

Inhaltsverzeichnis

1. News APRS	14
2. Benutzer:Oe3msu	8

News APRS

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 29. Oktober 2008, 17:46 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))

[Oe3msu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 7:

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet.

Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

Version vom 29. Oktober 2008, 17:51 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))

[Oe3msu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 7:

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet.

Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

+

+

+

+

+

+

+

+

Zeile 65:

Zeile 73:

== Folgende - mir bekannte - OM`s
- waren diesen Sommer mit APRS in
Europa unterwegs: ==

- [http://aprs.fi/?call=oe3mzc-
9&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE3MZC-9""], [http://aprs.fi/?
call=oe5ern-
9&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE5ERN-9""], [http://aprs.fi/?
call=OE5fsm-
15&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE5FSM-15""], [http://aprs.fi/?
call=oe3wts-
9&mt=m&z=11&timerange=3600
""OE3WTS-9""], [http://aprs.fi/?
call=oe5jkl&mt=m&z=12&timerange=
3600 ""OE5JKL""]

- (Durch anklicken des entsprechenden
- Rufzeichens kommt man auf die
"APRS.FI - Seite)

- wenn jemand noch einen
- ""Reisenden"" kennt, bitte um
Nachricht

- == Vortrag: "APRS für Einsteiger":
==

- Donnerstag, den 11. September
2008, 18:30 bis etwa 20:00 Uhr

- Veranstaltungsort: Klublokal des des
- LV 4 in Eisenstadt. (genaue Adresse
wird noch bekannt gegeben)

- Anmeldung ist nicht notwendig, jedoch eine kurze Mail an oe4rlc(at)oevsv.at wäre wünschenswert

73 de oe3msu

73 de oe3msu

- == Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": ==

- Für die am Donnerstag, den 10. April 2008 stattgefundenen Besprechung der APRS - Digipeater- und Gatewaybetreiber habe ich ein Protokoll erstellt.

- Wichtigste Änderung:

- Die APRS-Digipeater werden in den nächsten Wochen das neue "WIDE" - Paradigma umgestellt:

- Das bedeutet für die User: bitte stellt eure Pfade in APRS auf:

- WIDE1-1,WIDE2-1 für den Raum Wien und/oder

- WIDE1-1,WIDE3-2 für das restliche Österreich um

- Über kurz oder lang werden die APRS-Repaeter nicht mehr auf RELAY reagieren.

- Es ist beabsichtigt 5 neue Gateways in OE - OST zu errichten, davon eines auf 70 cm und eines auf Kurzwelle.

-
- Eine weitere Besprechung ist für Anfang Oktober 2008 geplant, um die Neuerungen zu "bequatschen".
-

Version vom 29. Oktober 2008, 17:51 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 NEWS:	18
1.1 Neues APRS Gateway in Bratislava OM0AWJ-10	18
1.2 Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": 2. Teil	18
1.3 APRS - NEWS aus dem OE7er Land:	18
1.4 Erweiterung des APRS Digipeaters und Gateway OE3XUR:	19

NEWS:

Neues APRS Gateway in Bratislava OM0AWJ-10

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet. Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": 2. Teil

Am 27. November 2008 ab ca. 18.30 Uhr findet eine 2. Besprechung über die Zukunft unseres APRS - Netzes in den Klubräumen des ADL 303 in Mödling statt. Ich lade alle Aktiven gerne zu dieser Besprechung ein - es geht um die Zukunft von APRS. Wir wollen die Änderungen seit der letzten Besprechung diskutieren und Möglichkeiten ausloten, wie wir noch Verbesserungen durchführen können.

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich

APRS - NEWS aus dem OE7er Land:

von Markus, OE7FMI:

In Mayrhofen im Zillertal ist seit dieser Woche das IGATE OE7XWI dauerhaft in Betrieb (QRG 144.800 MHz). Derzeit läuft es noch auf UIVIEW32, wir möchten es dann eventuell in einen WLAN Router (Linksys - unter aprs4d auf openwrt) laufen lassen.

Wir haben hier mit OE7XGR auf 3280 m Seehöhe den höchsten APRS Digi in OE.

Dieser ist zwar von Mayrhofen nur schlappe 17 km entfernt, ist für Lokalstationen und Besucher im (hinteren) Zillertal aber nicht optimal.

a) Hört er aufgrund seiner Höhe sehr viele Pakete, vor allem aus Italien und DL. Für XGR ist die QRG fast immer ausgelastet.

b) liegen die Talortschaften direkt drunter gleich ganze 2500m tiefer. Das ist HF-mässig (Richtcharakteristik) ungünstig, der Rundstrahler des Digis strahlt nicht ins Tal herunter bzw. empfängt von dort wenig HF - sondern überstrahlt die Alpen. Für Lokal / Fill-IN war XGR bei der Errichtung auch nicht gedacht. Es kann daher aber passieren, dass man 2,5km direkt darunter im Tal - etwa in der Ortschaft Hintertux (5 km Luftlinie) - recht oft kein Paket über den Digi drüberbingt.

Wir haben uns daher entschlossen das Igate OE7XWI einzurichten, um Lokalpositionen (auch der Touristen / Besucher) aufzunehmen. OE7XWI leitet alles gehörte an die APRS-Sever weiter. Es erfolgt weiters eine Frame-begrenzte Aussendung aus dem Internet (Bereich OE und Südtirol) auf die QRG. Mit kleiner Leistung sowie lokalem UNPROTO Path. XGR wird dadurch nicht beeinträchtigt, es entsteht auch kein Kreisel (Internet à HF à Internet)

Wer aus dem Auto den OE7XGR (WIDE -Digi) erreicht, kommt dort HF-mässig weiter.

Je weiter man vom Digi OE7XGR weg ist desto besser geht es auch. In Mayrhofen (~18km weg) klappt es dann schon meist, daher ist XWI ein reines IGATE und kein FILL IN.

Vy 73 de Markus OE7FMI

Erweiterung des APRS Digipeaters und Gateway OE3XUR:

Seit heute, 08.August 2008 ist der APRS Digipeater und Gateway OE3XUR um eine Frequenz bzw Betriebsart erweitert worden:

Auf 14.103,3 MHz, der internationalen APRS - QRG auf 20 Meter, wurde die Betriebsart: ROBUST PACKET mit Hilfe eines DSP-TNC erweitert. Bei guten Bedingungen werden APRS - Baken bis zu einer Entfernung von 2.000 bis 8.000 km digipeatet und ins Internet gesendet. Gedacht ist eine dauerhafte Verbindung von Europa nach USA aufzubauen aber auch für Schiffe und Segelboote die Möglichkeit zu geben, ihre Position Tag und Nacht sichtbar zu machen.

Derzeit ist OE3XUR auf folgenden Frequenzen und Betriebsarten qrv:

30meter - Band: 10.147,6 MHz in AFSK und RPR

20meter - Band: 14.103,3 MHz in AFSK und RPR.

Das Gateway ist 24 Stunden in Betrieb, der Digipeater nach Bedarf oder auf Wunsch.

Verwendet werden 2 ICOM IC 7400 im Normalfall mit 20 Watt Ausgangsleistung - kann erhöht werden - an einem 4 el 7Band Beam.

Empfangsraporte bitte an oe3msu(at)oevsv.at oder schreiben sie eine Nachricht direkt auf HF an OE3XUR.

73 de oe3msu

News APRS: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 29. Oktober 2008, 17:46 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[Oe3msu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 7:

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet.

Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

Version vom 29. Oktober 2008, 17:51 Uhr

(Quelltext anzeigen)

[Oe3msu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 7:

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet.

Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

+

+

+

+

+

+

+

+

Zeile 65:

Zeile 73:

== Folgende - mir bekannte - OM`s
- waren diesen Sommer mit APRS in
Europa unterwegs: ==

- [http://aprs.fi/?call=oe3mzc-
9&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE3MZC-9""], [http://aprs.fi/?
call=oe5ern-
9&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE5ERN-9""], [http://aprs.fi/?
call=OE5fsm-
15&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE5FSM-15""], [http://aprs.fi/?
call=oe3wts-
9&mt=m&z=11&timerange=3600
""OE3WTS-9""], [http://aprs.fi/?
call=oe5jkl&mt=m&z=12&timerange=
3600 ""OE5JKL""]

- (Durch anklicken des entsprechenden
- Rufzeichens kommt man auf die
"APRS.FI - Seite)

- wenn jemand noch einen
- ""Reisenden"" kennt, bitte um
Nachricht

- == Vortrag: "APRS für Einsteiger":
==

- Donnerstag, den 11. September
2008, 18:30 bis etwa 20:00 Uhr

- Veranstaltungsort: Klublokal des des
- LV 4 in Eisenstadt. (genaue Adresse
wird noch bekannt gegeben)

- Anmeldung ist nicht notwendig, jedoch eine kurze Mail an oe4rlc(at)oevsv.at wäre wünschenswert

73 de oe3msu

73 de oe3msu

- == Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": ==

- Für die am Donnerstag, den 10. April 2008 stattgefundenen Besprechung der APRS - Digipeater- und Gatewaybetreiber habe ich ein Protokoll erstellt.

- Wichtigste Änderung:

- Die APRS-Digipeater werden in den nächsten Wochen das neue "WIDE" - Paradigma umgestellt:

- Das bedeutet für die User: bitte stellt eure Pfade in APRS auf:

- WIDE1-1,WIDE2-1 für den Raum Wien und/oder

- WIDE1-1,WIDE3-2 für das restliche Österreich um

- Über kurz oder lang werden die APRS-Repaeter nicht mehr auf RELAY reagieren.

- Es ist beabsichtigt 5 neue Gateways in OE - OST zu errichten, davon eines auf 70 cm und eines auf Kurzwelle.

-
- Eine weitere Besprechung ist für Anfang Oktober 2008 geplant, um die Neuerungen zu "bequatschen".
-

Version vom 29. Oktober 2008, 17:51 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 NEWS:	12
1.1 Neues APRS Gateway in Bratislava OM0AWJ-10	12
1.2 Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": 2. Teil	12
1.3 APRS - NEWS aus dem OE7er Land:	12
1.4 Erweiterung des APRS Digipeaters und Gateway OE3XUR:	13

NEWS:

Neues APRS Gateway in Bratislava OM0AWJ-10

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet. Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": 2. Teil

Am 27. November 2008 ab ca. 18.30 Uhr findet eine 2. Besprechung über die Zukunft unseres APRS - Netzes in den Klubräumen des ADL 303 in Mödling statt. Ich lade alle Aktiven gerne zu dieser Besprechung ein - es geht um die Zukunft von APRS. Wir wollen die Änderungen seit der letzten Besprechung diskutieren und Möglichkeiten ausloten, wie wir noch Verbesserungen durchführen können.

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich

APRS - NEWS aus dem OE7er Land:

von Markus, OE7FMI:

In Mayrhofen im Zillertal ist seit dieser Woche das IGATE OE7XWI dauerhaft in Betrieb (QRG 144.800 MHz). Derzeit läuft es noch auf UIVIEW32, wir möchten es dann eventuell in einen WLAN Router (Linksys - unter aprs4d auf openwrt) laufen lassen.

Wir haben hier mit OE7XGR auf 3280 m Seehöhe den höchsten APRS Digi in OE.

Dieser ist zwar von Mayrhofen nur schlappe 17 km entfernt, ist für Lokalstationen und Besucher im (hinteren) Zillertal aber nicht optimal.

a) Hört er aufgrund seiner Höhe sehr viele Pakete, vor allem aus Italien und DL. Für XGR ist die QRG fast immer ausgelastet.

b) liegen die Talortschaften direkt drunter gleich ganze 2500m tiefer. Das ist HF-mässig (Richtcharakteristik) ungünstig, der Rundstrahler des Digis strahlt nicht ins Tal herunter bzw. empfängt von dort wenig HF - sondern überstrahlt die Alpen. Für Lokal / Fill-IN war XGR bei der Errichtung auch nicht gedacht. Es kann daher aber passieren, dass man 2,5km direkt darunter im Tal - etwa in der Ortschaft Hintertux (5 km Luftlinie) - recht oft kein Paket über den Digi drüberbingt.

Wir haben uns daher entschlossen das Igate OE7XWI einzurichten, um Lokalpositionen (auch der Touristen / Besucher) aufzunehmen. OE7XWI leitet alles gehörte an die APRS-Sever weiter. Es erfolgt weiters eine Frame-begrenzte Aussendung aus dem Internet (Bereich OE und Südtirol) auf die QRG. Mit kleiner Leistung sowie lokalem UNPROTO Path. XGR wird dadurch nicht beeinträchtigt, es entsteht auch kein Kreisel (Internet → HF → Internet)

Wer aus dem Auto den OE7XGR (WIDE -Digi) erreicht, kommt dort HF-mässig weiter.

Je weiter man vom Digi OE7XGR weg ist desto besser geht es auch. In Mayrhofen (~18km weg) klappt es dann schon meist, daher ist XWI ein reines IGATE und kein FILL IN.

Vy 73 de Markus OE7FMI

Erweiterung des APRS Digipeaters und Gateway OE3XUR:

Seit heute, 08.August 2008 ist der APRS Digipeater und Gateway OE3XUR um eine Frequenz bzw Betriebsart erweitert worden:

Auf 14.103,3 MHz, der internationalen APRS - QRG auf 20 Meter, wurde die Betriebsart: ROBUST PACKET mit Hilfe eines DSP-TNC erweitert. Bei guten Bedingungen werden APRS - Baken bis zu einer Entfernung von 2.000 bis 8.000 km digipeatet und ins Internet gesendet. Gedacht ist eine dauerhafte Verbindung von Europa nach USA aufzubauen aber auch für Schiffe und Segelboote die Möglichkeit zu geben, ihre Position Tag und Nacht sichtbar zu machen.

Derzeit ist OE3XUR auf folgenden Frequenzen und Betriebsarten qrv:

30meter - Band: 10.147,6 MHz in AFSK und RPR

20meter - Band: 14.103,3 MHz in AFSK und RPR.

Das Gateway ist 24 Stunden in Betrieb, der Digipeater nach Bedarf oder auf Wunsch.

Verwendet werden 2 ICOM IC 7400 im Normalfall mit 20 Watt Ausgangsleistung - kann erhöht werden - an einem 4 el 7Band Beam.

Empfangsraporte bitte an oe3msu(at)oevsv.at oder schreiben sie eine Nachricht direkt auf HF an OE3XUR.

73 de oe3msu

News APRS: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 29. Oktober 2008, 17:46 Uhr

([Quelltext anzeigen](#))

[Oe3msu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 7:

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet.

Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

Version vom 29. Oktober 2008, 17:51 Uhr

([Quelltext anzeigen](#))

[Oe3msu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 7:

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet.

Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

+

+

+

+

+

+

+

+

Zeile 65:

Zeile 73:

== Folgende - mir bekannte - OM`s
- waren diesen Sommer mit APRS in
Europa unterwegs: ==

- [http://aprs.fi/?call=oe3mzc-
9&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE3MZC-9""], [http://aprs.fi/?
call=oe5ern-
9&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE5ERN-9""], [http://aprs.fi/?
call=OE5fsm-
15&mt=m&z=12&timerange=3600
""OE5FSM-15""], [http://aprs.fi/?
call=oe3wts-
9&mt=m&z=11&timerange=3600
""OE3WTS-9""], [http://aprs.fi/?
call=oe5jkl&mt=m&z=12&timerange=
3600 ""OE5JKL""]

- (Durch anklicken des entsprechenden
- Rufzeichens kommt man auf die
"APRS.FI - Seite)

- wenn jemand noch einen
- ""Reisenden"" kennt, bitte um
Nachricht

- == Vortrag: "APRS für Einsteiger":
==

- Donnerstag, den 11. September
2008, 18:30 bis etwa 20:00 Uhr

- Veranstaltungsort: Klublokal des des
- LV 4 in Eisenstadt. (genaue Adresse
wird noch bekannt gegeben)

- Anmeldung ist nicht notwendig, jedoch eine kurze Mail an oe4rlc(at)oevsv.at wäre wünschenswert

73 de oe3msu

73 de oe3msu

- == Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": ==

- Für die am Donnerstag, den 10. April 2008 stattgefundenen Besprechung der APRS - Digipeater- und Gatewaybetreiber habe ich ein Protokoll erstellt.

- Wichtigste Änderung:

- Die APRS-Digipeater werden in den nächsten Wochen das neue "WIDE" - Paradigma umgestellt:

- Das bedeutet für die User: bitte stellt eure Pfade in APRS auf:

- WIDE1-1,WIDE2-1 für den Raum Wien und/oder

- WIDE1-1,WIDE3-2 für das restliche Österreich um

- Über kurz oder lang werden die APRS-Repaeter nicht mehr auf RELAY reagieren.

- Es ist beabsichtigt 5 neue Gateways in OE - OST zu errichten, davon eines auf 70 cm und eines auf Kurzwelle.

-
- Eine weitere Besprechung ist für Anfang Oktober 2008 geplant, um die Neuerungen zu "bequatschen".
-

Version vom 29. Oktober 2008, 17:51 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 NEWS:	18
1.1 Neues APRS Gateway in Bratislava OM0AWJ-10	18
1.2 Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": 2. Teil	18
1.3 APRS - NEWS aus dem OE7er Land:	18
1.4 Erweiterung des APRS Digipeaters und Gateway OE3XUR:	19

NEWS:

Neues APRS Gateway in Bratislava OM0AWJ-10

OE1CWJ, Christian hat im Zentrum von Bratislava ein neues Gateway auf 144,800 MHz errichtet. Nähere Informationen gibt es in kürze hier.

Besprechung: "Quo vadis A.P.R.S.": 2. Teil

Am 27. November 2008 ab ca. 18.30 Uhr findet eine 2. Besprechung über die Zukunft unseres APRS - Netzes in den Klubräumen des ADL 303 in Mödling statt. Ich lade alle Aktiven gerne zu dieser Besprechung ein - es geht um die Zukunft von APRS. Wir wollen die Änderungen seit der letzten Besprechung diskutieren und Möglichkeiten ausloten, wie wir noch Verbesserungen durchführen können.

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich

APRS - NEWS aus dem OE7er Land:

von Markus, OE7FMI:

In Mayrhofen im Zillertal ist seit dieser Woche das IGATE OE7XWI dauerhaft in Betrieb (QRG 144.800 MHz). Derzeit läuft es noch auf UIVIEW32, wir möchten es dann eventuell in einen WLAN Router (Linksys - unter aprs4d auf openwrt) laufen lassen.

Wir haben hier mit OE7XGR auf 3280 m Seehöhe den höchsten APRS Digi in OE.

Dieser ist zwar von Mayrhofen nur schlappe 17 km entfernt, ist für Lokalstationen und Besucher im (hinteren) Zillertal aber nicht optimal.

a) Hört er aufgrund seiner Höhe sehr viele Pakete, vor allem aus Italien und DL. Für XGR ist die QRG fast immer ausgelastet.

b) liegen die Talortschaften direkt drunter gleich ganze 2500m tiefer. Das ist HF-mässig (Richtcharakteristik) ungünstig, der Rundstrahler des Digis strahlt nicht ins Tal herunter bzw. empfängt von dort wenig HF - sondern überstrahlt die Alpen. Für Lokal / Fill-IN war XGR bei der Errichtung auch nicht gedacht. Es kann daher aber passieren, dass man 2,5km direkt darunter im Tal - etwa in der Ortschaft Hintertux (5 km Luftlinie) - recht oft kein Paket über den Digi drüberbingt.

Wir haben uns daher entschlossen das Igate OE7XWI einzurichten, um Lokalpositionen (auch der Touristen / Besucher) aufzunehmen. OE7XWI leitet alles gehörte an die APRS-Sever weiter. Es erfolgt weiters eine Frame-begrenzte Aussendung aus dem Internet (Bereich OE und Südtirol) auf die QRG. Mit kleiner Leistung sowie lokalem UNPROTO Path. XGR wird dadurch nicht beeinträchtigt, es entsteht auch kein Kreisel (Internet à HF à Internet)

Wer aus dem Auto den OE7XGR (WIDE -Digi) erreicht, kommt dort HF-mässig weiter.

Je weiter man vom Digi OE7XGR weg ist desto besser geht es auch. In Mayrhofen (~18km weg) klappt es dann schon meist, daher ist XWI ein reines IGATE und kein FILL IN.

Vy 73 de Markus OE7FMI

Erweiterung des APRS Digipeaters und Gateway OE3XUR:

Seit heute, 08.August 2008 ist der APRS Digipeater und Gateway OE3XUR um eine Frequenz bzw Betriebsart erweitert worden:

Auf 14.103,3 MHz, der internationalen APRS - QRG auf 20 Meter, wurde die Betriebsart: ROBUST PACKET mit Hilfe eines DSP-TNC erweitert. Bei guten Bedingungen werden APRS - Baken bis zu einer Entfernung von 2.000 bis 8.000 km digipeatet und ins Internet gesendet. Gedacht ist eine dauerhafte Verbindung von Europa nach USA aufzubauen aber auch für Schiffe und Segelboote die Möglichkeit zu geben, ihre Position Tag und Nacht sichtbar zu machen.

Derzeit ist OE3XUR auf folgenden Frequenzen und Betriebsarten qrv:

30meter - Band: 10.147,6 MHz in AFSK und RPR

20meter - Band: 14.103,3 MHz in AFSK und RPR.

Das Gateway ist 24 Stunden in Betrieb, der Digipeater nach Bedarf oder auf Wunsch.

Verwendet werden 2 ICOM IC 7400 im Normalfall mit 20 Watt Ausgangsleistung - kann erhöht werden - an einem 4 el 7Band Beam.

Empfangsraporte bitte an oe3msu(at)oevsv.at oder schreiben sie eine Nachricht direkt auf HF an OE3XUR.

73 de oe3msu