softwarelösung, die auf einfachste und dennoch recht genaue Weise fast alle Fragen zum geplanten Aufstellungsort einer Satellitenanlage vorab klären kann. Well done, Alan!

Beispiel für die Benutzung von Dishpointer

Dishpointer wird benutzt, um vorab festzustellen, welche Satelliten technisch empfangbar sind, wie der Spiegel auszurichten ist, und welche Programme jeweils zu erwarten sind. Da Google Maps sehr genaue Informationen liefert, kann eine Überprüfung vor Ort in vielen Fällen überflüssig werden.

Nehmen wir als Beispiel einen Satellitenhändler in Dubai, der neue Kunden gewinnen will, und die Möglichkeit bekommt, auf dem Parkplatz vor dem Al-Ghurair City Shopping Center Schlüssel aufzustellen. Welche Satelliten kann er von dort empfangen? 1. Möglichkeit: er transportiert seine 3m Schüssel vor Ort, und probiert, was er empfangen kann. 2. Möglichkeit: er setzt sich an seinen PC und geht auf www.dishpointer.com

◀ So sieht das auf dem Parkplatz vor der Al-Ghurair Shopping Mall aus. Ganz links die Al Rigga Straße, rechts die Moschee, um die herum die Shopping Mall gebaut wurde. Welche Satelliten sind von hier aus empfangbar? Sind die Wohnungen, die über der Shopping Mall errichtet sind, zu hoch und würden eine Sichtverbindung zum Satelliten unmöglich machen?



International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.230°
 Longitude: 55.280°

Satellite Data
 Name: 13.0E Hotbird 6,7A,8
 Distance: 38193km

Dish Setup Data
 Elevation: 34.9°
 Azimuth (true): 244.9°
 Azimuth (magn.): 243.1°
 LNB skew: 55.0°
 Dish skew: 90.0°

▲ Der erste Schritt: Klick auf Dishpointer mit Dubai als Positonsangabe

International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.267°
 Longitude: 55.319°

Satellite Data
 Name: 30.5E Arabsat 2B
 Distance: 37112km

Dish Setup Data
 Elevation: 49.5°
 Azimuth (true): 227.3°
 Azimuth (magn.): 225.5°
 LNB skew: 41.6°
 Dish skew: 90.0°

▲ Überlappung mit Anzeige mehrerer Satelliten, die alle „hinter“ den Häusern des Al-Ghurair Shopping Centers liegen. Es stellt sich die Frage, ob der Aufstellungsort der Spiegel nicht verschoben werden sollte. Unser Satellitenhändler in Dubai wird jetzt die Entscheidung treffen müssen, welche Satelliten er empfangen will, und dann entsprechend den Aufstellungsort anpassen. Er macht dies allerdings online, und erspart sich damit die Mühe, vor Ort einen Empfangstest machen zu müssen.

International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.267°
 Longitude: 55.319°

Satellite Data
 Name: 26.0E Badr-2,3,4/Eurobird 2
 Distance: 37345km

Dish Setup Data
 Elevation: 46.0°
 Azimuth (true): 232.7°
 Azimuth (magn.): 231.0°
 LNB skew: 46.1°
 Dish skew: 90.0°

▲ Der zweite Schritt: Zoom auf den gewünschten Aufstellungsort auf dem Parkplatz vor dem Al-Ghurair Shopping Center. Die Moschee ist als Kreis erkennbar. Unten links die Al Rigga Straße mit ihren charakteristischen rund geschnittenen Bäumen in der Straßenmitte. BADR auf 26 Ost ist von der gewünschten Position aus gesehen genau an der Hauskante. Der grüne Pfeil, der vom Benutzer gestellt werden kann, zeigt an, dass das Haus in 122,2 Meter Entfernung ist. Sollte die Höhe des Hauses mehr als 126,5 Meter betragen, wäre ein Empfang nicht möglich. Da das Haus aber deutlich weniger als 126,5 Meter misst, stellt es kein Hindernis dar.

DishPointer | Satellites | Channels

Elevation is measured from the horizon upwards. If it gives a negative value then the satellite is below the horizon, i.e. it's physically not possible to receive that satellite.
 Azimuth (true) is positive clockwise and measured from True North. When using an uncorrected compass (and not the pointing line) you will need to use the Azimuth (magnetic) value.
 LNB skew is positive anti-clockwise when facing the dish and is a theoretical value, in practice it may differ.
 Dish skew is for multi-lnb setups. 90° means the dish is horizontal. The rotation direction for values smaller or greater than 90° depends on the embossed scale of the particular dish but as a general rule, the rotation is always in the direction of the pointing line.

▲ Dishpointer kann noch mehr: Auf Knopfdruck werden die empfangbaren Satelliten angezeigt mit Angabe des empfohlenen Spiegeldurchmessers

DishPointer | Satellites | Channels

Available Satellites for Selected Location

SATELLITE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	TV	RADIO	DATA
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KC	outside footprint	17	6	0
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KE	outside footprint	203	44	22
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KN	outside footprint	19	0	8
5.0E SIRIUS 2.3	SIR003KN	outside footprint	43	12	27
7.0E EUTELSAT W3A	N/A	N/A	1	0	0
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3AAB	outside footprint	23	9	13
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3ABA 40	120	62	81	31
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3ABB 40	120	113	4	17
9.0E EUROIRD 9	EUB009KW 40	120	30	1	2
10.0E EUTELSAT W1	EUTW01KE 39	135	21	0	0
13.0E HOTBIRD 6.7A-8	N/A	N/A	28	12	1
13.0E HOTBIRD 6.7A-8	HOT006KB	outside footprint	396	149	126

FREQ.	TYPE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	CHANNEL	CRYPT	SR	PACKAGE
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Mubasher		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC International		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Sports		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Children		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Documentary		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Qatar TV 1		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alkass		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KTV CH1		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	YOUTH & SPORT		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT CH2		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	SPORT PLUS		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT TV		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alhur		27500	JMC
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Siraj Alaqa TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	AlHekmah TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Algaeza		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Shababiyah		27500	NILESAT
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	SPACE TOON		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Dardachat		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	MGM		27500	Orbit

▲ Auch die empfangbaren Programme werden angezeigt...

FREQ.	TYPE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	CHANNEL	CRYPT	SR	PACKAGE
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Mubasher		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC International		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Sports		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Children		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Documentary		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Qatar TV 1		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alkass		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KTV CH1		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	YOUTH & SPORT		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT CH2		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	SPORT PLUS		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT TV		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alhur		27500	JMC
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Siraj Alaqa TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	AlHekmah TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Algaeza		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Shababiyah		27500	NILESAT
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	SPACE TOON		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Dardachat		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	MGM		27500	Orbit

EUROBIRD 026.0° East

Ku-Band Middle East
40 46 51

©2006 by SatcoDX

<http://www.SatcoDX2.com/0260>
Coverage Code EUB002KB

CLOSE X

▲ ...und ein Klick auf den Footprint blendet diesen in die Programmtabelle ein