

Inhaltsverzeichnis

1. DX-Cluster .....	14
2. Benutzer:OE5HPM .....	6
3. Benutzer:Oe6rke .....	10
4. Kategorie:Contest .....	18
5. Kategorie:Digitaler Backbone .....	23
6. Packet Radio .....	29

DX-Cluster

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 29. November 2012, 16:31  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe6rke (Diskussion | Beiträge)  
(→Vernetzung)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 19. Dezember 2012, 21:36  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
OE5HPM (Diskussion | Beiträge)  
K (tabellenformatierung angepasst)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 72:

| Graz

| OE6XPE-6

Zeile 72:

| Graz

| OE6XPE-6

+

| -

+

| -

| -

| -

| OE1XHQ

| OE1XHQ

| Head Quater OeVSV

| Head Quater OeVSV

| OE1XHQ

| OE1XHQ

-

| web: http://dxcluster.oevsv.at

+

| **telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112**<br>web: http://dxcluster.oevsv.at

-

| telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112

+

| telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112<br>web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

-

| web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

-

| **telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 (HAMNET)**

|}

|}

== Weblinks ==

== Weblinks ==

\* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

\* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

---

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	16
1.1 Beispiel .....	16
1.2 eigene Spots / DX-Meldungen .....	16
2 Clustersysteme .....	17
3 Vernetzung .....	17
4 Erreichbare DX-Cluster in Österreich .....	17
5 Weblinks .....	17

## Allgemeines

Wie im Leitartikel [Packet Radio](#) bereits erwähnt erlaubt ein DXcluster vielen Stationen gleichzeitig eingeloggt zu sein und DX zu jagen.

Wer selbst ein DX-QSO getätigt hat, kann dieses in einem DX-Cluster "spotten", durch die internationale Vernetzung der DX-Cluster wird diese Information sehr schnell verbreitet und andere Stationen können anhand der zur Verfügung gestellten Informationen ebenso versuchen die "gespottete" Station zu erreichen.

## Beispiel

```
*** connected to OE5XBL-6
Moin Hannes, hier ist OE5XBL-6 in St. Johann am Walde, Austria
running DXSpider V1.55 build 0.82
Cluster: 371 nodes, 1 local / 2017 total users  Max users 6281  Uptime 282 11:
44
.
OE5HPM de OE5XBL-6  3-Nov-2012 0850Z dxspider >
DX de DG9LBD:      24982.1  R7AY          sergey  speaking german      0847Z
J054
DX de KI1G:        28015.0  SV9/KI1G          0847Z
FN41
DX de IK2FIL:      28083.0  9M2MRS          QSX 28084.40      0847Z
JN45
DX de TA3AX:       21005.5  EK7DX           0848Z
KN30
DX de Y02BBX:      14019.0  UA3GLU          0847Z
DX de Y09I0E:      14271.0  SQ7BFS          TNX LUKAS          0848Z
DX de YL3BU:       14008.6  UA0QN           tn timer           0848Z
DX de JA4FHE:      18162.1  EA9KB           QRZ JA  SP         0848Z
```

Eingeloggt am DX-Cluster von OE5XBL bekommen wir einiges an Informationen geboten:

- 371 Cluster befinden sich aktuell im Verbund
- 1 lokaler Benutzer ist eingeloggt
- 2017 Benutzer befinden sich aktuell im ganzen Verbund
- 6281 Benutzer ist der TOP Wert von eingeloggten Benutzern

Nachfolgend lesen sich die einzelnen DX-Meldungen bzw. "spots".

Z.B.: berichtet DG9LBD über ein QSO mit R7AY auf 24.982MHz um 08:47 UTC mit dem Kommentar versehen, dass Sergey auch Deutsch spricht.

Diese grundsätzlichen Ausgaben sind fast in jedem Cluster gleich, hingegen die Eingabe (Meldung eines DX-QSOs) kann sich dabei von System zu System leicht unterscheiden.

## eigene Spots / DX-Meldungen

Teilweise wird eine direkte Clusteranbindung von Logbuchprogrammen aus unterstützt, was das 'spotten' erheblich erleichtert, jedoch immer funktioniert eine direkte Eingabe eines DX-Spots über die Kommandozeile am Cluster.

DX OE5D 144300 strong signal, tnx qso.

würde im Cluster an alle anderen melden, dass ein QSO mit OE5D auf der Frequenz 144.300 MHz stattgefunden hat, mit der Bemerkung "strong signal, tnx qso."

Es mag verlockend erscheinen, gerade im [Contestbetrieb](#), sich selbst zu 'spotten' um Aufmerksamkeit zu erregen. Dies ist jedoch verpönt und zeigt von einer schlechten Betriebstechnik und sollte daher unterlassen werden.

## Clustersysteme

- [ARCluster](#)
- [CLX](#)
- [DXspider](#) (im Beispiel von OE5XBL)

diese Liste zeigt nur die prominentesten und ist deshalb nicht vollständig.

## Vernetzung

Wie Eingangs bereits erwähnt, sind diese DX-Cluster weltweit miteinander vernetzt, dabei kommen folgende Technologien zum Einsatz:

- [Packet Radio](#)-Netz
- Telnet über das Internet
- Web und Telnet übers HAMNET

## Erreichbare DX-Cluster in Österreich

Station	Standort	Zugangsmöglichkeit PR	Zugangsmöglichkeit Internet	Zugangsmöglichkeit <a href="#">HAMNET</a>
OE5XBL	St. Johann /Walde, JN68PC	OE5XBL-6	telnet: oe5xbl. hamspirit.at Port 7300	telnet: web.oe5xbl. ampr.at Port 7300
OE6XPE	Graz	OE6XPE-6	-	-
OE1XHQ	Head Quater OeVSV	OE1XHQ	telnet: dxcluster.oevsv. at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oevsv.at">http://dxcluster.oevsv.at</a>	telnet: dxcluster. oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at">http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</a>

## Weblinks

- [Wikipedia.de](#)

DX-Cluster: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 29. November 2012, 16:31  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe6rke (Diskussion | Beiträge)  
(→Vernetzung)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 19. Dezember 2012, 21:36  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
OE5HPM (Diskussion | Beiträge)  
K (tabellenformatierung angepasst)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 72:

| Graz

| OE6XPE-6

Zeile 72:

| Graz

| OE6XPE-6

+

| -

+

| -

| -

| -

| OE1XHQ

| OE1XHQ

| Head Quater OeVSV

| Head Quater OeVSV

| OE1XHQ

| OE1XHQ

-

| web: http://dxcluster.oevsv.at

+

| **telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112**<br>web: http://dxcluster.oevsv.at

-

| telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112

+

| telnet: dxcluster.oelxhq.ampr.at Port 41112<br>web: http://dxcluster.oelxhq.ampr.at

-

| web: http://dxcluster.oelxhq.ampr.at

-

| **telnet: dxcluster.oelxhq.ampr.at Port 41112 (HAMNET)**

|}

|}

== Weblinks ==

== Weblinks ==

\* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

\* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

---

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	8
1.1 Beispiel .....	8
1.2 eigene Spots / DX-Meldungen .....	8
2 Clustersysteme .....	9
3 Vernetzung .....	9
4 Erreichbare DX-Cluster in Österreich .....	9
5 Weblinks .....	9

## Allgemeines

Wie im Leitartikel [Packet Radio](#) bereits erwähnt erlaubt ein DXcluster vielen Stationen gleichzeitig eingeloggt zu sein und DX zu jagen.

Wer selbst ein DX-QSO getätigt hat, kann dieses in einem DX-Cluster "spotten", durch die internationale Vernetzung der DX-Cluster wird diese Information sehr schnell verbreitet und andere Stationen können anhand der zur Verfügung gestellten Informationen ebenso versuchen die "gespottete" Station zu erreichen.

## Beispiel

```
*** connected to OE5XBL-6
Moin Hannes, hier ist OE5XBL-6 in St. Johann am Walde, Austria
running DXSpider V1.55 build 0.82
Cluster: 371 nodes, 1 local / 2017 total users  Max users 6281  Uptime 282 11:
44
.
OE5HPM de OE5XBL-6  3-Nov-2012 0850Z dxspider >
DX de DG9LBD:      24982.1  R7AY          sergey  speaking german      0847Z
J054
DX de KI1G:        28015.0  SV9/KI1G          0847Z
FN41
DX de IK2FIL:      28083.0  9M2MRS          QSX 28084.40      0847Z
JN45
DX de TA3AX:       21005.5  EK7DX           0848Z
KN30
DX de Y02BBX:      14019.0  UA3GLU          0847Z
DX de Y09I0E:      14271.0  SQ7BFS          TNX LUKAS         0848Z
DX de YL3BU:       14008.6  UA0QN           tn timer          0848Z
DX de JA4FHE:      18162.1  EA9KB           QRZ JA  SP        0848Z
```

Eingeloggt am DX-Cluster von OE5XBL bekommen wir einiges an Informationen geboten:

- 371 Cluster befinden sich aktuell im Verbund
- 1 lokaler Benutzer ist eingeloggt
- 2017 Benutzer befinden sich aktuell im ganzen Verbund
- 6281 Benutzer ist der TOP Wert von eingeloggten Benutzern

Nachfolgend lesen sich die einzelnen DX-Meldungen bzw. "spots".

Z.B.: berichtet DG9LBD über ein QSO mit R7AY auf 24.982MHz um 08:47 UTC mit dem Kommentar versehen, dass Sergey auch Deutsch spricht.

Diese grundsätzlichen Ausgaben sind fast in jedem Cluster gleich, hingegen die Eingabe (Meldung eines DX-QSOs) kann sich dabei von System zu System leicht unterscheiden.

## eigene Spots / DX-Meldungen

Teilweise wird eine direkte Clusteranbindung von Logbuchprogrammen aus unterstützt, was das 'spotten' erheblich erleichtert, jedoch immer funktioniert eine direkte Eingabe eines DX-Spots über die Kommandozeile am Cluster.



DX OE5D 144300 strong signal, tnx qso.

würde im Cluster an alle anderen melden, dass ein QSO mit OE5D auf der Frequenz 144.300 MHz stattgefunden hat, mit der Bemerkung "strong signal, tnx qso."

Es mag verlockend erscheinen, gerade im [Contestbetrieb](#), sich selbst zu 'spotten' um Aufmerksamkeit zu erregen. Dies ist jedoch verpönt und zeigt von einer schlechten Betriebstechnik und sollte daher unterlassen werden.

## Clustersysteme

- [ARCluster](#)
- [CLX](#)
- [DXspider](#) (im Beispiel von OE5XBL)

diese Liste zeigt nur die prominentesten und ist deshalb nicht vollständig.

## Vernetzung

Wie Eingangs bereits erwähnt, sind diese DX-Cluster weltweit miteinander vernetzt, dabei kommen folgende Technologien zum Einsatz:

- [Packet Radio](#)-Netz
- Telnet über das Internet
- Web und Telnet übers HAMNET

## Erreichbare DX-Cluster in Österreich

Station	Standort	Zugangsmöglichkeit PR	Zugangsmöglichkeit Internet	Zugangsmöglichkeit <a href="#">HAMNET</a>
OE5XBL	St. Johann /Walde, JN68PC	OE5XBL-6	telnet: oe5xbl. hamspirit.at Port 7300	telnet: web.oe5xbl. ampr.at Port 7300
OE6XPE	Graz	OE6XPE-6	-	-
OE1XHQ	Head Quater OeVSV	OE1XHQ	telnet: dxcluster.oevsv. at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oevsv.at">http://dxcluster.oevsv.at</a>	telnet: dxcluster. oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at">http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</a>

## Weblinks

- [Wikipedia.de](#)

# DX-Cluster: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 29. November 2012, 16:31  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe6rke (Diskussion | Beiträge)  
(→Vernetzung)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 19. Dezember 2012, 21:36  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
OE5HPM (Diskussion | Beiträge)  
K (tabellenformatierung angepasst)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 72:

	Graz
	OE6XPE-6
	-
	OE1XHQ
	Head Quater OeVSV
	OE1XHQ
-	web: http://dxcluster.oevsv.at
-	telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112
-	web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 (HAMNET)
	}
	== Weblinks ==
	* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

Zeile 72:

	Graz
	OE6XPE-6
+	-
+	-
	-
	OE1XHQ
	Head Quater OeVSV
	OE1XHQ
+	telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112 web: http://dxcluster.oevsv.at
+	telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
	}
	== Weblinks ==
	* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

---

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	12
1.1 Beispiel .....	12
1.2 eigene Spots / DX-Meldungen .....	12
2 Clustersysteme .....	13
3 Vernetzung .....	13
4 Erreichbare DX-Cluster in Österreich .....	13
5 Weblinks .....	13

## Allgemeines

Wie im Leitartikel [Packet Radio](#) bereits erwähnt erlaubt ein DXcluster vielen Stationen gleichzeitig eingeloggt zu sein und DX zu jagen.

Wer selbst ein DX-QSO getätigt hat, kann dieses in einem DX-Cluster "spotten", durch die internationale Vernetzung der DX-Cluster wird diese Information sehr schnell verbreitet und andere Stationen können anhand der zur Verfügung gestellten Informationen ebenso versuchen die "gespottete" Station zu erreichen.

## Beispiel

```
*** connected to OE5XBL-6
Moin Hannes, hier ist OE5XBL-6 in St. Johann am Walde, Austria
running DXSpider V1.55 build 0.82
Cluster: 371 nodes, 1 local / 2017 total users  Max users 6281  Uptime 282 11:
44
.
OE5HPM de OE5XBL-6  3-Nov-2012 0850Z dxspider >
DX de DG9LBD:      24982.1  R7AY          sergey  speaking german      0847Z
J054
DX de KI1G:        28015.0  SV9/KI1G          0847Z
FN41
DX de IK2FIL:      28083.0  9M2MRS          QSX 28084.40      0847Z
JN45
DX de TA3AX:       21005.5  EK7DX           0848Z
KN30
DX de Y02BBX:      14019.0  UA3GLU          0847Z
DX de Y09I0E:      14271.0  SQ7BFS          TNX LUKAS          0848Z
DX de YL3BU:       14008.6  UA0QN           tn timer           0848Z
DX de JA4FHE:      18162.1  EA9KB           QRZ JA  SP         0848Z
```

Eingeloggt am DX-Cluster von OE5XBL bekommen wir einiges an Informationen geboten:

- 371 Cluster befinden sich aktuell im Verbund
- 1 lokaler Benutzer ist eingeloggt
- 2017 Benutzer befinden sich aktuell im ganzen Verbund
- 6281 Benutzer ist der TOP Wert von eingeloggten Benutzern

Nachfolgend lesen sich die einzelnen DX-Meldungen bzw. "spots".

Z.B.: berichtet DG9LBD über ein QSO mit R7AY auf 24.982MHz um 08:47 UTC mit dem Kommentar versehen, dass Sergey auch Deutsch spricht.

Diese grundsätzlichen Ausgaben sind fast in jedem Cluster gleich, hingegen die Eingabe (Meldung eines DX-QSOs) kann sich dabei von System zu System leicht unterscheiden.

## eigene Spots / DX-Meldungen

Teilweise wird eine direkte Clusteranbindung von Logbuchprogrammen aus unterstützt, was das 'spotten' erheblich erleichtert, jedoch immer funktioniert eine direkte Eingabe eines DX-Spots über die Kommandozeile am Cluster.

DX OE5D 144300 strong signal, tnx qso.

würde im Cluster an alle anderen melden, dass ein QSO mit OE5D auf der Frequenz 144.300 MHz stattgefunden hat, mit der Bemerkung "strong signal, tnx qso."

Es mag verlockend erscheinen, gerade im [Contestbetrieb](#), sich selbst zu 'spotten' um Aufmerksamkeit zu erregen. Dies ist jedoch verpönt und zeigt von einer schlechten Betriebstechnik und sollte daher unterlassen werden.

## Clustersysteme

- [ARCluster](#)
- [CLX](#)
- [DXspider](#) (im Beispiel von OE5XBL)

diese Liste zeigt nur die prominentesten und ist deshalb nicht vollständig.

## Vernetzung

Wie Eingangs bereits erwähnt, sind diese DX-Cluster weltweit miteinander vernetzt, dabei kommen folgende Technologien zum Einsatz:

- [Packet Radio](#)-Netz
- Telnet über das Internet
- Web und Telnet übers HAMNET

## Erreichbare DX-Cluster in Österreich

Station	Standort	Zugangsmöglichkeit PR	Zugangsmöglichkeit Internet	Zugangsmöglichkeit <a href="#">HAMNET</a>
OE5XBL	St. Johann /Walde, JN68PC	OE5XBL-6	telnet: oe5xbl. hamspirit.at Port 7300	telnet: web.oe5xbl. ampr.at Port 7300
OE6XPE	Graz	OE6XPE-6	-	-
OE1XHQ	Head Quater OeVSV	OE1XHQ	telnet: dxcluster.oevsv. at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oevsv.at">http://dxcluster.oevsv.at</a>	telnet: dxcluster. oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at">http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</a>

## Weblinks

- [Wikipedia.de](#)

DX-Cluster: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 29. November 2012, 16:31 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe6rke (Diskussion   Beiträge) (→Vernetzung) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr (Quelltext anzeigen) OE5HPM (Diskussion   Beiträge) K (tabellenformatierung angepasst) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 72:</div> <div><div>  Graz</div><div>  OE6XPE-6</div><div></div><div> -</div><div>  OE1XHQ</div><div>  Head Quater OeVSV</div><div>  OE1XHQ</div><div>-<div>  web: http://dxcluster.oevsv.at</div></div><div>-<div>  telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112</div></div><div>-<div>  web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</div></div><div>-<div>  telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 (HAMNET)</div></div><div> }</div><div></div><div>== Weblinks ==</div><div>* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]</div></div>	<div>Zeile 72:</div> <div><div>  Graz</div><div>  OE6XPE-6</div><div>+<div>  -</div></div><div>+<div>  -</div></div><div> -</div><div>  OE1XHQ</div><div>  Head Quater OeVSV</div><div>  OE1XHQ</div><div>+<div>  telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112&lt;br&gt;web: http://dxcluster.oevsv.at</div></div><div>+<div>  telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112&lt;br&gt;web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</div></div><div> }</div><div></div><div>== Weblinks ==</div><div>* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]</div></div>

---

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	16
1.1 Beispiel .....	16
1.2 eigene Spots / DX-Meldungen .....	16
2 Clustersysteme .....	17
3 Vernetzung .....	17
4 Erreichbare DX-Cluster in Österreich .....	17
5 Weblinks .....	17

## Allgemeines

Wie im Leitartikel [Packet Radio](#) bereits erwähnt erlaubt ein DXcluster vielen Stationen gleichzeitig eingeloggt zu sein und DX zu jagen.

Wer selbst ein DX-QSO getätigt hat, kann dieses in einem DX-Cluster "spotten", durch die internationale Vernetzung der DX-Cluster wird diese Information sehr schnell verbreitet und andere Stationen können anhand der zur Verfügung gestellten Informationen ebenso versuchen die "gespottete" Station zu erreichen.

## Beispiel

```
*** connected to OE5XBL-6
Moin Hannes, hier ist OE5XBL-6 in St. Johann am Walde, Austria
running DXSpider V1.55 build 0.82
Cluster: 371 nodes, 1 local / 2017 total users  Max users 6281  Uptime 282 11:
44
.
OE5HPM de OE5XBL-6  3-Nov-2012 0850Z dxspider >
DX de DG9LBD:      24982.1  R7AY          sergey  speaking german      0847Z
J054
DX de KI1G:        28015.0  SV9/KI1G          0847Z
FN41
DX de IK2FIL:      28083.0  9M2MRS          QSX 28084.40      0847Z
JN45
DX de TA3AX:       21005.5  EK7DX           0848Z
KN30
DX de Y02BBX:      14019.0  UA3GLU          0847Z
DX de Y09I0E:      14271.0  SQ7BFS          TNX LUKAS          0848Z
DX de YL3BU:       14008.6  UA0QN           tn timer           0848Z
DX de JA4FHE:      18162.1  EA9KB           QRZ JA  SP         0848Z
```

Eingeloggt am DX-Cluster von OE5XBL bekommen wir einiges an Informationen geboten:

- 371 Cluster befinden sich aktuell im Verbund
- 1 lokaler Benutzer ist eingeloggt
- 2017 Benutzer befinden sich aktuell im ganzen Verbund
- 6281 Benutzer ist der TOP Wert von eingeloggten Benutzern

Nachfolgend lesen sich die einzelnen DX-Meldungen bzw. "spots".

Z.B.: berichtet DG9LBD über ein QSO mit R7AY auf 24.982MHz um 08:47 UTC mit dem Kommentar versehen, dass Sergey auch Deutsch spricht.

Diese grundsätzlichen Ausgaben sind fast in jedem Cluster gleich, hingegen die Eingabe (Meldung eines DX-QSOs) kann sich dabei von System zu System leicht unterscheiden.

## eigene Spots / DX-Meldungen

Teilweise wird eine direkte Clusteranbindung von Logbuchprogrammen aus unterstützt, was das 'spotten' erheblich erleichtert, jedoch immer funktioniert eine direkte Eingabe eines DX-Spots über die Kommandozeile am Cluster.



DX OE5D 144300 strong signal, tnx qso.

würde im Cluster an alle anderen melden, dass ein QSO mit OE5D auf der Frequenz 144.300 MHz stattgefunden hat, mit der Bemerkung "strong signal, tnx qso."

Es mag verlockend erscheinen, gerade im [Contestbetrieb](#), sich selbst zu 'spotten' um Aufmerksamkeit zu erregen. Dies ist jedoch verpönt und zeigt von einer schlechten Betriebstechnik und sollte daher unterlassen werden.

## Clustersysteme

- [ARCluster](#)
- [CLX](#)
- [DXspider](#) (im Beispiel von OE5XBL)

diese Liste zeigt nur die prominentesten und ist deshalb nicht vollständig.

## Vernetzung

Wie Eingangs bereits erwähnt, sind diese DX-Cluster weltweit miteinander vernetzt, dabei kommen folgende Technologien zum Einsatz:

- [Packet Radio](#)-Netz
- Telnet über das Internet
- Web und Telnet übers HAMNET

## Erreichbare DX-Cluster in Österreich

Station	Standort	Zugangsmöglichkeit PR	Zugangsmöglichkeit Internet	Zugangsmöglichkeit <a href="#">HAMNET</a>
OE5XBL	St. Johann /Walde, JN68PC	OE5XBL-6	telnet: oe5xbl. hamspirit.at Port 7300	telnet: web.oe5xbl. ampr.at Port 7300
OE6XPE	Graz	OE6XPE-6	-	-
OE1XHQ	Head Quater OeVSV	OE1XHQ	telnet: dxcluster.oevsv. at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oevsv.at">http://dxcluster.oevsv.at</a>	telnet: dxcluster. oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at">http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</a>

## Weblinks

- [Wikipedia.de](#)

# DX-Cluster: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 29. November 2012, 16:31  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe6rke (Diskussion | Beiträge)  
(→Vernetzung)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 19. Dezember 2012, 21:36  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
OE5HPM (Diskussion | Beiträge)  
K (tabellenformatierung angepasst)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 72:

	Graz
	OE6XPE-6
	-
	OE1XHQ
	Head Quater OeVSV
	OE1XHQ
-	web: http://dxcluster.oevsv.at
-	telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112
-	web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 (HAMNET)
	}
	== Weblinks ==
	* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

Zeile 72:

	Graz
	OE6XPE-6
+	-
+	-
	-
	OE1XHQ
	Head Quater OeVSV
	OE1XHQ
+	telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112 web: http://dxcluster.oevsv.at
+	telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
	}
	== Weblinks ==
	* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]

---

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	20
1.1 Beispiel .....	20
1.2 eigene Spots / DX-Meldungen .....	20
2 Clustersysteme .....	21
3 Vernetzung .....	21
4 Erreichbare DX-Cluster in Österreich .....	21
5 Weblinks .....	21

## Allgemeines

Wie im Leitartikel [Packet Radio](#) bereits erwähnt erlaubt ein DXcluster vielen Stationen gleichzeitig eingeloggt zu sein und DX zu jagen.

Wer selbst ein DX-QSO getätigt hat, kann dieses in einem DX-Cluster "spotten", durch die internationale Vernetzung der DX-Cluster wird diese Information sehr schnell verbreitet und andere Stationen können anhand der zur Verfügung gestellten Informationen ebenso versuchen die "gespottete" Station zu erreichen.

## Beispiel

```
*** connected to OE5XBL-6
Moin Hannes, hier ist OE5XBL-6 in St. Johann am Walde, Austria
running DXSpider V1.55 build 0.82
Cluster: 371 nodes, 1 local / 2017 total users  Max users 6281  Uptime 282 11:
44
.
OE5HPM de OE5XBL-6 3-Nov-2012 0850Z dxspider >
DX de DG9LBD: 24982.1 R7AY sergey speaking german 0847Z
J054
DX de KI1G: 28015.0 SV9/KI1G 0847Z
FN41
DX de IK2FIL: 28083.0 9M2MRS QSO 28084.40 0847Z
JN45
DX de TA3AX: 21005.5 EK7DX 0848Z
KN30
DX de Y02BBX: 14019.0 UA3GLU 0847Z
DX de Y09I0E: 14271.0 SQ7BFS TNX LUKAS 0848Z
DX de YL3BU: 14008.6 UA0QN tn timer 0848Z
DX de JA4FHE: 18162.1 EA9KB QRZ JA SP 0848Z
```

Eingeloggt am DX-Cluster von OE5XBL bekommen wir einiges an Informationen geboten:

- 371 Cluster befinden sich aktuell im Verbund
- 1 lokaler Benutzer ist eingeloggt
- 2017 Benutzer befinden sich aktuell im ganzen Verbund
- 6281 Benutzer ist der TOP Wert von eingeloggten Benutzern

Nachfolgend lesen sich die einzelnen DX-Meldungen bzw. "spots".

Z.B.: berichtet DG9LBD über ein QSO mit R7AY auf 24.982MHz um 08:47 UTC mit dem Kommentar versehen, dass Sergey auch Deutsch spricht.

Diese grundsätzlichen Ausgaben sind fast in jedem Cluster gleich, hingegen die Eingabe (Meldung eines DX-QSOs) kann sich dabei von System zu System leicht unterscheiden.

## eigene Spots / DX-Meldungen

Teilweise wird eine direkte Clusteranbindung von Logbuchprogrammen aus unterstützt, was das 'spotten' erheblich erleichtert, jedoch immer funktioniert eine direkte Eingabe eines DX-Spots über die Kommandozeile am Cluster.

DX OE5D 144300 strong signal, tnx qso.

würde im Cluster an alle anderen melden, dass ein QSO mit OE5D auf der Frequenz 144.300 MHz stattgefunden hat, mit der Bemerkung "strong signal, tnx qso."

Es mag verlockend erscheinen, gerade im [Contestbetrieb](#), sich selbst zu 'spotten' um Aufmerksamkeit zu erregen. Dies ist jedoch verpönt und zeigt von einer schlechten Betriebstechnik und sollte daher unterlassen werden.

## Clustersysteme

- [ARCluster](#)
- [CLX](#)
- [DXspider](#) (im Beispiel von OE5XBL)

diese Liste zeigt nur die prominentesten und ist deshalb nicht vollständig.

## Vernetzung

Wie Eingangs bereits erwähnt, sind diese DX-Cluster weltweit miteinander vernetzt, dabei kommen folgende Technologien zum Einsatz:

- [Packet Radio](#)-Netz
- Telnet über das Internet
- Web und Telnet übers HAMNET

## Erreichbare DX-Cluster in Österreich

Station	Standort	Zugangsmöglichkeit PR	Zugangsmöglichkeit Internet	Zugangsmöglichkeit <a href="#">HAMNET</a>
OE5XBL	St. Johann /Walde, JN68PC	OE5XBL-6	telnet: oe5xbl. hamspirit.at Port 7300	telnet: web.oe5xbl. ampr.at Port 7300
OE6XPE	Graz	OE6XPE-6	-	-
OE1XHQ	Head Quater OeVSV	OE1XHQ	telnet: dxcluster.oevsv. at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oevsv.at">http://dxcluster.oevsv.at</a>	telnet: dxcluster. oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at">http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</a>

## Weblinks

- [Wikipedia.de](#)

## Seiten in der Kategorie „Contest“

Folgende 7 Seiten sind in dieser Kategorie, von 7 insgesamt.

**D**

- [DX-Cluster](#)

**H**

- [HF-Contesting](#)

**L**

- [Links](#)

**O**

- [OpenLoggerAOEE](#)

**Q**

- [QTH-Locator](#)

**U**

- [UKW Kontest \(VHF / UHF / SHF \)](#)

**Ö**

- [ÖVSV UKW-Meisterschaft](#)

DX-Cluster: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 29. November 2012, 16:31 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe6rke (Diskussion   Beiträge) (→Vernetzung) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr (Quelltext anzeigen) OE5HPM (Diskussion   Beiträge) K (tabellenformatierung angepasst) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 72:</div> <div><div>  Graz</div><div>  OE6XPE-6</div><div></div><div> -</div><div>  OE1XHQ</div><div>  Head Quater OeVSV</div><div>  OE1XHQ</div><div>-<div>  web: http://dxcluster.oevsv.at</div></div><div>-<div>  telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112</div></div><div>-<div>  web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</div></div><div>-<div>  telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 (HAMNET)</div></div><div> }</div><div></div><div>== Weblinks ==</div><div>* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]</div></div>	<div>Zeile 72:</div> <div><div>  Graz</div><div>  OE6XPE-6</div><div>+<div>  -</div></div><div>+<div>  -</div></div><div> -</div><div>  OE1XHQ</div><div>  Head Quater OeVSV</div><div>  OE1XHQ</div><div>+<div>  telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112&lt;br&gt;web: http://dxcluster.oevsv.at</div></div><div>+<div>  telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112&lt;br&gt;web: http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</div></div><div> }</div><div></div><div>== Weblinks ==</div><div>* [http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster Wikipedia.de]</div></div>

---

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	25
1.1 Beispiel .....	25
1.2 eigene Spots / DX-Meldungen .....	25
2 Clustersysteme .....	26
3 Vernetzung .....	26
4 Erreichbare DX-Cluster in Österreich .....	26
5 Weblinks .....	26



## Allgemeines

Wie im Leitartikel [Packet Radio](#) bereits erwähnt erlaubt ein DXcluster vielen Stationen gleichzeitig eingeloggt zu sein und DX zu jagen.

Wer selbst ein DX-QSO getätigt hat, kann dieses in einem DX-Cluster "spotten", durch die internationale Vernetzung der DX-Cluster wird diese Information sehr schnell verbreitet und andere Stationen können anhand der zur Verfügung gestellten Informationen ebenso versuchen die "gespottete" Station zu erreichen.

## Beispiel

```
*** connected to OE5XBL-6
Moin Hannes, hier ist OE5XBL-6 in St. Johann am Walde, Austria
running DXSpider V1.55 build 0.82
Cluster: 371 nodes, 1 local / 2017 total users  Max users 6281  Uptime 282 11:
44
.
OE5HPM de OE5XBL-6  3-Nov-2012 0850Z dxspider >
DX de DG9LBD:      24982.1  R7AY          sergey  speaking german      0847Z
J054
DX de KI1G:        28015.0  SV9/KI1G          0847Z
FN41
DX de IK2FIL:      28083.0  9M2MRS          QSX 28084.40      0847Z
JN45
DX de TA3AX:       21005.5  EK7DX          0848Z
KN30
DX de Y02BBX:      14019.0  UA3GLU          0847Z
DX de Y09I0E:      14271.0  SQ7BFS          TNX LUKAS          0848Z
DX de YL3BU:       14008.6  UA0QN           tn timer QSO        0848Z
DX de JA4FHE:      18162.1  EA9KB           QRZ JA  SP          0848Z
```

Eingeloggt am DX-Cluster von OE5XBL bekommen wir einiges an Informationen geboten:

- 371 Cluster befinden sich aktuell im Verbund
- 1 lokaler Benutzer ist eingeloggt
- 2017 Benutzer befinden sich aktuell im ganzen Verbund
- 6281 Benutzer ist der TOP Wert von eingeloggten Benutzern

Nachfolgend lesen sich die einzelnen DX-Meldungen bzw. "spots".

Z.B.: berichtet DG9LBD über ein QSO mit R7AY auf 24.982MHz um 08:47 UTC mit dem Kommentar versehen, dass Sergey auch Deutsch spricht.

Diese grundsätzlichen Ausgaben sind fast in jedem Cluster gleich, hingegen die Eingabe (Meldung eines DX-QSOs) kann sich dabei von System zu System leicht unterscheiden.

## eigene Spots / DX-Meldungen

Teilweise wird eine direkte Clusteranbindung von Logbuchprogrammen aus unterstützt, was das 'spotten' erheblich erleichtert, jedoch immer funktioniert eine direkte Eingabe eines DX-Spots über die Kommandozeile am Cluster.

DX OE5D 144300 strong signal, tnx qso.

würde im Cluster an alle anderen melden, dass ein QSO mit OE5D auf der Frequenz 144.300 MHz stattgefunden hat, mit der Bemerkung "strong signal, tnx qso."

Es mag verlockend erscheinen, gerade im [Contestbetrieb](#), sich selbst zu 'spotten' um Aufmerksamkeit zu erregen. Dies ist jedoch verpönt und zeigt von einer schlechten Betriebstechnik und sollte daher unterlassen werden.

## Clustersysteme

- [ARCluster](#)
- [CLX](#)
- [DXspider](#) (im Beispiel von OE5XBL)

diese Liste zeigt nur die prominentesten und ist deshalb nicht vollständig.

## Vernetzung

Wie Eingangs bereits erwähnt, sind diese DX-Cluster weltweit miteinander vernetzt, dabei kommen folgende Technologien zum Einsatz:

- [Packet Radio](#)-Netz
- Telnet über das Internet
- Web und Telnet übers HAMNET

## Erreichbare DX-Cluster in Österreich

Station	Standort	Zugangsmöglichkeit PR	Zugangsmöglichkeit Internet	Zugangsmöglichkeit <a href="#">HAMNET</a>
OE5XBL	St. Johann /Walde, JN68PC	OE5XBL-6	telnet: oe5xbl. hamspirit.at Port 7300	telnet: web.oe5xbl. ampr.at Port 7300
OE6XPE	Graz	OE6XPE-6	-	-
OE1XHQ	Head Quater OeVSV	OE1XHQ	telnet: dxcluster.oevsv. at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oevsv.at">http://dxcluster.oevsv.at</a>	telnet: dxcluster. oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at">http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</a>

## Weblinks

- [Wikipedia.de](#)

## Seiten in der Kategorie „Digitaler Backbone“

Folgende 45 Seiten sind in dieser Kategorie, von 45 insgesamt.

**7**

- [70cm Datentransceiver für HAMNET](#)

**A**

- [Adressierung in OE](#)
- [Anwendungen am HAMNET](#)
- [Arbeitsgruppe OE1](#)
- [Arbeitsgruppe OE3](#)
- [Arbeitsgruppe OE4 OE6 OE8](#)
- [Arbeitsgruppe OE5](#)
- [Arbeitsgruppe OE7](#)
- [Arbeitsgruppe OE9](#)

**B**

- [Backbone](#)
- [Bandbreiten digitaler Backbone](#)
- [BigBlueButtonServer](#)

**D**

- [D4C - Digital4Capitals](#)
- [Dokumentationen](#)
- [Domain Name System](#)
- [DXL - APRSmap](#)

**E**

- [Einstellungen Digitaler Backbone](#)
- [Email im digitalen Netz](#)

**F**

- [Frequenzen Digitaler Backbone](#)

**H**

- [HAMNET HOC](#)
- [HAMNET Service Provider](#)
- [HAMNET Vorträge](#)
- [HAMNET-70](#)

**L**

- [Linkberechnung](#)
- [Linkkomponenten digitaler Backbone](#)
- [Links](#)

- 
- [Linkstart - Konfiguration vor dem Aufbau](#)
  - [Livestream](#)

## R

- [Routing - AS-Nummern](#)
- [Routing digitaler Backbone](#)

## S

- [SAMNET](#)

## T

- [TCE Tinycore Linux Projekt](#)
- [Teststellungen Gaisberg Gernkogel](#)
- [Teststellungen OE5](#)

## U

- [Userequipment HAMNETmesh](#)
- [Userequipment HAMNETpoweruser](#)
- [Userzugang-HAMNET](#)

## V

- [VoIP - HAMSIP](#)
- [VoIP Codec Uebersicht](#)
- [VoIP Einstellungen](#)
- [VoIP Rufnummernplan am HAMNET](#)

## W

- [WXNET-ESP](#)

## X

- [X ARCHIV IP Adressen OE](#)
- [X ARCHIV Koordinaten](#)
- [X ARCHIV Messungen digitaler Backbone](#)

## DX-Cluster: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 29. November 2012, 16:31**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Vernetzung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE5HPM](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) (tabellenformatierung angepasst)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 72:**

| Graz

| OE6XPE-6

|-

| OE1XHQ

| Head Quater OeVSV

| OE1XHQ

| web: <http://dxcluster.oevsv.at>

| telnet: dxcluster.**oevsv**.at Port 41112

| web: <http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at>

| **telnet: dxcluster.oe1xhq.ampr.at Port 41112 (HAMNET)**

|}

== Weblinks ==

\* [<http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster> Wikipedia.de]

**Zeile 72:**

| Graz

| OE6XPE-6

+

| -

+

| -

|-

| OE1XHQ

| Head Quater OeVSV

| OE1XHQ

+

| **telnet: dxcluster.oevsv.at Port 41112<br>**web: <http://dxcluster.oevsv.at>

+

| telnet: dxcluster.**oe1xhq.ampr**.at Port 41112<br>web: <http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at>

|}

== Weblinks ==

\* [<http://de.wikipedia.org/wiki/DX-Cluster> Wikipedia.de]

---

**Version vom 19. Dezember 2012, 21:36 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines .....	31
1.1 Beispiel .....	31
1.2 eigene Spots / DX-Meldungen .....	31
2 Clustersysteme .....	32
3 Vernetzung .....	32
4 Erreichbare DX-Cluster in Österreich .....	32
5 Weblinks .....	32

## Allgemeines

Wie im Leitartikel [Packet Radio](#) bereits erwähnt erlaubt ein DXcluster vielen Stationen gleichzeitig eingeloggt zu sein und DX zu jagen.

Wer selbst ein DX-QSO getätigt hat, kann dieses in einem DX-Cluster "spotten", durch die internationale Vernetzung der DX-Cluster wird diese Information sehr schnell verbreitet und andere Stationen können anhand der zur Verfügung gestellten Informationen ebenso versuchen die "gespottete" Station zu erreichen.

## Beispiel

```
*** connected to OE5XBL-6
Moin Hannes, hier ist OE5XBL-6 in St. Johann am Walde, Austria
running DXSpider V1.55 build 0.82
Cluster: 371 nodes, 1 local / 2017 total users  Max users 6281  Uptime 282 11:
44
.
OE5HPM de OE5XBL-6  3-Nov-2012 0850Z dxspider >
DX de DG9LBD:      24982.1  R7AY          sergey  speaking german      0847Z
J054
DX de KI1G:        28015.0  SV9/KI1G          0847Z
FN41
DX de IK2FIL:      28083.0  9M2MRS          QSX 28084.40      0847Z
JN45
DX de TA3AX:       21005.5  EK7DX           0848Z
KN30
DX de Y02BBX:      14019.0  UA3GLU          0847Z
DX de Y09I0E:      14271.0  SQ7BFS          TNX LUKAS          0848Z
DX de YL3BU:       14008.6  UA0QN           tn timer           0848Z
DX de JA4FHE:      18162.1  EA9KB           QRZ JA  SP         0848Z
```

Eingeloggt am DX-Cluster von OE5XBL bekommen wir einiges an Informationen geboten:

- 371 Cluster befinden sich aktuell im Verbund
- 1 lokaler Benutzer ist eingeloggt
- 2017 Benutzer befinden sich aktuell im ganzen Verbund
- 6281 Benutzer ist der TOP Wert von eingeloggten Benutzern

Nachfolgend lesen sich die einzelnen DX-Meldungen bzw. "spots".

Z.B.: berichtet DG9LBD über ein QSO mit R7AY auf 24.982MHz um 08:47 UTC mit dem Kommentar versehen, dass Sergey auch Deutsch spricht.

Diese grundsätzlichen Ausgaben sind fast in jedem Cluster gleich, hingegen die Eingabe (Meldung eines DX-QSOs) kann sich dabei von System zu System leicht unterscheiden.

## eigene Spots / DX-Meldungen

Teilweise wird eine direkte Clusteranbindung von Logbuchprogrammen aus unterstützt, was das 'spotten' erheblich erleichtert, jedoch immer funktioniert eine direkte Eingabe eines DX-Spots über die Kommandozeile am Cluster.

DX OE5D 144300 strong signal, tnx qso.

würde im Cluster an alle anderen melden, dass ein QSO mit OE5D auf der Frequenz 144.300 MHz stattgefunden hat, mit der Bemerkung "strong signal, tnx qso."

Es mag verlockend erscheinen, gerade im [Contestbetrieb](#), sich selbst zu 'spotten' um Aufmerksamkeit zu erregen. Dies ist jedoch verpönt und zeigt von einer schlechten Betriebstechnik und sollte daher unterlassen werden.

## Clustersysteme

- [ARCluster](#)
- [CLX](#)
- [DXspider](#) (im Beispiel von OE5XBL)

diese Liste zeigt nur die prominentesten und ist deshalb nicht vollständig.

## Vernetzung

Wie Eingangs bereits erwähnt, sind diese DX-Cluster weltweit miteinander vernetzt, dabei kommen folgende Technologien zum Einsatz:

- [Packet Radio](#)-Netz
- Telnet über das Internet
- Web und Telnet übers HAMNET

## Erreichbare DX-Cluster in Österreich

Station	Standort	Zugangsmöglichkeit PR	Zugangsmöglichkeit Internet	Zugangsmöglichkeit <a href="#">HAMNET</a>
OE5XBL	St. Johann /Walde, JN68PC	OE5XBL-6	telnet: oe5xbl. hamspirit.at Port 7300	telnet: web.oe5xbl. ampr.at Port 7300
OE6XPE	Graz	OE6XPE-6	-	-
OE1XHQ	Head Quater OeVSV	OE1XHQ	telnet: dxcluster.oevsv. at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oevsv.at">http://dxcluster.oevsv.at</a>	telnet: dxcluster. oe1xhq.ampr.at Port 41112 web: <a href="http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at">http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at</a>

## Weblinks

- [Wikipedia.de](#)