

Inhaltsverzeichnis

1. APRS portabel	11
2. Benutzer Diskussion:OE1CWJ	20
3. Benutzer:OE1CWJ	27

APRS portabel

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[VisuellWikitext](#)

Version vom 11. März 2011, 16:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1CWJ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
(→APRS mit dem Apple iPhone)
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Aktuelle Version vom 11. Juni 2023, 17:26 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1CWJ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
K
Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(30 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:APRS]]

– == Portable APRS ==

Zeile 1:

[[Kategorie:APRS]]

+ ==Portable APRS==

Zeile 13:

Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage. Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbaren Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

– == Hardware ==

So einfach es ein mag, bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS /Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe

Zeile 13:

Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage. Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbaren Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

+ ==Hardware==

[[Datei: APRS portable firststeps.jpg|200px|thumb|left|Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung]]

Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Bastellösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Li-Ionen Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.	+
<gallery>	[[Datei: APRS mit TH7 VA3ROM. ipq 200px thumb right Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM]]
Image:APRS portable firststeps. ipq Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung	Rückblick ins Jahr 2009:
Image:APRS mit TH7 VA3ROM. ipq Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM	+
</gallery>	"So einfach es ein mag, bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS /Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für

-	den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Selbstbau lösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Ionen Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.
	+ Kenwood launchte in der Folge das Handfunkgerät THD -72A/E, ebenfalls mit einem hochwertigen eingebauten SiRFstar III™ GPS-Empfänger, AX25 Protokoll kompatiblen TNC ausgestattet ermöglicht dieses Gerät den Zugriff auf APRS-Funktionen auch ohne PC"
	+
- == Der Berg ruft ==	+ ==Der Berg ruft==
Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder	Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder

Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu verwinden, entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.

Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu verwinden, entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.

–

Zeile 29:

Image:Reisstalersteig Rax APRSJul09.jpg|Mit VX-8 am Reisstalersteig, Juli 2009

Image:APRS_Rax_Heukuppe_4Jul09.jpg|Heukuppe/Rax Juli 2009

– Image:**APRS** Göller 13Sept09.jpg|Göller, September 2009

Image:APRS Ötscher 27Sept09.jpg|Ötscher, September 2009

Image:APRS Schneeberg 14Jun09 1640HM.jpg|Schneeberg über Novembergrat, Juni 2009

Zeile 33:

Image:Reisstalersteig Rax APRSJul09.jpg|Mit VX-8 am Reisstalersteig, Juli 2009

Image:APRS_Rax_Heukuppe_4Jul09.jpg|Heukuppe/Rax Juli 2009

+ Image:Göller 13Sept09 **(43)**.jpg|Göller, September 2009

Image:APRS Ötscher 27Sept09.jpg|Ötscher, September 2009

Image:APRS Schneeberg 14Jun09 1640HM.jpg|Schneeberg über Novembergrat, Juni 2009

Zeile 37:

</gallery>

– == APRS air mobile ==

Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL aus die Möglichkeit eines Kurztrips nach Island, TF.

Zeile 49:

</gallery>

– == **APRS mit dem Apple iPhone** ==

–

–

Zeile 41:

</gallery>

+ ==APRS air mobile==

Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL aus die Möglichkeit eines Kurztrips nach Island, TF.

Zeile 53:

</gallery>

– Seit kurzem gibt es iBCNU, eine APRS application für das iPhone von Apple mit der aktuellen Positionsdaten und APRS Kurznachrichten in das APRS Netz übermittelt werden.

–  [[Bild:IPh 0665.jpg|thumb|APRS auf dem iPhone mit iBCNU]]

– Die Positionsmeldungen des im iPhone verwendeten GPS Systems werden dabei in definierbaren Abständen entweder über 3G oder ein vorhandenes WIFI Netzwerk ausgesendet und können in der Folge mit einem der vielen internetbasierten Systeme wie aprs.fi erfasst werden.

– In der Text-messenger Funktion kann man bis zu Kurznachrichten mit bis zu 512 Zeichen an andere OMs übermitteln.

– Dieses Programm wurde von OM David Ponevac, AB3Y einem in Texas wohnhaften Funkamateurl slowakischer Herkunft entwickelt. Es liest sich ziemlich spannend, wie David auf seiner website <http://ibcnu.us/> die offensichtlich sehr langatmigen Bewilligungsprozesse für externe Softwareentwickler bei Apple beschreibt, was mit ein Grund war, dass anfangs aufgetretene Probleme mit dieser Software nur mühsam behoben werden konnten.

- Wie jede Applikation für das iPhone kann diese Software für den Amateurfunk über iTunes heruntergeladen werden -
- zum Hampreis von 1,99 USD
-
-
- Christian, OE1CWJ
-
- www.oe1cwj.com + Christian, OE3CWJ
 + <https://qsl.net/oe7cwj/>

Aktuelle Version vom 11. Juni 2023, 17:26 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Portable APRS	17
2 Hardware	17
3 Der Berg ruft	18
4 APRS air mobile	18

Portable APRS

Bob Bruninga, WB8APR, der Erfinder von Automatic Packet Reporting System (APRS) fasst diese Betriebsart kurz so zusammen:

"APRS is Info, not just tracking"

Hierzulande liegt der Fokus beim APRS noch klar auf dem Tracking, also auf der Standortverfolgung als Hauptanwendung dieses faszinierenden Systems. APRS Wetterstationen sind zwar bei Unwettern sehr hilfreich, um das Wetter via Packet Radio und Internet mitzuverfolgen, die Übermittlung von (Kurz-) nachrichten, Messages, Bulletins and Announcements, und Telemetrie wird schon seltener genutzt, doch gibt es noch viele weitere Spielarten dieses Systems automatisierter Datenverbreitung. Eine weitere interessante Facette stellt der portable Betrieb dar - für mich eine faszinierende Verknüpfung der beiden Hobbies Amateurfunk und Outdoor.

Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage. Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbaren Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

Hardware



Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung

Rückblick ins Jahr 2009:

"So einfach es ein mag, bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS/Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst



Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM

seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Selbstbaulösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Li ionen Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.

Kenwood launchte in der Folge das Handfunkgerät THD -72A/E, ebenfalls mit einem hochwertigen eingebauten SiRFstar III™ GPS-Empfänger, AX25 Protokoll kompatiblen TNC ausgestattet ermöglicht dieses Gerät den Zugriff auf APRS-Funktionen auch ohne PC"

Der Berg ruft

Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu verwinden, entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.



Mit VX-8 am
Reisstalersteig, Juli
2009



Heukuppe/Rax Juli
2009

Fehler beim
Erstellen des
Vorschaubildes:
Datei fehlt

Göller, September
2009

Fehler beim
Erstellen des
Vorschaubildes:
Datei fehlt

Ötscher, September
2009



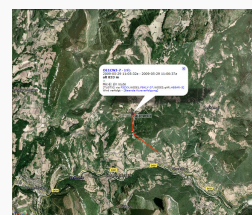
Schneeberg über
Novembergrat, Juni
2009



Krivan, Hohe Tatra,
August 2009



Dachstein
Krippenstein, August
2009



Chorance, Frankreich
Mai 2009

APRS air mobile

Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL aus die Möglichkeit eines Kurztrips nach Island, TF. Auf aprs.fi konnten im Vorfeld nur wenige in dieser Betriebsart aktive OMs auf der Insel ausfindig geacht werden, eine Anfrage per email bestätigte zudem, dass alle drei OMs nur via Internet qrv

sind. OM Robert, TF8TTY teilte aber mit, dass er gerne seinen 2m TRX einschalten würde, weil bisher ohnedies zu noch wenig HF-Aktivitäten zu beobachten waren. Wir kamen Sonntag nachmittags ziemlich gerädert in Reykjavik an, als uns der Geschäftspartner recht unerwartet zu einem Sightseeing Flug mit seiner Piper Cherokee Bj 1969 einlud. Das Wetter auf der Insel war gerade außergewöhnlich gut dafür geeignet , relativ wenig Wind und schon den dritten Tag keine Niederschläge. Ich hatte also genau 45 Minuten Zeit alles auszupacken, ein behelfsmäßiges Gateway zu installieren und zu testen, es war es ja doch eine gute Idee UI-View, TH-D7 nebst kleiner Magnetantenne für das Hotel und natürlich das VX-8 mitzunehmen. Auch TF8TTY war qrv und mein allererster /AM Betrieb konnte sogar von zwei Gateways (TF/OE1CWJ im Hotel und TF8TTY) über APRS abgebildet werden.



Der Start



Track



Airborne

Christian, OE3CWJ
<https://qsl.net/oe7cwj/>

APRS portabel: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 11. März 2011, 16:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)
(→APRS mit dem Apple iPhone)
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Aktuelle Version vom 11. Juni 2023, 17:26 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)
K
Markierung: Visuelle Bearbeitung

(30 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:APRS]]

Zeile 1:

[[Kategorie:APRS]]

– == Portable APRS ==

+ ==Portable APRS==

Zeile 13:

Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage. Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbaren Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

Zeile 13:

Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage. Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbaren Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

– == Hardware ==

+ ==Hardware==

So einfach es ein mag, bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS /Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe

[[Datei: APRS portable firststeps.jpg|200px|thumb|left|Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung]]

Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Bastellösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Li-Ionen Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.	+
<gallery>	[[Datei: APRS mit TH7 VA3ROM. ipq 200px thumb right Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM]]
Image:APRS portable firststeps. ipq Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung	Rückblick ins Jahr 2009:
Image:APRS mit TH7 VA3ROM. ipq Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM	+
</gallery>	"So einfach es ein mag, bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS /Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für

-	den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Selbstbau lösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Ionen Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.
	+ Kenwood launchte in der Folge das Handfunkgerät THD -72A/E, ebenfalls mit einem hochwertigen eingebauten SiRFstar III™ GPS-Empfänger, AX25 Protokoll kompatiblen TNC ausgestattet ermöglicht dieses Gerät den Zugriff auf APRS-Funktionen auch ohne PC"
- == Der Berg ruft == Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder	+ ==Der Berg ruft== Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder

Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu verwinden, entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.

Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu verwinden, entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.

–

Zeile 29:

Image:Reisstalersteig Rax APRSJul09.jpg|Mit VX-8 am Reisstalersteig, Juli 2009

Image:APRS_Rax_Heukuppe_4Jul09.jpg|Heukuppe/Rax Juli 2009

– Image:**APRS** Göller 13Sept09.jpg|Göller, September 2009

Image:APRS Ötscher 27Sept09.jpg|Ötscher, September 2009

Image:APRS Schneeberg 14Jun09 1640HM.jpg|Schneeberg über Novembergrat, Juni 2009

Zeile 33:

Image:Reisstalersteig Rax APRSJul09.jpg|Mit VX-8 am Reisstalersteig, Juli 2009

Image:APRS_Rax_Heukuppe_4Jul09.jpg|Heukuppe/Rax Juli 2009

+ Image:Göller 13Sept09 **(43)**.jpg|Göller, September 2009

Image:APRS Ötscher 27Sept09.jpg|Ötscher, September 2009

Image:APRS Schneeberg 14Jun09 1640HM.jpg|Schneeberg über Novembergrat, Juni 2009

Zeile 37:

–

Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL aus die Möglichkeit eines Kurztrips nach Island, TF.

Zeile 41:

+

Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL aus die Möglichkeit eines Kurztrips nach Island, TF.

Zeile 49:

–

–

–

Zeile 53:

– Seit kurzem gibt es iBCNU, eine APRS application für das iPhone von Apple mit der aktuellen Positionsdaten und APRS Kurznachrichten in das APRS Netz übermittelt werden.

–

– [[Bild:IPh 0665.jpg|thumb|APRS auf dem iPhone mit iBCNU]]

–

– Die Positionsmeldungen des im iPhone verwendeten GPS Systems werden dabei in definierbaren Abständen entweder über 3G oder ein vorhandenes WIFI Netzwerk ausgesendet und können in der Folge mit einem der vielen internetbasierten Systeme wie aprs.fi erfasst werden.

–

–

– In der Text-messenger Funktion kann man bis zu Kurznachrichten mit bis zu 512 Zeichen an andere OMs übermitteln.

–

– Dieses Programm wurde von OM David Ponevac, AB3Y einem in Texas wohnhaften Funkamateurl slowakischer Herkunft entwickelt. Es liest sich ziemlich spannend, wie David auf seiner website <http://ibcnu.us/> die offensichtlich sehr langatmigen Bewilligungsprozesse für externe Softwareentwickler bei Apple beschreibt, was mit ein Grund war, dass anfangs aufgetretene Probleme mit dieser Software nur mühsam behoben werden konnten.

–

- Wie jede Applikation für das iPhone kann diese Software für den Amateurfunk über iTunes heruntergeladen werden -
- zum Hampreis von 1,99 USD
-
-
- Christian, OE1CWJ
-
- www.oe1cwj.com + Christian, OE3CWJ
 + <https://qsl.net/oe7cwj/>

Aktuelle Version vom 11. Juni 2023, 17:26 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Portable APRS	17
2 Hardware	17
3 Der Berg ruft	18
4 APRS air mobile	18

Portable APRS

Bob Bruninga, WB8APR, der Erfinder von Automatic Packet Reporting System (APRS) fasst diese Betriebsart kurz so zusammen:

"APRS is Info, not just tracking"

Hierzulande liegt der Fokus beim APRS noch klar auf dem Tracking, also auf der Standortverfolgung als Hauptanwendung dieses faszinierenden Systems. APRS Wetterstationen sind zwar bei Unwettern sehr hilfreich, um das Wetter via Packet Radio und Internet mitzuverfolgen, die Übermittlung von (Kurz-) nachrichten, Messages, Bulletins and Announcements, und Telemetrie wird schon seltener genutzt, doch gibt es noch viele weitere Spielarten dieses Systems automatisierter Datenverbreitung. Eine weitere interessante Facette stellt der portable Betrieb dar - für mich eine faszinierende Verknüpfung der beiden Hobbies Amateurfunk und Outdoor.

Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage. Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbaren Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

Hardware



Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung

Rückblick ins Jahr 2009:

"So einfach es ein mag, bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS/Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst



Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM

seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Selbstbaulösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Li ionen Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.

Kenwood launchte in der Folge das Handfunkgerät THD -72A/E, ebenfalls mit einem hochwertigen eingebauten SiRFstar III™ GPS-Empfänger, AX25 Protokoll kompatiblen TNC ausgestattet ermöglicht dieses Gerät den Zugriff auf APRS-Funktionen auch ohne PC"

Der Berg ruft

Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu verwinden, entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.



Mit VX-8 am
Reisstalersteig, Juli
2009



Heukuppe/Rax Juli
2009

Fehler beim
Erstellen des
Vorschaubildes:
Datei fehlt

Göller, September
2009

Fehler beim
Erstellen des
Vorschaubildes:
Datei fehlt

Ötscher, September
2009



Schneeberg über
Novembergrat, Juni
2009



Krivan, Hohe Tatra,
August 2009



Dachstein
Krippenstein, August
2009



Chorance, Frankreich
Mai 2009

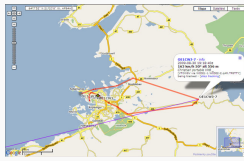
APRS air mobile

Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL aus die Möglichkeit eines Kurztrips nach Island, TF. Auf aprs.fi konnten im Vorfeld nur wenige in dieser Betriebsart aktive OMs auf der Insel ausfindig geacht werden, eine Anfrage per email bestätigte zudem, dass alle drei OMs nur via Internet qrv

sind. OM Robert, TF8TTY teilte aber mit, dass er gerne seinen 2m TRX einschalten würde, weil bisher ohnedies zu noch wenig HF-Aktivitäten zu beobachten waren. Wir kamen Sonntag nachmittags ziemlich gerädert in Rejkjavik an, als uns der Geschäftspartner recht unerwartet zu einem Sightseeing Flug mit seiner Piper Cherokee Bj 1969 einlud. Das Wetter auf der Insel war gerade außergewöhnlich gut dafür geeignet , relativ wenig Wind und schon den dritten Tag keine Niederschläge. Ich hatte also genau 45 Minuten Zeit alles auszupacken, ein behelfsmäßiges Gateway zu installieren und zu testen, es war es ja doch eine gute Idee UI-View, TH-D7 nebst kleiner Magnetantenne für das Hotel und natürlich das VX-8 mitzunehmen. Auch TF8TTY war grv und mein allererster /AM Betrieb konnte sogar von zwei Gateways (TF/OE1CWJ im Hotel und TF8TTY) über APRS abgebildet werden.



Der Start



Track



Airborne

Christian, OE3CWJ
<https://qsl.net/oe7cwj/>

APRS portabel und Satellitenfunk: Unterschied zwischen den Seiten

VisuellWikitext

Version vom 11. März 2011, 16:58 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)
(→APRS mit dem Apple iPhone)

Aktuelle Version vom 29. Januar 2012, 19:52 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)
(hat „Satellitenfunk“ nach „ARISSat-1/KEDR“ verschoben)

Zeile 1:

- **[[Kategorie:APRS]]**
-
- **== Portable APRS ==**
-
-
- **Bob Bruninga, WB8APR, der Erfinder von Automatic Packet Reporting System (APRS) fasst diese Betriebsart kurz so zusammen:**
-
- **"APRS is Info, not just tracking"**
-
- **Hierzulande liegt der Fokus beim APRS noch klar auf dem Tracking, also auf der Standortverfolgung als Hauptanwendung dieses faszinierenden Systems. APRS Wetterstationen sind zwar bei Unwettern sehr hilfreich, um das Wetter via Packet Radio und Internet mitzuverfolgen, die Übermittlung von (Kurz-) nachrichten, Messages, Bulletins and Announcements, und Telemetrie wird schon seltener genutzt, doch gibt es noch viele weitere Spielarten dieses Systems automatisierter Datenverbreitung.**

Zeile 1:

+ **#WEITERLEITUNG [[ARISSat-1/KEDR]]**

- Eine weitere interessante Facette stellt der portable Betrieb dar - für mich eine faszinierende Verknüpfung der beiden Hobbies Amateurfunk und Outdoor.

-

- Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage.
- Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbarem Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

-

- == Hardware ==

- So einfach es ein mag. bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS /Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge

Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Bastellösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Li-Ionen-Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.

– <gallery>

Image:APRS portable firststeps.
jpg|Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung

– Image:APRS mit TH7 VA3ROM.
jpg|Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM

– </gallery>

– == Der Berg ruft ==

Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu

–

verwinden, entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.

–

–

–

–

<gallery>

–

Image:Reisstalersteig Rax APRSJul09.
jpg|Mit VX-8 am Reisstalersteig, Juli 2009

–

Image:APRS Rax Heukuppe_4Jul09.
jpg|Heukuppe/Rax Juli 2009

–

Image:APRS Göller 13Sept09.
jpg|Göller, September 2009

–

Image:APRS Ötscher 27Sept09.
jpg|Ötscher, September 2009

–

Image:APRS Schneeberg 14Jun09
1640HM.jpg|Schneeberg über
Novembergrat, Juni 2009

–

Image:APRS Hohe Tatra 15Aug09 .
jpg|Krivan, Hohe Tatra, August 2009

–

Image:APRS Krippenstein2Aug09.
jpg|Dachstein Krippenstein, August 2009

–

Image:APRS Chorance 29May09.
jpg|Chorance, Frankreich Mai 2009

–

</gallery>

–

–

== APRS air mobile==

–

–

Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL
aus die Möglichkeit eines Kurztrips
nach Island, TF.

Auf aprs.fi konnten im Vorfeld nur wenige in dieser Betriebsart aktive OMs auf der Insel ausfindig gemacht werden, eine Anfrage per email bestätigte zudem, dass alle drei OMs nur via Internet qrv sind. OM Robert, TF8TTY teilte aber mit, dass er gerne seinen 2m TRX einschalten würde, weil bisher ohnedies zu noch wenig HF-Aktivitäten zu beobachten waren. Wir kamen Sonntag nachmittags ziemlich gerädert in Reikjavik an, als uns der Geschäftspartner recht unerwartet zu einem Sightseeing Flug mit seiner Piper Cherokee Bi 1969 einlud. Das Wetter auf der Insel war gerade außergewöhnlich gut dafür geeignet, relativ wenig Wind und schon den dritten Tag keine Niederschläge.

Ich hatte also genau 45 Minuten Zeit alles auszupacken, ein behelfsmäßiges Gateway zu installieren und zu testen, es war es ja doch eine gute Idee UI-View, TH-D7 nebst kleiner Magnetantenne für das Hotel und natürlich das VX-8 mitzunehmen. Auch TF8TTY war qrv und mein allererster /AM Betrieb konnte sogar von zwei Gateways (TF /OE1CWJ im Hotel und TF8TTY) über APRS abgebildet werden.

<gallery>

Image:APRS AM TF2.jpg|Der Start

Image:APRS AM TF3.jpg|Track

Image:APRS AM TF1.jpg|Airborne

</gallery>

== APRS mit dem Apple iPhone ==

–

Seit kurzem gibt es iBCNU, eine APRS application für das iPhone von Apple mit der aktuellen Positionsdaten und APRS Kurznachrichten in das APRS Netz übermittelt werden.

–

[[Bild:IPh 0665.jpg|thumb|APRS auf dem iPhone mit iBCNU]]

–

Die Positionsmeldungen des im iPhone verwendeten GPS Systems werden dabei in definierbaren Abständen entweder über 3G oder ein vorhandenes WIFI Netzwerk ausgesendet und können in der Folge mit einem der vielen internetbasierten Systeme wie aprs.fi erfasst werden.

–

–

In der Text-messenger Funktion kann man bis zu Kurznachrichten mit bis zu 512 Zeichen an andere OMs übermitteln.

–

Dieses Programm wurde von OM David Ponevac, AB3Y einem in Texas wohnhaften Funkamateurl slowakischer Herkunft entwickelt. Es liest sich ziemlich spannend, wie David auf seiner website <http://ibcnu.us/> die offensichtlich sehr langatmigen Bewilligungsprozesse für externe Softwareentwickler bei Apple beschreibt, was mit ein Grund war, dass anfangs aufgetretene Probleme mit dieser Software nur mühsam behoben werden konnten.

–

- **Wie jede Applikation für das iPhone kann diese Software für den Amateurfunk über iTunes heruntergeladen werden -**
 - **zum Hampreis von 1,99 USD**
 -
 -
 - **Christian, OE1CWJ**
 -
 - **www.oe1cwj.com**
-

Aktuelle Version vom 29. Januar 2012, 19:52 Uhr

Weiterleitung nach:

- [ARISSat-1/KEDR](#)

APRS portabel und Echolink: Unterschied zwischen den Seiten

VisuellWikitext

Version vom 11. März 2011, 16:58 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)
(→APRS mit dem Apple iPhone)

Aktuelle Version vom 16. März 2010, 12:32 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)
(hat „Echolink“ nach „Echolink mit dem iPhone“ verschoben)

Zeile 1:

- **[[Kategorie:APRS]]**
-
- **== Portable APRS ==**
-
-
- **Bob Bruninga, WB8APR, der Erfinder von Automatic Packet Reporting System (APRS) fasst diese Betriebsart kurz so zusammen:**
-
- **"APRS is Info, not just tracking"**
-
- **Hierzulande liegt der Fokus beim APRS noch klar auf dem Tracking, also auf der Standortverfolgung als Hauptanwendung dieses faszinierenden Systems. APRS Wetterstationen sind zwar bei Unwettern sehr hilfreich, um das Wetter via Packet Radio und Internet mitzuverfolgen, die Übermittlung von (Kurz-) nachrichten, Messages, Bulletins and Announcements, und Telemetrie wird schon seltener genutzt, doch gibt es noch viele weitere Spielarten dieses Systems automatisierter Datenverbreitung.**

Zeile 1:

+ **#WEITERLEITUNG** **[[Echolink** mit dem iPhone]]

- Eine weitere interessante Facette stellt der portable Betrieb dar - für mich eine faszinierende Verknüpfung der beiden Hobbies Amateurfunk und Outdoor.

-

- Unterwegs mit einem Handfunkgerät hat man natürlich keine vergleichbar gute Abstrahlung wie mobil oder zuhause, im Gelände gibt es zudem Beschränkungen hinsichtlich der verwendeten Antennen und bewegungsbedingter Antennenlage.
- Die meist rauschärmeren und vor allem stärkeren Mobilsignale werden darüberhinaus von Digipeatern leichter dekodiert und weitergeleitet, zusätzlich kommt man mit tragbarem Equipment auch öfter in Gebiete außerhalb der doch recht gut versorgten Hauptverkehrswege.

-

- == Hardware ==

- So einfach es ein mag. bestehendes Equipment für den Mobilbetrieb zusammenzuschalten (Handheld, GPS /Maus, Tracker, Stromversorgung) - der entstehende Kabelsalat ist nicht immer besonders rucksacktauglich. Erst seitdem Yaesu das VX-8 mit einem in das externe Mikrofon integrierbaren GPS Empfänger auf den Markt gebracht hat, gibt es hier eine wirklich alltagstaugliche Lösung für den Portabelbetrieb. Das Gerät ist zudem nach IPX7 wasserfest und auch wenn beim Wandern mal ein Regenschauer kommen sollte, muss man keine Angst um sein Gerät haben. Dieses leichte Gerät (unter 300g) verdient wirklich die Bezeichnung ALL-in-ONE, zumal es gleichzeitig ein sehr komfortables Handfunkgerät mit jeder Menge

Spielmöglichkeit beinhaltet (9k6 TNC, Bluetooth, CW-Trainer, Rundfunkempfang, LED-Lampe usw.) Der Preis ist nur unwesentlich höher als manche Bastellösung, die Bedienung dieses kleinen Wunderwerkes im Alltag ist jedoch nur nach intensivem Studium der Gebrauchsanleitung und regelmäßiger Übung (hi) möglich. Und der 1800mAh Li-Ionen-Akku hält länger als einen oft die Füße tragen.

– <gallery>

Image:APRS portable firststeps.
jpg|Erste Versuche mit GPS Maus und Blechdose zum Verstauen von allerlei fliegendem Aufbau und als Magnethalterung

– Image:APRS mit TH7 VA3ROM.
jpg|Ziemlich viele Kabel für einen Rucksack. Foto: VA3ROM

– </gallery>

– == Der Berg ruft ==

– Begeisterte Bergsteiger und Kletterer kennen es: Das Glücksgefühl, den Moment dort droben, wenn man es geschafft hat. Jede Mühsal, die Strapazen des Aufstiegs - spätestens sobald man oben ist, weiß man, warum man es wieder getan hat. Ob im Sommer oder im Winter auf Skiern oder Schneeschuhen, die Freude, den eigenen Körper zu beherrschen, die Strapazen des Aufstiegs zu

verwinden. entschädigt fast jede Mühsal. Und wenn man mit knapp 300g zusätzlichem Gewicht auch noch Amateurfunk (Phonie und APRS) betreiben kann, ist der Spaß perfekt.

–

–

–

– <gallery>

– Image:Reisstalersteig Rax APRSJul09.jpg|Mit VX-8 am Reisstalersteig, Juli 2009

– Image:APRS Rax Heukuppe_4Jul09.jpg|Heukuppe/Rax Juli 2009

– Image:APRS Göller 13Sept09.jpg|Göller, September 2009

– Image:APRS Ötscher 27Sept09.jpg|Ötscher, September 2009

– Image:APRS Schneeberg 14Jun09 1640HM.jpg|Schneeberg über Novembergrat, Juni 2009

– Image:APRS Hohe Tatra 15Aug09 .jpg|Krivan, Hohe Tatra, August 2009

– Image:APRS Krippenstein2Aug09.jpg|Dachstein Krippenstein, August 2009

– Image:APRS Chorance 29May09.jpg|Chorance, Frankreich Mai 2009

– </gallery>

–

– == APRS air mobile==

–

– Im Sommer 2009 ergab sich vom QRL aus die Möglichkeit eines Kurztrips nach Island, TF.

Auf aprs.fi konnten im Vorfeld nur wenige in dieser Betriebsart aktive OMs auf der Insel ausfindig gemacht werden, eine Anfrage per email bestätigte zudem, dass alle drei OMs nur via Internet qrv sind. OM Robert, TF8TTY teilte aber mit, dass er gerne seinen 2m TRX einschalten würde, weil bisher ohnedies zu noch wenig HF-Aktivitäten zu beobachten waren. Wir kamen Sonntag nachmittags ziemlich gerädert in Reikjavik an, als uns der Geschäftspartner recht unerwartet zu einem Sightseeing Flug mit seiner Piper Cherokee Bi 1969 einlud. Das Wetter auf der Insel war gerade außergewöhnlich gut dafür geeignet, relativ wenig Wind und schon den dritten Tag keine Niederschläge.

Ich hatte also genau 45 Minuten Zeit alles auszupacken, ein behelfsmäßiges Gateway zu installieren und zu testen, es war es ja doch eine gute Idee UI-View, TH-D7 nebst kleiner Magnetantenne für das Hotel und natürlich das VX-8 mitzunehmen. Auch TF8TTY war qrv und mein allererster /AM Betrieb konnte sogar von zwei Gateways (TF /OE1CWJ im Hotel und TF8TTY) über APRS abgebildet werden.

<gallery>

Image:APRS AM TF2.jpg|Der Start

Image:APRS AM TF3.jpg|Track

Image:APRS AM TF1.jpg|Airborne

</gallery>

== APRS mit dem Apple iPhone ==

–

Seit kurzem gibt es iBCNU, eine APRS application für das iPhone von Apple mit der aktuellen Positionsdaten und APRS Kurznachrichten in das APRS Netz übermittelt werden.

–

[[Bild:IPh 0665.jpg|thumb|APRS auf dem iPhone mit iBCNU]]

–

Die Positionsmeldungen des im iPhone verwendeten GPS Systems werden dabei in definierbaren Abständen entweder über 3G oder ein vorhandenes WIFI Netzwerk ausgesendet und können in der Folge mit einem der vielen internetbasierten Systeme wie aprs.fi erfasst werden.

–

–

In der Text-messenger Funktion kann man bis zu Kurznachrichten mit bis zu 512 Zeichen an andere OMs übermitteln.

–

Dieses Programm wurde von OM David Ponevac, AB3Y einem in Texas wohnhaften Funkamateurl slowakischer Herkunft entwickelt. Es liest sich ziemlich spannend, wie David auf seiner website <http://ibcnu.us/> die offensichtlich sehr langatmigen Bewilligungsprozesse für externe Softwareentwickler bei Apple beschreibt, was mit ein Grund war, dass anfangs aufgetretene Probleme mit dieser Software nur mühsam behoben werden konnten.

–

- **Wie jede Applikation für das iPhone kann diese Software für den Amateurfunk über iTunes heruntergeladen werden -**
 - **zum Hampreis von 1,99 USD**
 -
 -
 - **Christian, OE1CWJ**
 -
 - **www.oe1cwj.com**
-

Aktuelle Version vom 16. März 2010, 12:32 Uhr

Weiterleitung nach:

- [Echolink mit dem iPhone](#)