

## Inhaltsverzeichnis

1. APRS für Newcomer .....	22
2. Benutzer Diskussion:Oe3gsu .....	42
3. Benutzer:OE2WAO .....	62
4. Benutzer:Oe3gsu .....	82
5. DXL - APRSmap .....	102
6. DXL - APRStracker .....	122

## APRS für Newcomer

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

### Version vom 15. Juni 2008, 10:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe3gsu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(6 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– == APRS für Newcomer.... ==

Zeile 1:

+ **[[Kategorie:APRS]]**

+ ==APRS für Newcomer....==

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Zeile 6:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

Zeile 7:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

+

+

**Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den **[[DXL - APRStracker]]** zusammenlötten, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.**

+

+ **[[Bild:dxlTracker\_inUse.png|400]]**

+

+

**Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.**

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

– === Wie funktioniert APRS? ===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems an das Funkgerät.

+

– ===Wie funktioniert APRS?===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) **oder den [[DXL - APRStracker]]**. Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems **(beim [[DXL - APRStracker]] ist der Prozessor zugleich das Modem)** an das Funkgerät.

–

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **IU**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

+

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **UI**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet. Auf **dieser Frequenz** hören einige „Digipeater“ und „Gateways“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, **im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Iqates auf 433.800 MHz QRV**. Auf **diesen Frequenzen** hören

- Digipeater sendet jedes Datenpaket **einfach** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet-**Anschluss** und sendet dieses Paket über das **Internet** zu einem Server. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.
- + einige „Digipeater“ und „**Gateways (IGATE)**“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket **anhand bestimmten regeln** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- **und oder HAMNET Zugang** und sendet dieses Paket über das **Netz** zu einem **zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE**. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Zeile 18:

- === Ich möchte in APRS QRV werden! ==  
=

- **Dazu muss man unterscheiden, ob man:**

- **a) sehen möchte, wer wo gerade unterwegs ist, oder<br>**

- **b) ich selbst gesehen werden möchte.**

Zeile 25:

- + ==Ich möchte in APRS QRV werden!==

- + ==Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.==

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet **und oder HAMNET**-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OM's, seinen Fahrweg, und

		einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> , [ <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> / <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> ] oder <a href="http://aprs.fi">http://aprs.fi</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.
-		+
-	==== a) Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist. ====	+
-	Dazu braucht man nur einen PC mit Internet-Zugang. Auf z.B.: <a href="http://www.db0anf.de/">http://www.db0anf.de/</a> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.	+
-	Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, .. haben, <b>dann</b> lädt <b>man</b> sich das Programm IU-View von <a href="http://www.ui-view.org/">http://www.ui-view.org/</a> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.	+
		====DXL - APRSmap====
		OE5DXL hat ein "'mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung"' entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [[DXL - APRSmap]] beschrieben.  
		Es stellt das derzeit "'innovativste und umfangreichste"' APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest. 

+

+

+

+

+

====UIView (veraltet)====

+

**Man** lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wenden, Max hilft gerne!

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wenden, Max hilft gerne!

Zeile 91:

{| border="1"

- ! colspan="2"|Available Ports

|-

- |Port Number

- |Description

|-

- |1314

- |Messages Only

|-

- |2323

- |Weather Data (OUTPUT)

Zeile 105:

{| border="1"

+ ! colspan="2"|Available Ports

|-

+ |Port Number

+ |Description

|-

+ |1314

+ |Messages Only

|-

+ |2323

+ |Weather Data (OUTPUT)

<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 10153"/>	+ <input type="text" value=" 10153"/>
- <input type="text" value=" German Feed w/History (OUTPUT)"/>	+ <input type="text" value=" German Feed w/History (OUTPUT)"/>
<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 10154"/>	+ <input type="text" value=" 10154"/>
- <input type="text" value=" USA Feed (+ AK &amp; HI)"/>	+ <input type="text" value=" USA Feed (+ AK &amp; HI)"/>
<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 10155"/>	+ <input type="text" value=" 10155"/>
<input type="text" value=" UK &amp; Europe Feed"/>	<input type="text" value=" UK &amp; Europe Feed"/>
<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 14576"/>	+ <input type="text" value=" 14576"/>
<input type="text" value=" Your Pos + 1000km Range"/>	<input type="text" value=" Your Pos + 1000km Range"/>
<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 14577"/>	+ <input type="text" value=" 14577"/>
- <input type="text" value=" Your Pos + 100km Range"/>	+ <input type="text" value=" Your Pos + 100km Range"/>
<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 14578"/>	+ <input type="text" value=" 14578"/>
- <input type="text" value=" Your Pos + 500km Range"/>	+ <input type="text" value=" Your Pos + 500km Range"/>
<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 14579"/>	+ <input type="text" value=" 14579"/>
- <input type="text" value=" German Feed"/>	+ <input type="text" value=" German Feed"/>
<input type="text" value=" -"/>	<input type="text" value=" -"/>
- <input type="text" value=" 14580"/>	+ <input type="text" value=" 14580"/>
- <input type="text" value=" User-defined Filtered Feed"/>	+ <input type="text" value=" User-defined Filtered Feed"/>
<input type="text" value=" }"/>	<input type="text" value=" }"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Zeile 216:</b>	<b>Zeile 230:</b>
<input type="text" value="Einfach, Oder?"/>	<input type="text" value="Einfach, Oder?"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

<p>– <b>==== b) Ich möchte selbst meine Position senden =====</b></p>	<p><b>====Ich möchte selbst meine Position senden=====</b></p>
<p>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</p>	<p>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</p>
<p><b>Zeile 240:</b></p>	<p><b>Zeile 254:</b></p>
<p>Hier nur die wichtigsten Parameter:</p>	<p>Hier nur die wichtigsten Parameter:</p>
<p>{ </p>	<p>{ </p>
<p>–  Callsign</p>	<p><b> Callsign</b></p>
<p>  (na was wohl)</p>	<p>  (na was wohl)</p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p>–  Path:</p>	<p><b> Path:</b></p>
<p> &lt;RELAY,WIDE2-2</p>	<p> &lt;RELAY,WIDE2-2</p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p>– ! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</p>	<p><b>! colspan="2"  Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</b></p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p>–  Text:</p>	<p><b> Text:</b></p>
<p> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</p>	<p> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p><b>Zeile 262:</b></p>	<p><b>Zeile 276:</b></p>
<p></p>	<p></p>
<p>Bei Problemen stehen Dir:</p>	<p>Bei Problemen stehen Dir:</p>
<p>– Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) <b>oder Max, OE3MSU (der „Guru“)</b> gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</p>	<p><b>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</b></p>



<p>– OE3GSU(at)OEVSU.AT oder OE3MSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>	<p>+ OE3GSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>
<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>	<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>	<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>

## Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr

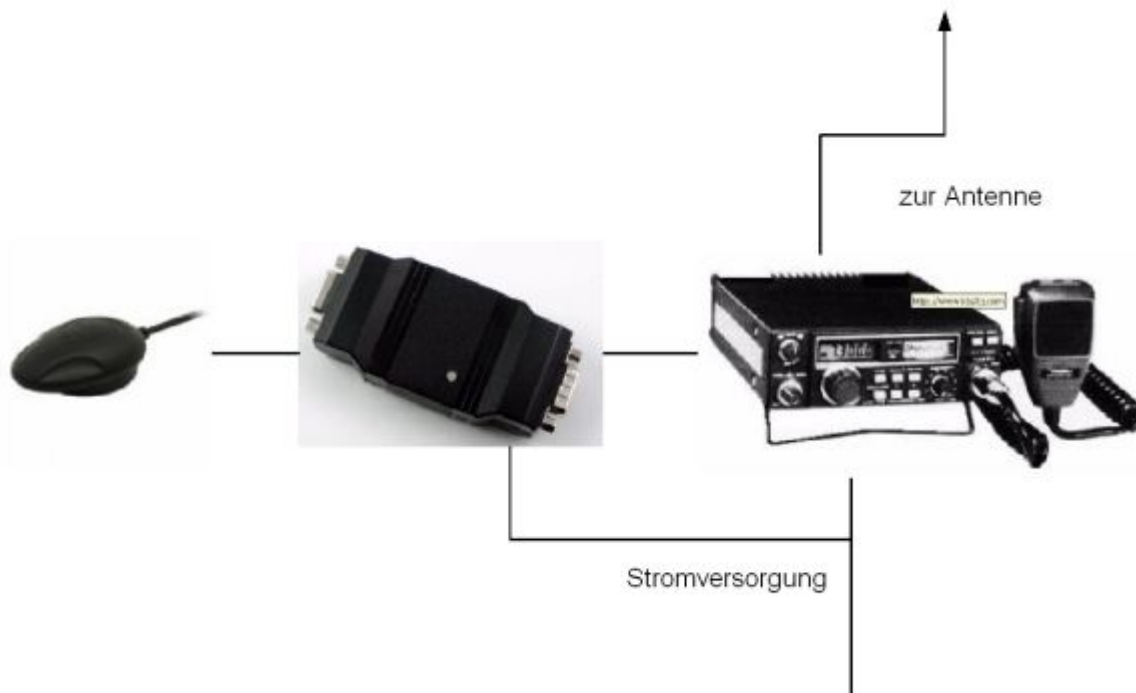
### Inhaltsverzeichnis

1	APRS für Newcomer....	30
1.1	Wie funktioniert APRS?	30
2	Ich möchte in APRS QRV werden!	31
2.1	Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.	31
2.1.1	DXL - APRSmap	31
2.1.2	UIView (veraltet)	32
2.2	Ich möchte selbst meine Position senden	39

## APRS für Newcomer....

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Direkt zu beziehen ist das Gerät über: <http://n1vg.net/opentracker/features.php>



Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [DXL - APRStracker](#) zusammenlötet, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.

400

Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem OpenTracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

## Wie funktioniert APRS?

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) oder den [DXL - APRStracker](#). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems (beim [DXL - APRStracker](#) ist der Prozessor zugleich das Modem) an das Funkgerät. Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio UI-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts

und tastet gleichzeitig die PTT. In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Igates auf 433.800 MHz QRV. Auf diesen Frequenzen hören einige „Digipeater“ und „Gateways (IGATE)“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket anhand bestimmten regeln weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- und oder HAMNET Zugang und sendet dieses Paket über das Netz zu einem zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können. Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Aus diesen o.a. Servern können diese Informationen jetzt abgefragt und die Position der OMs angezeigt werden (siehe folgenden Abschnitt).

---

## Ich möchte in APRS QRV werden!

---

### Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.

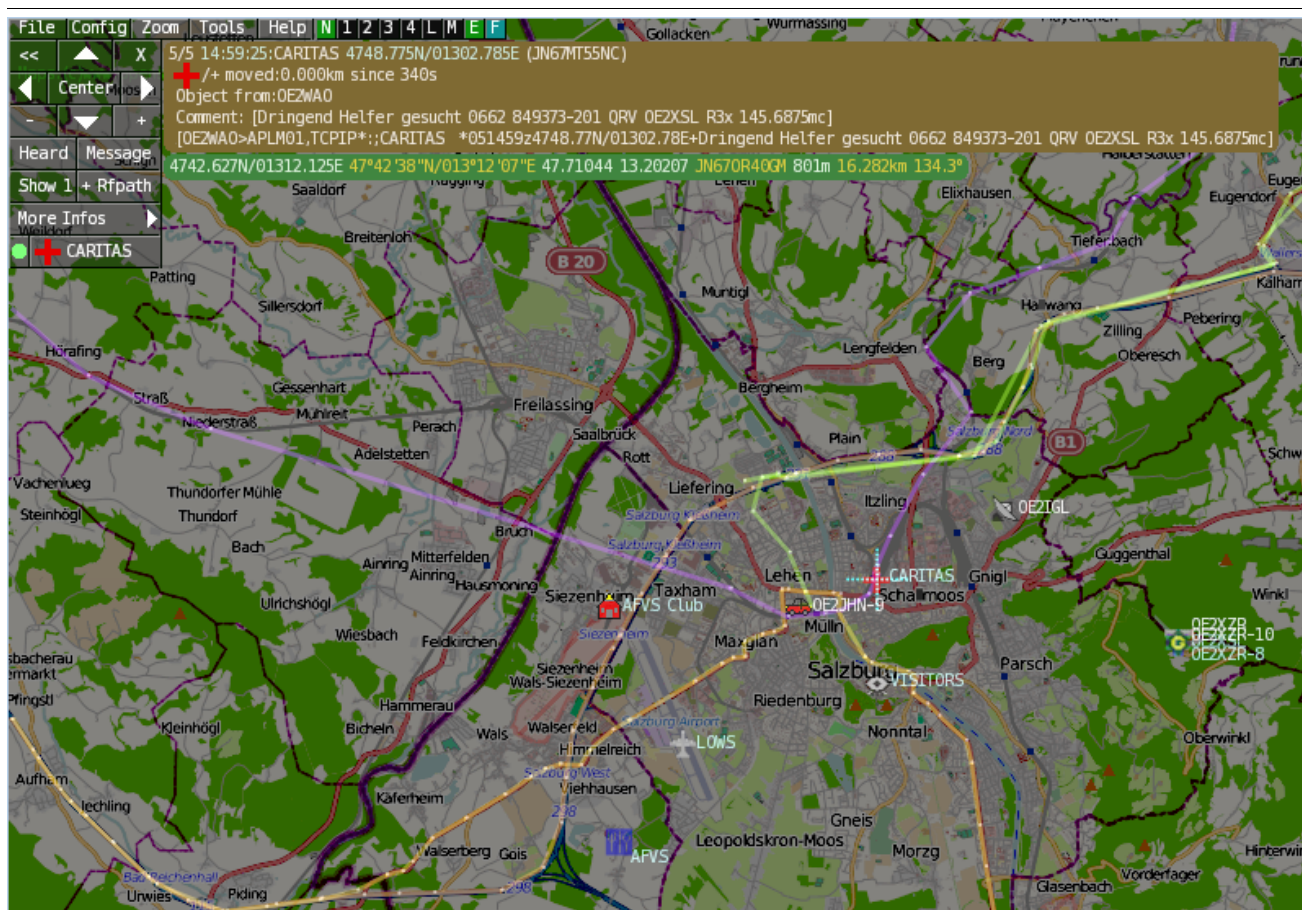
Dazu braucht man nur einen PC mit Internet und oder HAMNET-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <http://www.findu.com>, <https://www.aprsdirect.com> oder <http://aprs.fi> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.

Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, ... in Echtzeit haben, gibt es mehrer Möglichkeiten:

### DXL - APRSmap

OE5DXL hat ein **mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung** entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [DXL - APRSmap](#) beschrieben.

Es stellt das derzeit **innovativste und umfangreichste** APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.



## UIView (veraltet)

Man lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Damit UI-View weiß, wer man ist und wo man zu Hause ist (UI-View sendet diese Informationen an einen Server, siehe später) muss man unter „Setup/Station Setup“ das eigene Call und die Position eingeben. Zur Kontrolle wird der Locator angezeigt.

Bei „Beacon Comment“ kann ein Text angezeigt werden, der mit übertragen wird. Die restlichen Einstellungen können auf den angezeigten Standard-Werten belassen werden.

<b>Callsign</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Locator</b>
OE3GSU	48.15.90N	016.03.86E	JN88AG
<b>Unproto port</b>	<b>Unproto address</b>		
1	APRS		
<b>Beacon comment</b>			
** Gerhard zu Hause			
			<b>UI-View Tag</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Beacon interval (mins)</b>			
<b>Fixed</b> 30	<b>Mobile</b> 0	0	<input type="radio"/> miles <input checked="" type="radio"/> km
<b>Internet</b> 30			
<b>Symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Home	<input type="checkbox"/>		
		<b>Compressed Beacon</b> <input type="checkbox"/>	
<b>GPS symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Car	<input type="checkbox"/>		
		<b>Ok</b>	<b>Cancel</b>

Unter „Setup/APRS-Server Setup“ ist ein Eintrag für den Server in Deutschland zu machen. Dazu einfach einen Eintrag unter „Select One Or More Servers“ anklicken, dann auf der Tastatur „Einf.“-Taste und den Text „germany.aprs2.net:14580“ eingeben und mit „Return“ abschließen. Dabei spezifiziert das „:14580“ den gewünschten IP-Port. Anschließend noch den neuen Eintrag markieren (Hackerl)! Unter „Extra log-on text“ wird ein Filter eingegeben, damit nur Informationen über Stationen in diesem Bereich übertragen werden (andernfalls freut sich der Provider über die Extra-Kosten für das Download-Volumen).

<b>Select One Or More Servers</b>		<b>Gate RF To Internet</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> germany.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:10155 <input type="checkbox"/> aprswest.net:10152 <input type="checkbox"/> aprsca.net:10152 <input type="checkbox"/> ahubswe.net:2023 <input type="checkbox"/> AFilter:3033		<b>Open the gateway</b> <input type="checkbox"/> <b>Gate objects</b> <input type="checkbox"/> <b>Insert station callsign</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Text to send on connection</b>		<b>Gate Internet To RF</b>	
		<b>Gate local messages</b> <input type="checkbox"/> <b>Use reverse digi path</b> <input type="checkbox"/> <b>Transmit IGATE status</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>APRS server log on required</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Validation number</b> 23733 <b>Enable auto reconnect</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Extra log-on text</b> filter a/70/-30/30/30 a/-		<b>Enable local server</b> <input type="checkbox"/> <b>Max silence</b> 5 mins	
		<b>Ok</b> <b>Cancel</b>	

Das funktioniert so: „filter a/AA/BB/CC/DD“ wobei die einzelnen Parameter folgende Bedeutung haben:



filter Keyword für den Server, damit der weiß, was wir von ihm wollen

a Keyword, um einen Bereich (Area) anzugeben

AA geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der linken oberen Ecke

BB geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der linken oberen Ecke

CC geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der rechten unteren Ecke

DD geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der rechten unteren Ecke

Es können auch mehrere solche Filter hintereinander angegeben werden. Welche Filter bzw. Parameter der Server akzeptiert, findet man unter <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm> Filter sind jedoch nur für den Port: 14580 notwendig. Die Betreiber der Server stellen aber fixe Filter mit eigenen Portnummern zur Verfügung: hier ein Beispiel:

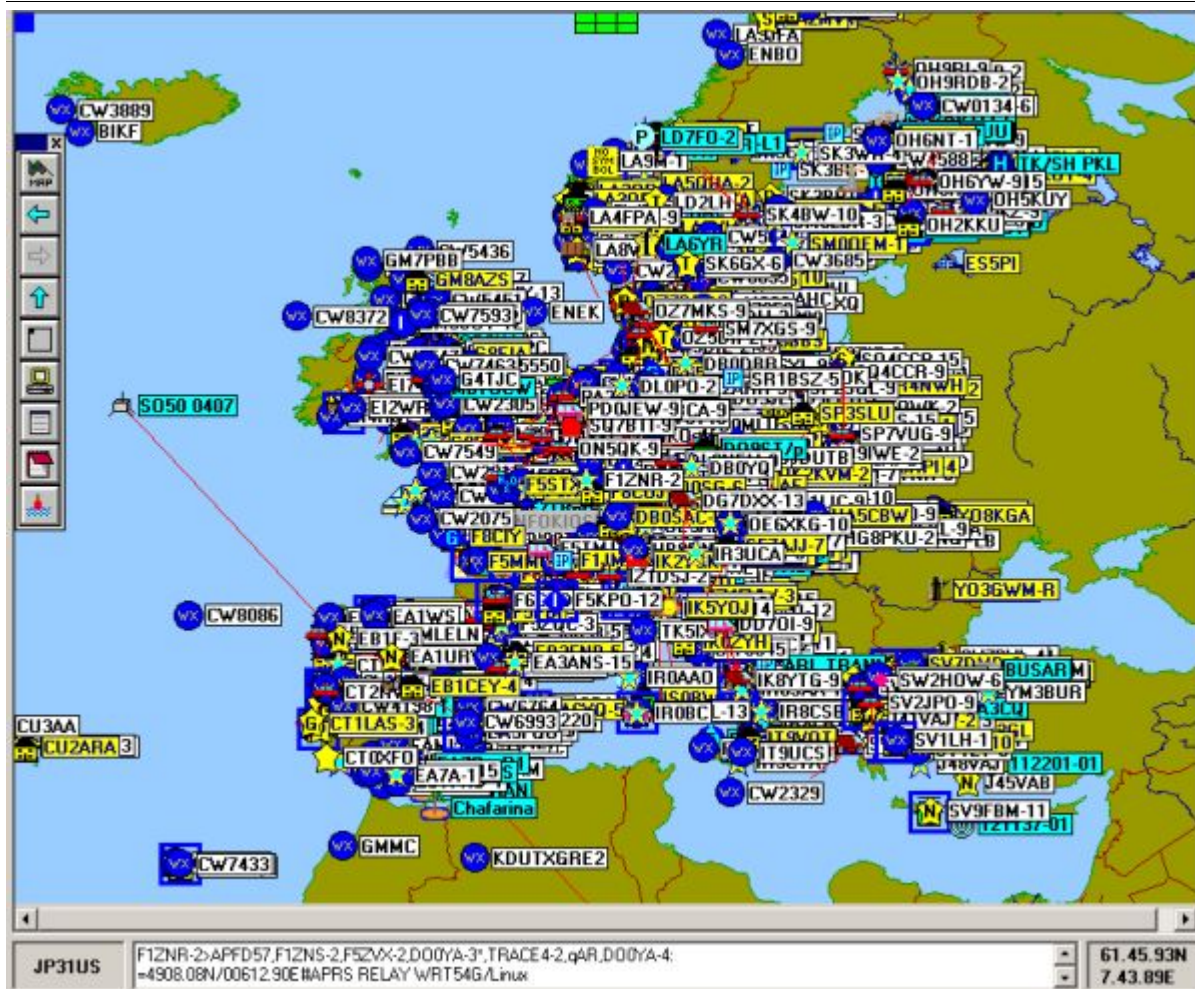
Available Ports	
Port Number	Description
1314	Messages Only
2323	Weather Data (OUTPUT)
10153	German Feed w/History (OUTPUT)
10154	USA Feed (+ AK & HI)
10155	UK & Europe Feed
14576	Your Pos + 1000km Range
14577	Your Pos + 100km Range
14578	Your Pos + 500km Range
14579	German Feed
14580	User-defined Filtered Feed

Die vollständige Liste aller Server findest du unter: <http://www.aprs2.net/> Und die Liste der möglichen Filter unter: <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm>

Die „Validation number“ erhält man bei der Registrierung.

Mit dem Menu-Punkt „Action / Connect to APRS Server“ stellt man die Verbindung zum gewählten APRS-Server her und schon sollten die ersten Symbole auf der Karte auftauchen (falls diese zum ausgewählten Bereich passt). Am unteren Bildrand sieht man die über das Internet einlangenden Informationen durchlaufen.

Nach einiger Zeit sieht das dann so aus:



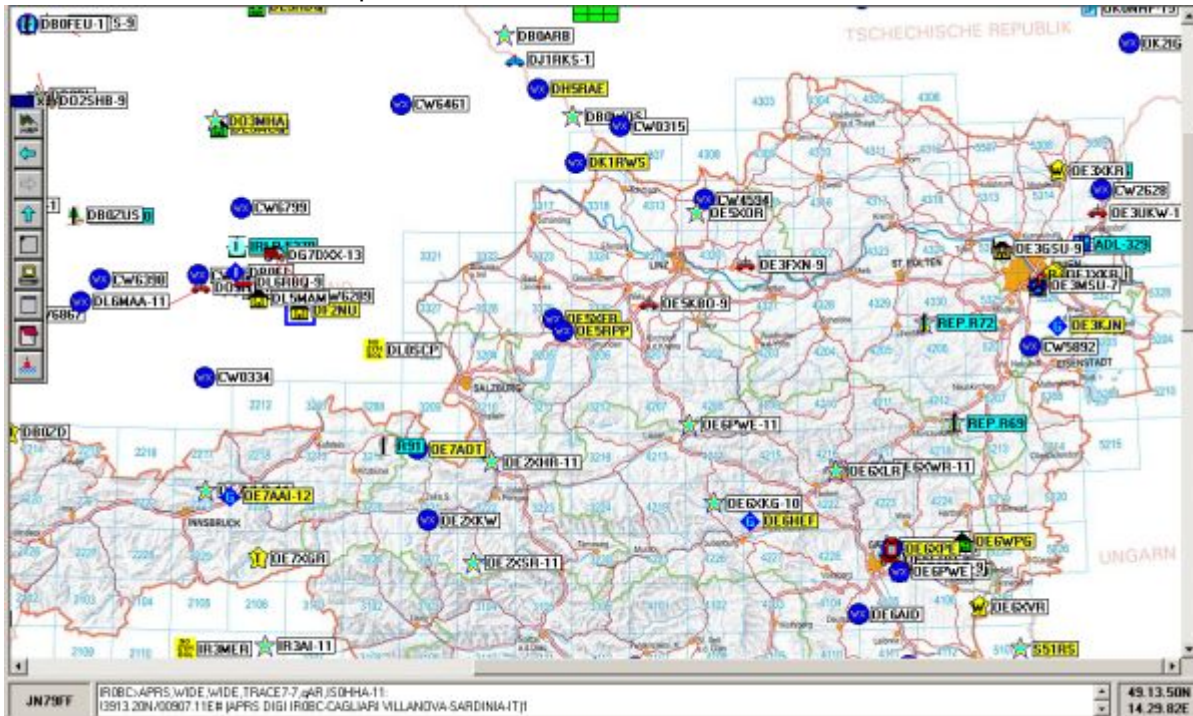
Nachdem

das ein wenig unübersichtlich ist, kann man auf eine kleinere Karte umschalten. Das geht über

das Menu mit „Map / Load a Map“ oder mit dem Button  in der links angezeigten

Werkzeugleiste.

Aus der Liste einfach eine passende Karte aussuchen und schon schauts z.B.: so aus:



Ist doch schon viel übersichtlicher, Oder?

Es geht aber noch kleiner:





UI-View kann aber noch viel mehr: Weiterführende Informationen gibt's unter [http://www.qsl.net/dk7xe/f\\_uiviewsup\\_d.html](http://www.qsl.net/dk7xe/f_uiviewsup_d.html) <http://www.qsl.net/db0gv/info/software/ui-view.htm> oder auf der UI-View Homepage („APRS“ im Google eingegeben bringt auch ´ne Menge Infos!).

### Ein paar Tricks:



Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, dann erscheint ein Menu, aus dem man auswählen kann. Wählt man „Track“ wird die betreffende Station laufend verfolgt. Dabei wählt UI-View immer die kleinste zur Verfügung stehende Karte aus, auf der die Station dargestellt werden kann. Über die [www.findu.com](http://www.findu.com) - Einträge kann man die Station bei FINDU sehen oder Infos bei [QRZ.COM](http://QRZ.COM) abfragen.

Stationen, die ebenfalls mit UI-View arbeiten, kann man über den Server auch Nachrichten schicken („Send Message“).



Über „Setup / Auto-Track List“ erreicht man ein Fenster, in dem man Stationen, die einem besonders interessieren, eintragen kann. Setzt man ans Ende des Rufzeichens einen Stern (\*), werden alle Sub-Calls (-9, -11, usw.) berücksichtigt. Andernfalls ist das Sub-Call mit anzugeben!

Diese Stationen werden ebenfalls laufend angezeigt, sobald ein Paket von dieser Station empfangen wird.

Karten gibt es im Internet unter (Beispiele): <http://members.a1.net/oe3owa/> oder <http://www.lukas-reinhardt.net/index.php?id=links&lang=de> (sehr gut) oder über den ftp-Server von OE1SSU (Zugangsdaten können über OE3BMA - Kontaktformular - angefordert werden) <ftp://083.216.217.026>.

Selbst machen ist aber auch keine Hexerei. Dazu braucht man nur eine Kartensoftware, die die geographischen Koordinaten anzeigt. Ich verwende dazu AMAP. Kurzanleitung:

1. Gewünschten Kartenausschnitt anzeigen
2. Geographische Koordinaten der linken oberen Ecke notieren (genau, mit allen Dezimalstellen)
3. Dasselbe für die rechte untere Ecke
4. Karte als .JPG-Datei abspeichern (falls die Software das nicht kann, nehme man Irfanview und "photographiere" den Bildschirm. Zu finden unter "Optionen / Photographieren; falls dann der Ausschnitt noch nicht stimmt - weil vielleicht das Menü noch nicht drauf ist: "Bearbeiten / Spezielle Markierung erstellen", diese auf den gewünschten Bildausschnitt ziehen, dann "Bearbeiten / Freistellen" und das fertige Bild im Ordner "MAPS" von UI-View abspeichern.



5. Dann fehlt noch eine .INF-Datei, damit UI-View die Koordinaten der neuen Karte kennt: Dazu einfach mit dem Editor die Koordinaten (links oben und rechts unten) der neuen Karte und den Namen (ohne Endung .JPG) eingeben und unter dem gleichen Namen mit der Endung .INF ins "MAPS"-Verzeichnis von UI-View kopieren.

6. In UI-View den Menüpunkt "MAPS / Refresh Map List" anwählen und schon kennt UI-View die neue Karte.

Einfach, Oder?

Ich möchte selbst meine Position senden

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

Im OpenTracker+ kann man über einen Jumper selektieren, ob die Maus mit der vollen Versorgungsspannung (12 Volt) oder über einen im OpenTracker+ eingebauten Spannungs-Regler mit 5 Volt betrieben wird (Bei meiner Navilock-Maus sind es 5 Volt). Selber löten muss man ein Kabel vom Mini-DIN-Anschluss der GPS-Maus an den Sub-D (V.24) Anschluss des Open-

Tracker.



Achtung! Das obige Schaltbild gilt nur für NL303-P und OpenTracker+!

Auch das Kabel zum Funkgerät ist nicht weiter schwierig:

Für die „Kanal belegt“



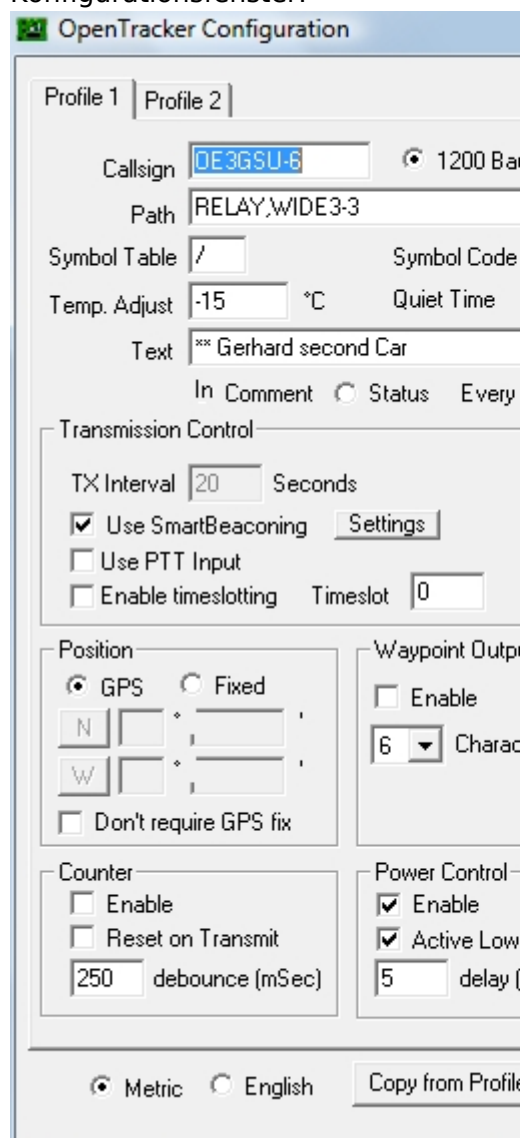
Auswertung  
des OpenTracker+ (DCD) nutzt man entweder einen NF-Ausgang des Funkgerätes mit fixem Pegel, sonst halt den Lautsprecherausgang (Und Lautstärkeregler nach dem Einpegeln nicht mehr angreifen!).

Als nächstes braucht man das Konfigurationsprogramm für den OpenTracker+ (Achtung: unterscheidet sich vom Programm für den OpenTracker! Nicht verwechseln, andernfalls kann der OpenTracker+ beschädigt werden!).

Dieses findet man auf der Homepage <http://n1vg.net/opentracker/>. Außerdem wird ein serielles Auskreuzkabel 9-polig benötigt. Dieses verbindet man mit dem Anschluss des OpenTracker+ an dem normalerweise die Maus hängt. Der OpenTracker+ braucht natürlich Strom bei der Konfiguration, daher den Anschluss ans Funkgerät zusammenstecken und das Programm starten.



Im ersten Fenster muss man den seriellen Port am PC, an dem das Auskreuzkabel angesteckt ist, wählen. Nach kurzer Zeit meldet sich der OpenTracker und man sieht das Konfigurationsfenster:



Hier nur die wichtigsten Parameter:

Callsign (na was wohl)

Path: <RELAY,WIDE2-2

**Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.**

Text: Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

### **Wichtig ist noch die Einstellung des NF-Pegels zum Funkgerät:**

Über den Button „Tuning/Diagnostics“ erreicht man ein kleines Fenster, in dem man die PTT aktivieren kann und die beiden Modem-Töne einzeln oder gemeinsam aussenden kann. Einfach das Funkgerät, an dem der OpenTracker+ angeschlossen ist, an die Dummy-Load hängen, einen Kontrollempfänger auf 144,800 MHz einschalten und den Schieberegler „TX-Audio-Level“ solange nach rechts schieben, bis der Ton im Kontrollempfänger nicht mehr lauter wird. Dann ca. 2 Striche wieder nach links und der Pegel passt.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, kann man die Konfiguration mit „Save to File“ abspeichern, um sie später wieder mal laden zu können. Der OpenTracker+ kennt zwei unterschiedliche Profile (siehe die Reiter am oberen Rand). Damit kann man, abhängig von den Parametern, unter „Switch Config Profile When“ zwischen zwei Configs umschalten. Wird das nicht benützt, einmal auf Profil 2 schalten, „Copy from Config 1“ drücken, damit beide Profile gleich sind (man weiß ja nie!). Beide Profile mit „Write“ in den OpenTracker+ spielen (WICHTIG!) und mit „Quit“ das Programm beenden.

Sobald das Kabel zur GPS-Maus wieder angesteckt ist und diese einen Standort-Fix hat, sollte das Funkgerät das erste Paket senden und ich sollte Dich und Deinen Standort im UI-View sehen können.

Bei Problemen stehen Dir:  
Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung.  
Einfach eine Mail an  
OE3GSU(at)OEVS.V.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns  
(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).

[Zurück](#)

## APRS für Newcomer: Unterschied zwischen den Versionen

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

### Version vom 15. Juni 2008, 10:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe3gsu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(6 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– == APRS für Newcomer.... ==

Zeile 1:

+ [[Kategorie:APRS]]

+ ==APRS für Newcomer....==

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Zeile 6:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

Zeile 7:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

+

+

+

+

+

**Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [[DXL - APRStracker]] zusammenlötten, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.**

[[Bild:dxlTracker\_inUse.png|400]]

+

**Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.**

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

– === Wie funktioniert APRS? ===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems an das Funkgerät.

+

– ===Wie funktioniert APRS?===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) **oder den [[DXL - APRStracker]]**. Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems **(beim [[DXL - APRStracker]] ist der Prozessor zugleich das Modem)** an das Funkgerät.

–

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **IU**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

+

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **UI**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet. Auf **dieser Frequenz** hören einige „Digipeater“ und „Gateways“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, **im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Iqates auf 433.800 MHz QRV**. Auf **diesen Frequenzen** hören



- Digipeater sendet jedes Datenpaket **einfach** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet-**Anschluss** und sendet dieses Paket über das **Internet** zu einem Server. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.
- + einige „Digipeater“ und „**Gateways (IGATE)**“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket **anhand bestimmten regeln** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- **und oder HAMNET Zugang** und sendet dieses Paket über das **Netz** zu einem **zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE**. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Zeile 18:

- === Ich möchte in APRS QRV werden! ==  
=

- **Dazu muss man unterscheiden, ob man:**

- **a) sehen möchte, wer wo gerade unterwegs ist, oder<br>**

- **b) ich selbst gesehen werden möchte.**

Zeile 25:

- + ==Ich möchte in APRS QRV werden!==

- + ==Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.==

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet **und oder HAMNET**-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und



		einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> , [ <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> / <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> ] oder <a href="http://aprs.fi">http://aprs.fi</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.
-		+
-	==== a) Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist. ====	+
-	Dazu braucht man nur einen PC mit Internet-Zugang. Auf z.B.: <a href="http://www.db0anf.de/">http://www.db0anf.de/</a> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.	+
-	Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, .. haben, <b>dann</b> lädt <b>man</b> sich das Programm IU-View von <a href="http://www.ui-view.org/">http://www.ui-view.org/</a> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.	+
		====DXL - APRSmap====
		OE5DXL hat ein "'mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung"' entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [[DXL - APRSmap]] beschrieben.  
		Es stellt das derzeit "'innovativste und umfangreichste"' APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest. 

+

+ **[[Datei:Aprsmap.png]]**

+

+

+ **====UIView (veraltet)====**

+

**Man** lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

**Zeile 91:**

{| border="1"

- ! colspan="2"|Available Ports

|-

- |Port Number

- |Description

|-

- |1314

- |Messages Only

|-

- |2323

- |Weather Data (OUTPUT)

**Zeile 105:**

{| border="1"

+ ! colspan="2" |Available Ports

|-

+ |Port Number

+ |Description

|-

+ |1314

+ |Messages Only

|-

+ |2323

+ |Weather Data (OUTPUT)

	-		-
-	10153	+	10153
-	German Feed w/History (OUTPUT)	+	German Feed w/History (OUTPUT)
	-		-
-	10154	+	10154
-	USA Feed (+ AK & HI)	+	USA Feed (+ AK & HI)
	-		-
-	10155	+	10155
	UK & Europe Feed		UK & Europe Feed
	-		-
-	14576	+	14576
	Your Pos + 1000km Range		Your Pos + 1000km Range
	-		-
-	14577	+	14577
-	Your Pos + 100km Range	+	Your Pos + 100km Range
	-		-
-	14578	+	14578
-	Your Pos + 500km Range	+	Your Pos + 500km Range
	-		-
-	14579	+	14579
-	German Feed	+	German Feed
	-		-
-	14580	+	14580
-	User-defined Filtered Feed	+	User-defined Filtered Feed
	}		}
<b>Zeile 216:</b>		<b>Zeile 230:</b>	
	Einfach, Oder?		Einfach, Oder?

– === **b)** Ich möchte selbst meine Position senden ===

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

+

===Ich möchte selbst meine Position senden===

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

**Zeile 240:**

Hier nur die wichtigsten Parameter:

{|

– |Callsign

| (na was wohl)

| -

– |Path:

| <RELAY,WIDE2-2

| -

– ! colspan="2"|Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.

| -

– |Text:

|Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

| -

**Zeile 262:**

Bei Problemen stehen Dir:

– Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) **oder Max, OE3MSU (der „Guru“)** gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an

**Zeile 254:**

Hier nur die wichtigsten Parameter:

{|

+ |Callsign

| (na was wohl)

| -

+ |Path:

| <RELAY,WIDE2-2

| -

+ ! colspan="2"|Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.

| -

+ |Text:

|Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

| -

**Zeile 276:**

Bei Problemen stehen Dir:

+ Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an

- OE3GSU(at)OEVSU.AT oder OE3MSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns	+ OE3GSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns
(Bitte um Verständnis, das dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).	(Bitte um Verständnis, das dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).
[[APRS Zurück]]	[[APRS Zurück]]

---

## Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr

---

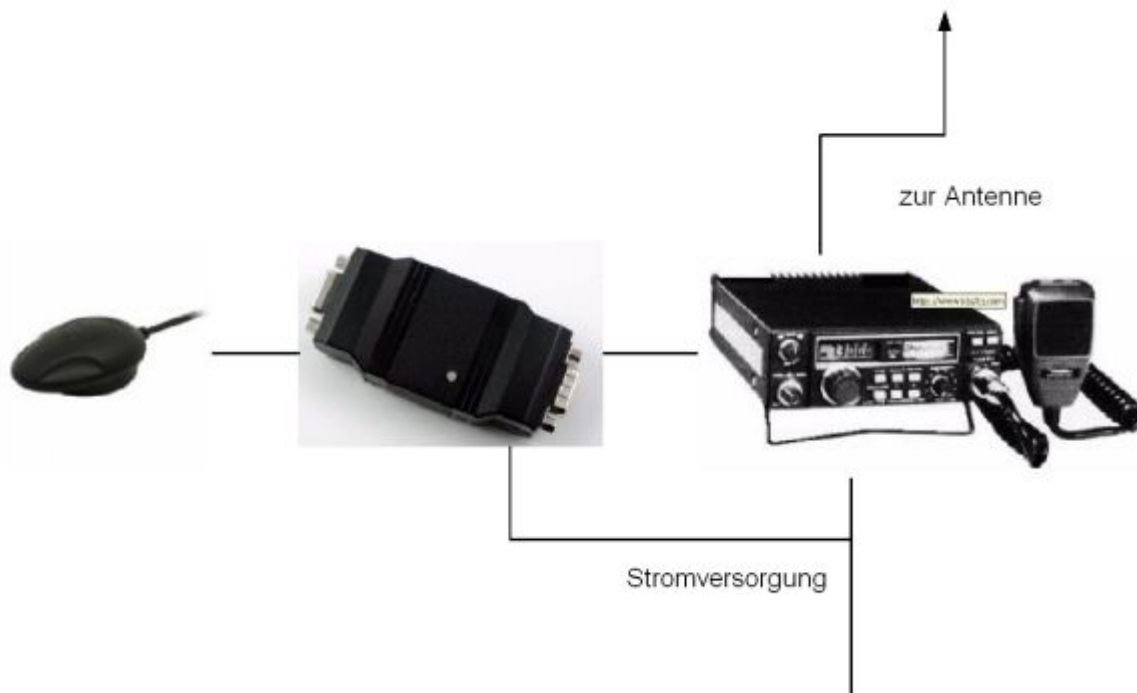
### Inhaltsverzeichnis

1	APRS für Newcomer....	30
1.1	Wie funktioniert APRS?	30
2	Ich möchte in APRS QRV werden!	31
2.1	Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.	31
2.1.1	DXL - APRSmap	31
2.1.2	UIView (veraltet)	32
2.2	Ich möchte selbst meine Position senden	39

## APRS für Newcomer....

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Direkt zu beziehen ist das Gerät über: <http://n1vg.net/opentracker/features.php>



Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [DXL - APRStracker](#) zusammenlötet, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.

400

Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem OpenTracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

## Wie funktioniert APRS?

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) oder den [DXL - APRStracker](#). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems (beim [DXL - APRStracker](#) ist der Prozessor zugleich das Modem) an das Funkgerät. Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio UI-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts

und tastet gleichzeitig die PTT. In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Igates auf 433.800 MHz QRV. Auf diesen Frequenzen hören einige „Digipeater“ und „Gateways (IGATE)“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket anhand bestimmten regeln weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- und oder HAMNET Zugang und sendet dieses Paket über das Netz zu einem zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können. Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Aus diesen o.a. Servern können diese Informationen jetzt abgefragt und die Position der OMs angezeigt werden (siehe folgenden Abschnitt).

---

## Ich möchte in APRS QRV werden!

---

### Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet und oder HAMNET-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <http://www.findu.com>, <https://www.aprsdirect.com> oder <http://aprs.fi> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.

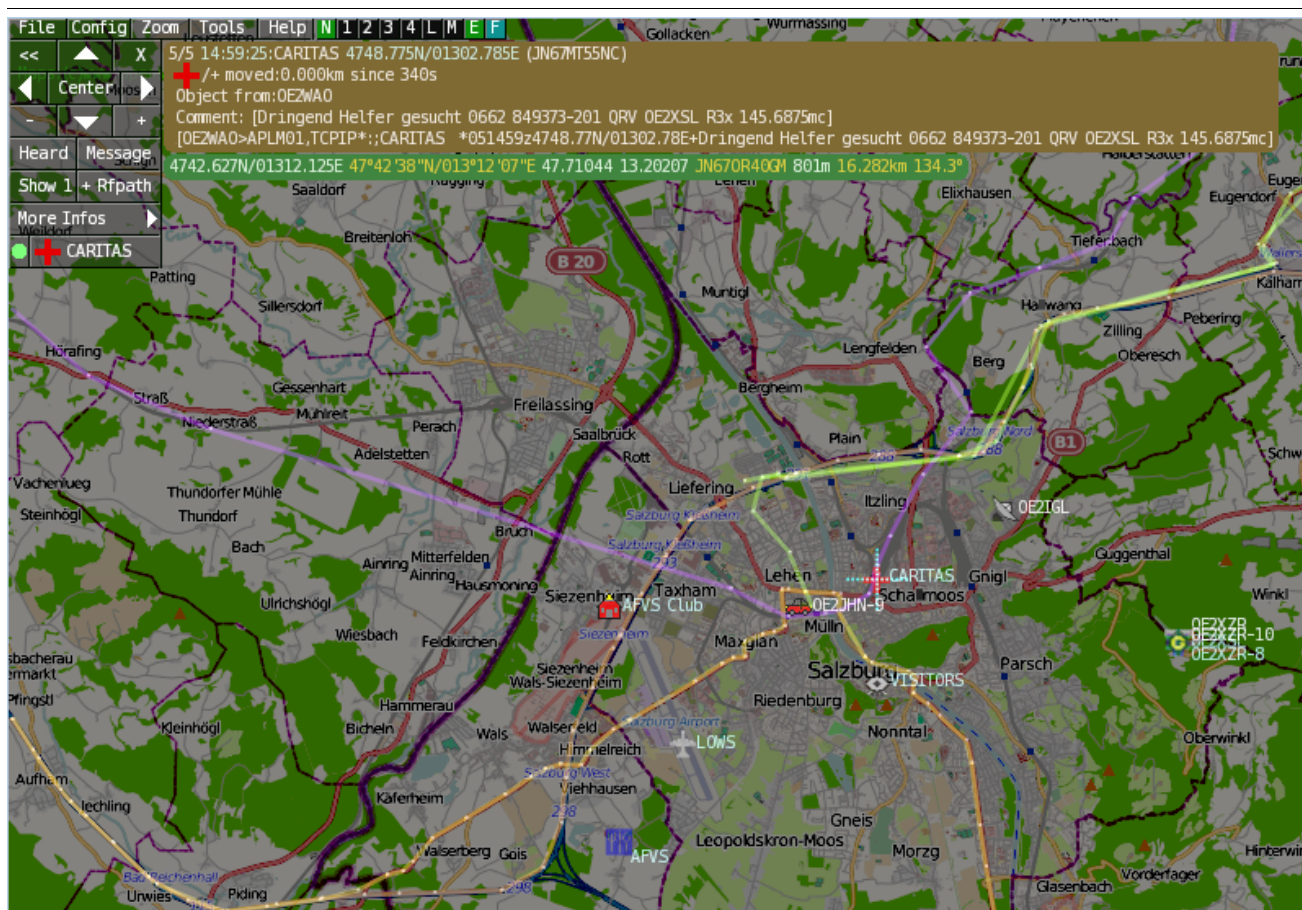
Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, ... in Echtzeit haben, gibt es mehrer Möglichkeiten:

### DXL - APRSmap

OE5DXL hat ein **mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung** entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [DXL - APRSmap](#) beschrieben.

Es stellt das derzeit **innovativste und umfangreichste** APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.





## UIView (veraltet)



Man lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Damit UI-View weiß, wer man ist und wo man zu Hause ist (UI-View sendet diese Informationen an einen Server, siehe später) muss man unter „Setup/Station Setup“ das eigene Call und die Position eingeben. Zur Kontrolle wird der Locator angezeigt.

Bei „Beacon Comment“ kann ein Text angezeigt werden, der mit übertragen wird. Die restlichen Einstellungen können auf den angezeigten Standard-Werten belassen werden.



Callsign	Latitude	Longitude	Locator
<b>OE3GSU</b>	<b>48.15.90N</b>	<b>016.03.86E</b>	<b>JN88AG</b>
Unproto port	Unproto address		
<b>1</b>	<b>APRS</b>		
Beacon comment			
<b>** Gerhard zu Hause</b>			
			UI-View Tag <input checked="" type="checkbox"/>
Beacon interval (mins)			
Fixed <b>30</b>	Mobile <b>0</b>	<b>0</b> miles	Internet <b>30</b>
		<input checked="" type="radio"/> km	
Symbol	O'ly		
<b>Home</b>	<input type="checkbox"/>		
		Compressed Beacon <input type="checkbox"/>	
GPS symbol	O'ly		
<b>Car</b>	<input type="checkbox"/>		
		<b>Ok</b>	<b>Cancel</b>

Unter „Setup/APRS-Server Setup“ ist ein Eintrag für den Server in Deutschland zu machen. Dazu einfach einen Eintrag unter „Select One Or More Servers“ anklicken, dann auf der Tastatur „Einf.“-Taste und den Text „germany.aprs2.net:14580“ eingeben und mit „Return“ abschließen. Dabei spezifiziert das „:14580“ den gewünschten IP-Port. Anschließend noch den neuen Eintrag markieren (Hackerl)! Unter „Extra log-on text“ wird ein Filter eingegeben, damit nur Informationen über Stationen in diesem Bereich übertragen werden (andernfalls freut sich der Provider über die Extra-Kosten für das Download-Volumen).

Select One Or More Servers		Gate RF To Internet	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>germany.aprs2.net:14580</b> <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:10155 <input type="checkbox"/> aprswest.net:10152 <input type="checkbox"/> aprsca.net:10152 <input type="checkbox"/> ahubswe.net:2023 <input type="checkbox"/> AFilter:3033		Open the gateway <input type="checkbox"/> Gate objects <input type="checkbox"/> Insert station callsign <input type="checkbox"/>	
Text to send on connection		Gate Internet To RF	
<input type="text"/>		Gate local messages <input type="checkbox"/> Use reverse digi path <input type="checkbox"/> Transmit IGATE status <input checked="" type="checkbox"/>	
APRS server log on required <input checked="" type="checkbox"/> Validation number <b>23733</b> Enable auto reconnect <input checked="" type="checkbox"/> Extra log-on text <b>filter a/70/-30/30/30 a/-</b>		Enable local server <input type="checkbox"/> Max silence <b>5</b> mins	
		<b>Ok</b> <b>Cancel</b>	

Das funktioniert so: „filter a/AA/BB/CC/DD“ wobei die einzelnen Parameter folgende Bedeutung haben:

filter Keyword für den Server, damit der weiß, was wir von ihm wollen

a Keyword, um einen Bereich (Area) anzugeben

AA geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der linken oberen Ecke

BB geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der linken oberen Ecke

CC geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der rechten unteren Ecke

DD geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der rechten unteren Ecke

Es können auch mehrere solche Filter hintereinander angegeben werden. Welche Filter bzw. Parameter der Server akzeptiert, findet man unter <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm> Filter sind jedoch nur für den Port: 14580 notwendig. Die Betreiber der Server stellen aber fixe Filter mit eigenen Portnummern zur Verfügung: hier ein Beispiel:

Available Ports	
Port Number	Description
1314	Messages Only
2323	Weather Data (OUTPUT)
10153	German Feed w/History (OUTPUT)
10154	USA Feed (+ AK & HI)
10155	UK & Europe Feed
14576	Your Pos + 1000km Range
14577	Your Pos + 100km Range
14578	Your Pos + 500km Range
14579	German Feed
14580	User-defined Filtered Feed

Die vollständige Liste aller Server findest du unter: <http://www.aprs2.net/> Und die Liste der möglichen Filter unter: <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm>

Die „Validation number“ erhält man bei der Registrierung.

Mit dem Menu-Punkt „Action / Connect to APRS Server“ stellt man die Verbindung zum gewählten APRS-Server her und schon sollten die ersten Symbole auf der Karte auftauchen (falls diese zum ausgewählten Bereich passt). Am unteren Bildrand sieht man die über das Internet einlangenden Informationen durchlaufen.

Nach einiger Zeit sieht das dann so aus:



Nachdem

das ein wenig unübersichtlich ist, kann man auf eine kleinere Karte umschalten. Das geht über

das Menu mit „Map / Load a Map“ oder mit dem Button  in der links angezeigten

Werkzeugleiste.

Aus der Liste einfach eine passende Karte aussuchen und schon schauts z.B.: so aus:



Ist doch schon viel übersichtlicher, Oder?

Es geht aber noch kleiner:





UI-View kann aber noch viel mehr: Weiterführende Informationen gibt's unter [http://www.qsl.net/dk7xe/f\\_uiviewsup\\_d.html](http://www.qsl.net/dk7xe/f_uiviewsup_d.html) <http://www.qsl.net/db0gv/info/software/ui-view.htm> oder auf der UI-View Homepage („APRS“ im Google eingegeben bringt auch ´ne Menge Infos!).

### Ein paar Tricks:



Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, dann erscheint ein Menu, aus dem man auswählen kann. Wählt man „Track“ wird die betreffende Station laufend verfolgt. Dabei wählt UI-View immer die kleinste zur Verfügung stehende Karte aus, auf der die Station dargestellt werden kann. Über die [www.findu.com](http://www.findu.com) - Einträge kann man die Station bei FINDU sehen oder Infos bei [QRZ.COM](http://QRZ.COM) abfragen.

Stationen, die ebenfalls mit UI-View arbeiten, kann man über den Server auch Nachrichten schicken („Send Message“).



Über „Setup / Auto-Track List“ erreicht man ein Fenster, in dem man Stationen, die einem besonders interessieren, eintragen kann. Setzt man ans Ende des Rufzeichens einen Stern (\*), werden alle Sub-Calls (-9, -11, usw.) berücksichtigt. Andernfalls ist das Sub-Call mit anzugeben!

Diese Stationen werden ebenfalls laufend angezeigt, sobald ein Paket von dieser Station empfangen wird.

Karten gibt es im Internet unter (Beispiele): <http://members.a1.net/oe3owa/> oder <http://www.lukas-reinhardt.net/index.php?id=links&lang=de> (sehr gut) oder über den ftp-Server von OE1SSU (Zugangsdaten können über OE3BMA - Kontaktformular - angefordert werden) <ftp://083.216.217.026>.

Selbst machen ist aber auch keine Hexerei. Dazu braucht man nur eine Kartensoftware, die die geographischen Koordinaten anzeigt. Ich verwende dazu AMAP. Kurzanleitung:

1. Gewünschten Kartenausschnitt anzeigen
2. Geographische Koordinaten der linken oberen Ecke notieren (genau, mit allen Dezimalstellen)
3. Dasselbe für die rechte untere Ecke
4. Karte als .JPG-Datei abspeichern (falls die Software das nicht kann, nehme man Irfanview und "photographiere" den Bildschirm. Zu finden unter "Optionen / Photographieren; falls dann der Ausschnitt noch nicht stimmt - weil vielleicht das Menü noch nicht drauf ist: "Bearbeiten / Spezielle Markierung erstellen", diese auf den gewünschten Bildausschnitt ziehen, dann "Bearbeiten / Freistellen" und das fertige Bild im Ordner "MAPS" von UI-View abspeichern.



5. Dann fehlt noch eine .INF-Datei, damit UI-View die Koordinaten der neuen Karte kennt: Dazu einfach mit dem Editor die Koordinaten (links oben und rechts unten) der neuen Karte und den Namen (ohne Endung .JPG) eingeben und unter dem gleichen Namen mit der Endung .INF ins "MAPS"-Verzeichnis von UI-View kopieren.

6. In UI-View den Menüpunkt "MAPS / Refresh Map List" anwählen und schon kennt UI-View die neue Karte.

Einfach, Oder?

Ich möchte selbst meine Position senden

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

Im OpenTracker+ kann man über einen Jumper selektieren, ob die Maus mit der vollen Versorgungsspannung (12 Volt) oder über einen im OpenTracker+ eingebauten Spannungs-Regler mit 5 Volt betrieben wird (Bei meiner Navilock-Maus sind es 5 Volt). Selber löten muss man ein Kabel vom Mini-DIN-Anschluss der GPS-Maus an den Sub-D (V.24) Anschluss des Open-

Tracker.



Achtung! Das obige Schaltbild gilt nur für NL303-P und OpenTracker+!

Auch das Kabel zum Funkgerät ist nicht weiter schwierig:

Für die „Kanal belegt“



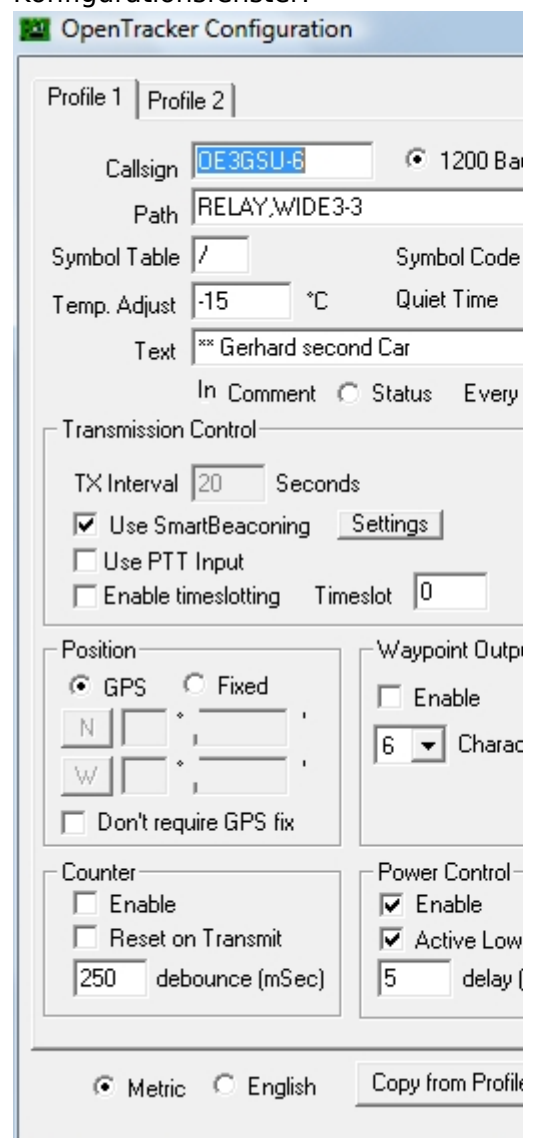
Auswertung  
des OpenTracker+ (DCD) nutzt man entweder einen NF-Ausgang des Funkgerätes mit fixem Pegel, sonst halt den Lautsprecherausgang (Und Lautstärkeregler nach dem Einpegeln nicht mehr angreifen!).

Als nächstes braucht man das Konfigurationsprogramm für den OpenTracker+ (Achtung: unterscheidet sich vom Programm für den OpenTracker! Nicht verwechseln, andernfalls kann der OpenTracker+ beschädigt werden!).

Dieses findet man auf der Homepage <http://n1vg.net/opentracker/>. Außerdem wird ein serielles Auskreuzkabel 9-polig benötigt. Dieses verbindet man mit dem Anschluss des OpenTracker+ an dem normalerweise die Maus hängt. Der OpenTracker+ braucht natürlich Strom bei der Konfiguration, daher den Anschluss ans Funkgerät zusammenstecken und das Programm starten.



Im ersten Fenster muss man den seriellen Port am PC, an dem das Auskreuzkabel angesteckt ist, wählen. Nach kurzer Zeit meldet sich der OpenTracker und man sieht das Konfigurationsfenster:



Hier nur die wichtigsten Parameter:

Callsign (na was wohl)



Path: <RELAY,WIDE2-2

**Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.**

Text: Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

### **Wichtig ist noch die Einstellung des NF-Pegels zum Funkgerät:**

Über den Button „Tuning/Diagnostics“ erreicht man ein kleines Fenster, in dem man die PTT aktivieren kann und die beiden Modem-Töne einzeln oder gemeinsam aussenden kann. Einfach das Funkgerät, an dem der OpenTracker+ angeschlossen ist, an die Dummy-Load hängen, einen Kontrollempfänger auf 144,800 MHz einschalten und den Schieberegler „TX-Audio-Level“ solange nach rechts schieben, bis der Ton im Kontrollempfänger nicht mehr lauter wird. Dann ca. 2 Striche wieder nach links und der Pegel passt.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, kann man die Konfiguration mit „Save to File“ abspeichern, um sie später wieder mal laden zu können. Der OpenTracker+ kennt zwei unterschiedliche Profile (siehe die Reiter am oberen Rand). Damit kann man, abhängig von den Parametern, unter „Switch Config Profile When“ zwischen zwei Configs umschalten. Wird das nicht benutzt, einmal auf Profil 2 schalten, „Copy from Config 1“ drücken, damit beide Profile gleich sind (man weiß ja nie!). Beide Profile mit „Write“ in den OpenTracker+ spielen (WICHTIG!) und mit „Quit“ das Programm beenden.

Sobald das Kabel zur GPS-Maus wieder angesteckt ist und diese einen Standort-Fix hat, sollte das Funkgerät das erste Paket senden und ich sollte Dich und Deinen Standort im UI-View sehen können.

Bei Problemen stehen Dir:  
Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung.  
Einfach eine Mail an  
OE3GSU(at)OEVS.V.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns  
(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).

[Zurück](#)

## APRS für Newcomer: Unterschied zwischen den Versionen

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

### Version vom 15. Juni 2008, 10:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe3gsu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(6 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– == APRS für Newcomer.... ==

Zeile 1:

+ **[[Kategorie:APRS]]**

+ ==APRS für Newcomer....==

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Zeile 6:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

Zeile 7:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

+

+

+

+

+

**Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den **[[DXL - APRStracker]]** zusammenlötten, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.**

**[[Bild:dxlTracker\_inUse.png|400]]**

+

**Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.**

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

– === Wie funktioniert APRS? ===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems an das Funkgerät.

+

– ===Wie funktioniert APRS?===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) **oder den [[DXL - APRStracker]]**. Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems **(beim [[DXL - APRStracker]] ist der Prozessor zugleich das Modem)** an das Funkgerät.

–

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **IU**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

+

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **UI**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet. Auf **dieser Frequenz** hören einige „Digipeater“ und „Gateways“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, **im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Iqates auf 433.800 MHz QRV**. Auf **diesen Frequenzen** hören

- Digipeater sendet jedes Datenpaket **einfach** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet-**Anschluss** und sendet dieses Paket über das **Internet** zu einem Server. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.
- + einige „Digipeater“ und „**Gateways (IGATE)**“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket **anhand bestimmten regeln** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- **und oder HAMNET Zugang** und sendet dieses Paket über das **Netz** zu einem **zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE**. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Zeile 18:

- **=== Ich möchte in APRS QRV werden! ==**  
**=**

- **Dazu muss man unterscheiden, ob man:**

- **a) sehen möchte, wer wo gerade unterwegs ist, oder<br>**

- **b) ich selbst gesehen werden möchte.**

Zeile 25:

- + **==Ich möchte in APRS QRV werden!==**

- + **==Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.==**

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet **und oder HAMNET**-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OM's, seinen Fahrweg, und

		einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> , [ <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> / <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> ] oder <a href="http://aprs.fi">http://aprs.fi</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.
-		+
-	==== a) Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist. ====	+
-	Dazu braucht man nur einen PC mit Internet-Zugang. Auf z.B.: <a href="http://www.db0anf.de/">http://www.db0anf.de/</a> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.	+
-	Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, .. haben, <b>dann</b> lädt <b>man</b> sich das Programm IU-View von <a href="http://www.ui-view.org/">http://www.ui-view.org/</a> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.	+
		====DXL - APRSmap====
		OE5DXL hat ein "'mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung"' entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [[DXL - APRSmap]] beschrieben.  
		Es stellt das derzeit "'innovativste und umfangreichste"' APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest. 

+

+ **[[Datei:Aprsmap.png]]**

+

+

+ **====UIView (veraltet)====**

+

**Man** lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

**Zeile 91:**

{| border="1"

- ! colspan="2"|Available Ports

|-

- |Port Number

- |Description

|-

- |1314

- |Messages Only

|-

- |2323

- |Weather Data (OUTPUT)

**Zeile 105:**

{| border="1"

+ ! colspan="2"|Available Ports

|-

+ |Port Number

+ |Description

|-

+ |1314

+ |Messages Only

|-

+ |2323

+ |Weather Data (OUTPUT)

	-		-
-	10153	+	10153
-	German Feed w/History (OUTPUT)	+	German Feed w/History (OUTPUT)
	-		-
-	10154	+	10154
-	USA Feed (+ AK & HI)	+	USA Feed (+ AK & HI)
	-		-
-	10155	+	10155
	UK & Europe Feed		UK & Europe Feed
	-		-
-	14576	+	14576
	Your Pos + 1000km Range		Your Pos + 1000km Range
	-		-
-	14577	+	14577
-	Your Pos + 100km Range	+	Your Pos + 100km Range
	-		-
-	14578	+	14578
-	Your Pos + 500km Range	+	Your Pos + 500km Range
	-		-
-	14579	+	14579
-	German Feed	+	German Feed
	-		-
-	14580	+	14580
-	User-defined Filtered Feed	+	User-defined Filtered Feed
	}		}
<b>Zeile 216:</b>		<b>Zeile 230:</b>	
	Einfach, Oder?		Einfach, Oder?



– === **b)** Ich möchte selbst meine Position senden ===

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

+

===Ich möchte selbst meine Position senden===

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

**Zeile 240:**

Hier nur die wichtigsten Parameter:

{|

– |Callsign

| (na was wohl)

|-

– |Path:

|<RELAY,WIDE2-2

|-

– ! colspan="2"|Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.

|-

– |Text:

|Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

|-

**Zeile 262:**

Bei Problemen stehen Dir:

– Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) **oder Max, OE3MSU (der „Guru“)** gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an

**Zeile 254:**

Hier nur die wichtigsten Parameter:

{|

+ |Callsign

| (na was wohl)

|-

+ |Path:

|<RELAY,WIDE2-2

|-

+ ! colspan="2"|Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.

|-

+ |Text:

|Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

|-

**Zeile 276:**

Bei Problemen stehen Dir:

+ Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an

- OE3GSU(at)OEVSU.AT oder OE3MSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns	+ OE3GSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns
(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).	(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).
[[APRS Zurück]]	[[APRS Zurück]]

---

## Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr

---

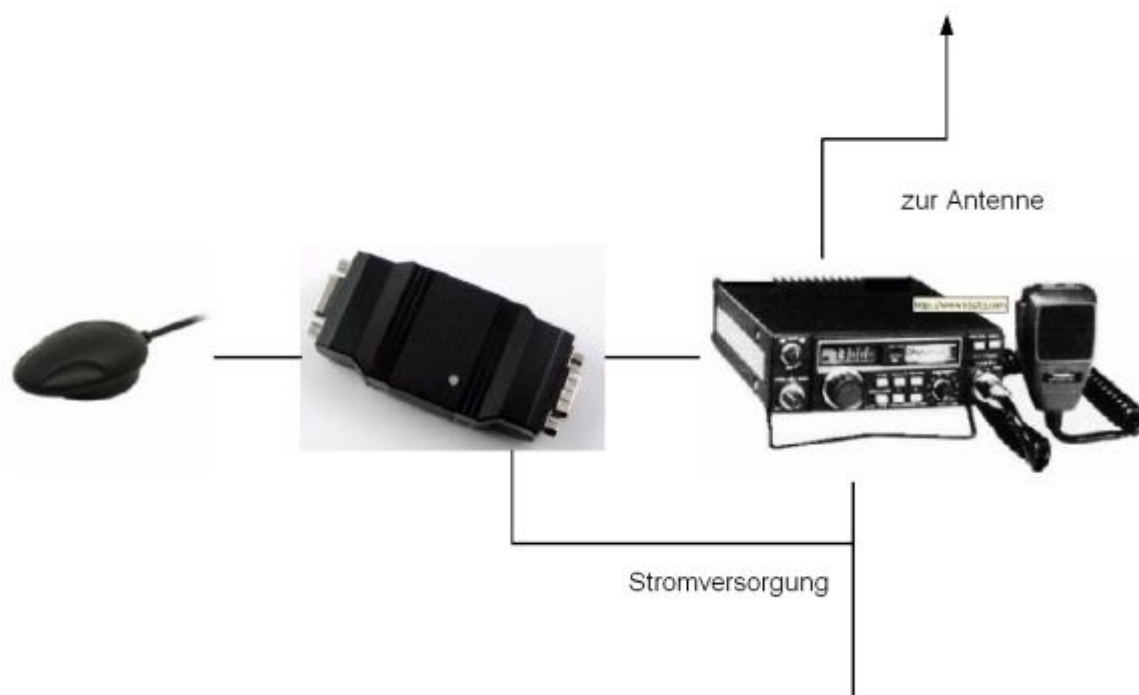
### Inhaltsverzeichnis

1	APRS für Newcomer....	50
1.1	Wie funktioniert APRS?	50
2	Ich möchte in APRS QRV werden!	51
2.1	Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.	51
2.1.1	DXL - APRSmap	51
2.1.2	UIView (veraltet)	52
2.2	Ich möchte selbst meine Position senden	59

## APRS für Newcomer....

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Direkt zu beziehen ist das Gerät über: <http://n1vg.net/opentracker/features.php>



Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [DXL - APRStracker](#) zusammenlötet, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.

400

Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem OpenTracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

## Wie funktioniert APRS?

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) oder den [DXL - APRStracker](#). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems (beim [DXL - APRStracker](#) ist der Prozessor zugleich das Modem) an das Funkgerät. Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio UI-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts

und tastet gleichzeitig die PTT. In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Igates auf 433.800 MHz QRV. Auf diesen Frequenzen hören einige „Digipeater“ und „Gateways (IGATE)“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket anhand bestimmten regeln weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- und oder HAMNET Zugang und sendet dieses Paket über das Netz zu einem zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können. Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Aus diesen o.a. Servern können diese Informationen jetzt abgefragt und die Position der OMs angezeigt werden (siehe folgenden Abschnitt).

---

## Ich möchte in APRS QRV werden!

### Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.

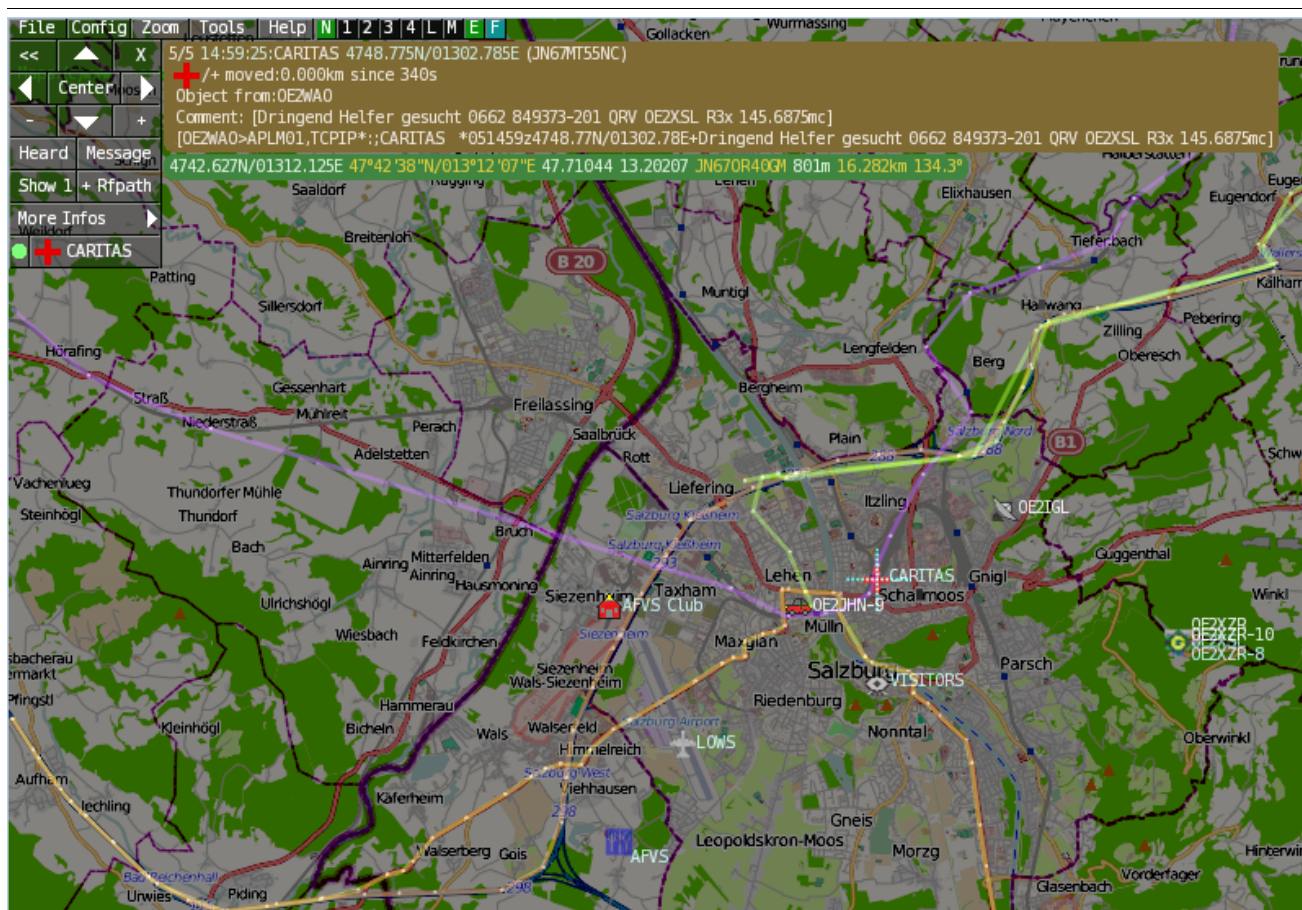
Dazu braucht man nur einen PC mit Internet und oder HAMNET-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <http://www.findu.com>, <https://www.aprsdirect.com> oder <http://aprs.fi> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.

Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, ... in Echtzeit haben, gibt es mehrer Möglichkeiten:

### DXL - APRSmap

OE5DXL hat ein **mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung** entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [DXL - APRSmap](#) beschrieben.

Es stellt das derzeit **innovativste und umfangreichste** APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.





## UIView (veraltet)

Man lädt sich das Programm UI-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Damit UI-View weiß, wer man ist und wo man zu Hause ist (UI-View sendet diese Informationen an einen Server, siehe später) muss man unter „Setup/Station Setup“ das eigene Call und die Position eingeben. Zur Kontrolle wird der Locator angezeigt.

Bei „Beacon Comment“ kann ein Text angezeigt werden, der mit übertragen wird. Die restlichen Einstellungen können auf den angezeigten Standard-Werten belassen werden.

Callsign	Latitude	Longitude	Locator
<b>OE3GSU</b>	<b>48.15.90N</b>	<b>016.03.86E</b>	<b>JN88AG</b>
Unproto port	Unproto address		
<b>1</b>	<b>APRS</b>		
Beacon comment			
<b>** Gerhard zu Hause</b>			
			UI-View Tag <input checked="" type="checkbox"/>
Beacon interval (mins)			
Fixed <b>30</b>	Mobile <b>0</b>	<b>0</b> miles	Internet <b>30</b>
		<input checked="" type="radio"/> km	
Symbol	O'ly		
<b>Home</b>	<input type="checkbox"/>		
		Compressed Beacon <input type="checkbox"/>	
GPS symbol	O'ly		
<b>Car</b>	<input type="checkbox"/>		
		<b>Ok</b>	<b>Cancel</b>

Unter „Setup/APRS-Server Setup“ ist ein Eintrag für den Server in Deutschland zu machen. Dazu einfach einen Eintrag unter „Select One Or More Servers“ anklicken, dann auf der Tastatur „Einf.“-Taste und den Text „germany.aprs2.net:14580“ eingeben und mit „Return“ abschließen. Dabei spezifiziert das „:14580“ den gewünschten IP-Port. Anschließend noch den neuen Eintrag markieren (Hackerl)! Unter „Extra log-on text“ wird ein Filter eingegeben, damit nur Informationen über Stationen in diesem Bereich übertragen werden (andernfalls freut sich der Provider über die Extra-Kosten für das Download-Volumen).

Select One Or More Servers		Gate RF To Internet	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>germany.aprs2.net:14580</b> <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:10155 <input type="checkbox"/> aprswest.net:10152 <input type="checkbox"/> aprsca.net:10152 <input type="checkbox"/> ahubswe.net:2023 <input type="checkbox"/> AFilter:3033		Open the gateway <input type="checkbox"/> Gate objects <input type="checkbox"/> Insert station callsign <input type="checkbox"/>	
Text to send on connection		Gate Internet To RF	
<input type="text"/>		Gate local messages <input type="checkbox"/> Use reverse digi path <input type="checkbox"/> Transmit IGATE status <input checked="" type="checkbox"/>	
APRS server log on required <input checked="" type="checkbox"/> Validation number <b>23733</b> Enable auto reconnect <input checked="" type="checkbox"/> Extra log-on text <b>filter a/70/-30/30/30 a/-</b>		Enable local server <input type="checkbox"/> Max silence <b>5</b> mins	
		<b>Ok</b> <b>Cancel</b>	

Das funktioniert so: „filter a/AA/BB/CC/DD“ wobei die einzelnen Parameter folgende Bedeutung haben:



filter Keyword für den Server, damit der weiß, was wir von ihm wollen

a Keyword, um einen Bereich (Area) anzugeben

AA geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der linken oberen Ecke

BB geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der linken oberen Ecke

CC geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der rechten unteren Ecke

DD geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der rechten unteren Ecke

Es können auch mehrere solche Filter hintereinander angegeben werden. Welche Filter bzw. Parameter der Server akzeptiert, findet man unter <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm> Filter sind jedoch nur für den Port: 14580 notwendig. Die Betreiber der Server stellen aber fixe Filter mit eigenen Portnummern zur Verfügung: hier ein Beispiel:

Available Ports	
Port Number	Description
1314	Messages Only
2323	Weather Data (OUTPUT)
10153	German Feed w/History (OUTPUT)
10154	USA Feed (+ AK & HI)
10155	UK & Europe Feed
14576	Your Pos + 1000km Range
14577	Your Pos + 100km Range
14578	Your Pos + 500km Range
14579	German Feed
14580	User-defined Filtered Feed

Die vollständige Liste aller Server findest du unter: <http://www.aprs2.net/> Und die Liste der möglichen Filter unter: <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm>

Die „Validation number“ erhält man bei der Registrierung.

Mit dem Menu-Punkt „Action / Connect to APRS Server“ stellt man die Verbindung zum gewählten APRS-Server her und schon sollten die ersten Symbole auf der Karte auftauchen (falls diese zum ausgewählten Bereich passt). Am unteren Bildrand sieht man die über das Internet einlangenden Informationen durchlaufen.

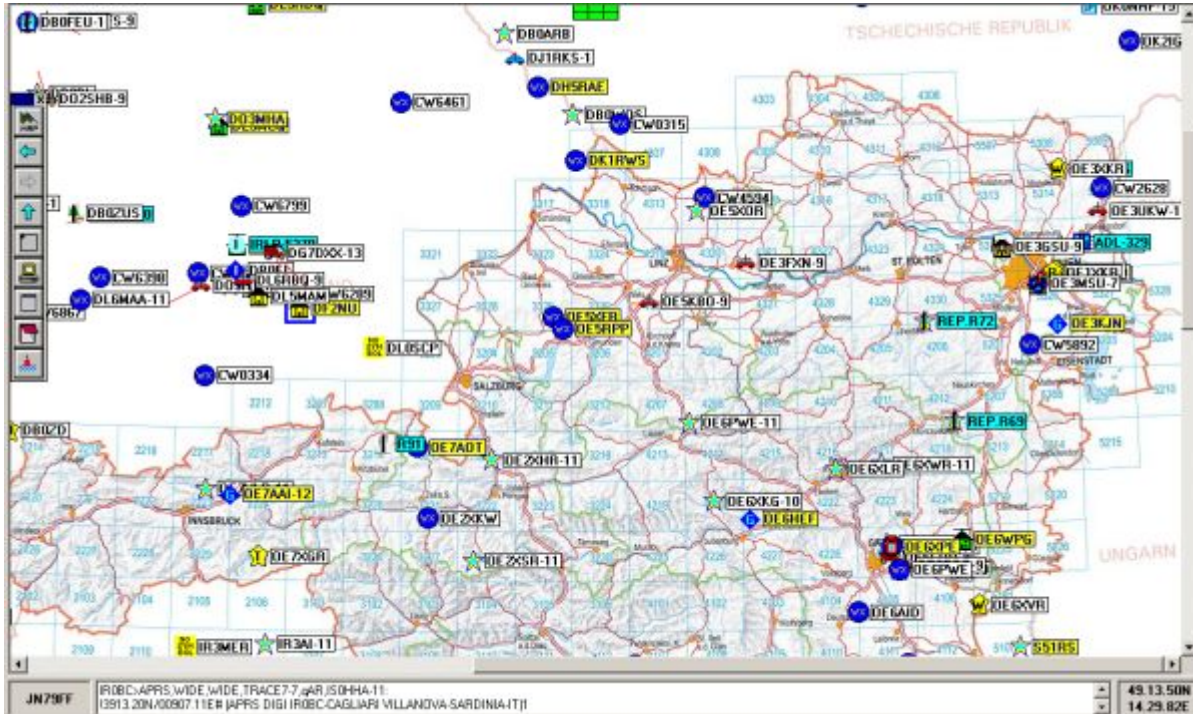
Nach einiger Zeit sieht das dann so aus:





das Menu mit „Map / Load a Map“ oder mit dem Button  in der links angezeigten Werkzeugleiste.

Aus der Liste einfach eine passende Karte aussuchen und schon schauts z.B.: so aus:



Ist doch schon viel übersichtlicher, Oder?

Es geht aber noch kleiner:



UI-View kann aber noch viel mehr: Weiterführende Informationen gibt's unter [http://www.qsl.net/dk7xe/f\\_uiviewsup\\_d.html](http://www.qsl.net/dk7xe/f_uiviewsup_d.html) <http://www.qsl.net/db0gv/info/software/ui-view.htm> oder auf der UI-View Homepage („APRS“ im Google eingegeben bringt auch ´ne Menge Infos!).

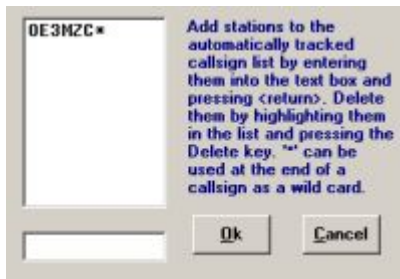
### Ein paar Tricks:



Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, dann erscheint ein Menu, aus dem man auswählen kann. Wählt man „Track“ wird die betreffende Station laufend verfolgt. Dabei wählt UI-View immer die kleinste zur Verfügung stehende Karte aus, auf der die Station dargestellt werden kann. Über die [www.findu.com](http://www.findu.com) - Einträge kann man die Station bei FINDU sehen oder Infos bei [QRZ.COM](http://QRZ.COM) abfragen.

Stationen, die ebenfalls mit UI-View arbeiten, kann man über den Server auch Nachrichten schicken („Send Message“).





Über „Setup / Auto-Track List“ erreicht man ein Fenster, in dem man Stationen, die einem besonders interessieren, eintragen kann. Setzt man ans Ende des Rufzeichens einen Stern (\*), werden alle Sub-Calls (-9, -11, usw.) berücksichtigt. Andernfalls ist das Sub-Call mit anzugeben!

Diese Stationen werden ebenfalls laufend angezeigt, sobald ein Paket von dieser Station empfangen wird.

Karten gibt es im Internet unter (Beispiele): <http://members.a1.net/oe3owa/> oder <http://www.lukas-reinhardt.net/index.php?id=links&lang=de> (sehr gut) oder über den ftp-Server von OE1SSU (Zugangsdaten können über OE3BMA - Kontaktformular - angefordert werden) <ftp://083.216.217.026>.

Selbst machen ist aber auch keine Hexerei. Dazu braucht man nur eine Kartensoftware, die die geographischen Koordinaten anzeigt. Ich verwende dazu AMAP. Kurzanleitung:

1. Gewünschten Kartenausschnitt anzeigen
2. Geographische Koordinaten der linken oberen Ecke notieren (genau, mit allen Dezimalstellen)
3. Dasselbe für die rechte untere Ecke
4. Karte als .JPG-Datei abspeichern (falls die Software das nicht kann, nehme man Irfanview und "photographiere" den Bildschirm. Zu finden unter "Optionen / Photographieren; falls dann der Ausschnitt noch nicht stimmt - weil vielleicht das Menü noch nicht drauf ist: "Bearbeiten / Spezielle Markierung erstellen", diese auf den gewünschten Bildausschnitt ziehen, dann "Bearbeiten / Freistellen" und das fertige Bild im Ordner "MAPS" von UI-View abspeichern.



5. Dann fehlt noch eine .INF-Datei, damit UI-View die Koordinaten der neuen Karte kennt: Dazu einfach mit dem Editor die Koordinaten (links oben und rechts unten) der neuen Karte und den Namen (ohne Endung .JPG) eingeben und unter dem gleichen Namen mit der Endung .INF ins "MAPS"-Verzeichnis von UI-View kopieren.

6. In UI-View den Menüpunkt "MAPS / Refresh Map List" anwählen und schon kennt UI-View die neue Karte.

Einfach, Oder?

Ich möchte selbst meine Position senden

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

Im OpenTracker+ kann man über einen Jumper selektieren, ob die Maus mit der vollen Versorgungsspannung (12 Volt) oder über einen im OpenTracker+ eingebauten Spannungs-Regler mit 5 Volt betrieben wird (Bei meiner Navilock-Maus sind es 5 Volt). Selber löten muss man ein Kabel vom Mini-DIN-Anschluss der GPS-Maus an den Sub-D (V.24) Anschluss des Open-

Tracker.



Achtung! Das obige Schaltbild gilt nur für NL303-P und OpenTracker+!

Auch das Kabel zum Funkgerät ist nicht weiter schwierig:

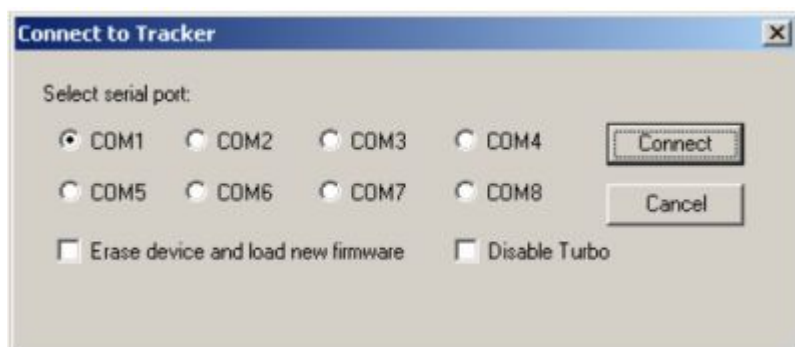
Für die „Kanal belegt“



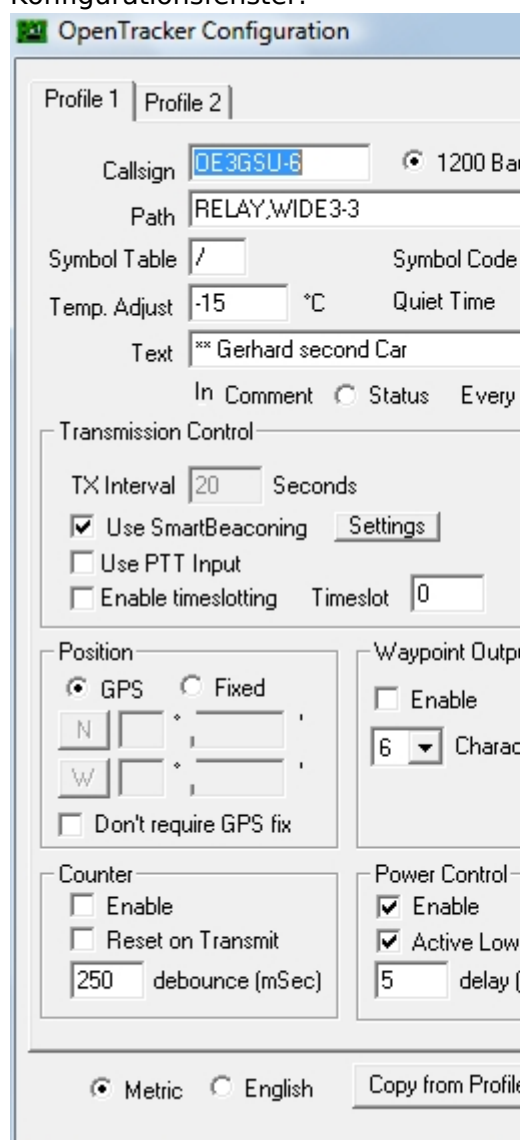
Auswertung  
des OpenTracker+ (DCD) nutzt man entweder einen NF-Ausgang des Funkgerätes mit fixem Pegel, sonst halt den Lautsprecherausgang (Und Lautstärkeregler nach dem Einpegeln nicht mehr angreifen!).

Als nächstes braucht man das Konfigurationsprogramm für den OpenTracker+ (Achtung: unterscheidet sich vom Programm für den OpenTracker! Nicht verwechseln, andernfalls kann der OpenTracker+ beschädigt werden!).

Dieses findet man auf der Homepage <http://n1vg.net/opentracker/>. Außerdem wird ein serielles Auskreuzkabel 9-polig benötigt. Dieses verbindet man mit dem Anschluss des OpenTracker+ an dem normalerweise die Maus hängt. Der OpenTracker+ braucht natürlich Strom bei der Konfiguration, daher den Anschluss ans Funkgerät zusammenstecken und das Programm starten.



Im ersten Fenster muss man den seriellen Port am PC, an dem das Auskreuzkabel angesteckt ist, wählen. Nach kurzer Zeit meldet sich der OpenTracker und man sieht das Konfigurationsfenster:



Hier nur die wichtigsten Parameter:

Callsign (na was wohl)



Path: <RELAY,WIDE2-2

**Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.**

Text: Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

### **Wichtig ist noch die Einstellung des NF-Pegels zum Funkgerät:**

Über den Button „Tuning/Diagnostics“ erreicht man ein kleines Fenster, in dem man die PTT aktivieren kann und die beiden Modem-Töne einzeln oder gemeinsam aussenden kann. Einfach das Funkgerät, an dem der OpenTracker+ angeschlossen ist, an die Dummy-Load hängen, einen Kontrollempfänger auf 144,800 MHz einschalten und den Schieberegler „TX-Audio-Level“ solange nach rechts schieben, bis der Ton im Kontrollempfänger nicht mehr lauter wird. Dann ca. 2 Striche wieder nach links und der Pegel passt.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, kann man die Konfiguration mit „Save to File“ abspeichern, um sie später wieder mal laden zu können. Der OpenTracker+ kennt zwei unterschiedliche Profile (siehe die Reiter am oberen Rand). Damit kann man, abhängig von den Parametern, unter „Switch Config Profile When“ zwischen zwei Configs umschalten. Wird das nicht benutzt, einmal auf Profil 2 schalten, „Copy from Config 1“ drücken, damit beide Profile gleich sind (man weiß ja nie!). Beide Profile mit „Write“ in den OpenTracker+ spielen (WICHTIG!) und mit „Quit“ das Programm beenden.

Sobald das Kabel zur GPS-Maus wieder angesteckt ist und diese einen Standort-Fix hat, sollte das Funkgerät das erste Paket senden und ich sollte Dich und Deinen Standort im UI-View sehen können.

Bei Problemen stehen Dir:  
Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung.  
Einfach eine Mail an  
OE3GSU(at)OEVS.V.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns  
(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).

[Zurück](#)

## APRS für Newcomer: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

### Version vom 15. Juni 2008, 10:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe3gsu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(6 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– == APRS für Newcomer.... ==

Zeile 1:

+ [[Kategorie:APRS]]

+ ==APRS für Newcomer....==

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Zeile 6:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

Zeile 7:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

+

+

**Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [[DXL - APRStracker]] zusammenlötten, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.**

+

+

[[Bild:dxlTracker\_inUse.png|400]]

+

+

**Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.**

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

– === Wie funktioniert APRS? ===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems an das Funkgerät.

+

– ===Wie funktioniert APRS?===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) **oder den [[DXL - APRStracker]]**. Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems **(beim [[DXL - APRStracker]] ist der Prozessor zugleich das Modem)** an das Funkgerät.

–

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **IU**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

+

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **UI**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet. Auf **dieser Frequenz** hören einige „Digipeater“ und „Gateways“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, **im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Iqates auf 433.800 MHz QRV**. Auf **diesen Frequenzen** hören

- Digipeater sendet jedes Datenpaket **einfach** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet-**Anschluss** und sendet dieses Paket über das **Internet** zu einem Server. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.
- + einige „Digipeater“ und „**Gateways (IGATE)**“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket **anhand bestimmten regeln** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- **und oder HAMNET Zugang** und sendet dieses Paket über das **Netz** zu einem **zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE**. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Zeile 18:

- === Ich möchte in APRS QRV werden! ==  
=

- **Dazu muss man unterscheiden, ob man:**

- **a) sehen möchte, wer wo gerade unterwegs ist, oder<br>**

- **b) ich selbst gesehen werden möchte.**

Zeile 25:

- + ==Ich möchte in APRS QRV werden!==

- + ==Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.==

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet **und oder HAMNET**-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OM's, seinen Fahrweg, und

		einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> , [ <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> / <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> ] oder <a href="http://aprs.fi">http://aprs.fi</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.
-		+
-	==== a) Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist. ====	+
-	Dazu braucht man nur einen PC mit Internet-Zugang. Auf z.B.: <a href="http://www.db0anf.de/">http://www.db0anf.de/</a> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.	+
-	Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, .. haben, <b>dann</b> lädt <b>man</b> sich das Programm IU-View von <a href="http://www.ui-view.org/">http://www.ui-view.org/</a> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.	+
		====DXL - APRSmap====
		<b>OE5DXL hat ein "'mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung"' entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [[DXL - APRSmap]] beschrieben.</b>  
		<b>Es stellt das derzeit "'innovativste und umfangreichste"' APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.&lt;br&gt;</b>

[[Datei:Aprsmap.png]]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ====UIView (veraltet)====

**Man** lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

```
{| border="1"
```

```
! colspan="2"|Available Ports
```

IP Port Number	IP Address	Port Number	Protocol	Service
22	192.168.1.1	22	SSH	SSH
23	192.168.1.1	23	Telnet	Telnet
25	192.168.1.1	25	SMTP	SMTP
80	192.168.1.1	80	HTTP	HTTP
443	192.168.1.1	443	HTTPS	HTTPS
5432	192.168.1.1	5432	PostgreSQL	PostgreSQL
5433	192.168.1.1	5433	PostgreSQL	PostgreSQL
5434	192.168.1.1	5434	PostgreSQL	PostgreSQL
5435	192.168.1.1	5435	PostgreSQL	PostgreSQL
5436	192.168.1.1	5436	PostgreSQL	PostgreSQL
5437	192.168.1.1	5437	PostgreSQL	PostgreSQL
5438	192.168.1.1	5438	PostgreSQL	PostgreSQL
5439	192.168.1.1	5439	PostgreSQL	PostgreSQL
5440	192.168.1.1	5440	PostgreSQL	PostgreSQL
5441	192.168.1.1	5441	PostgreSQL	PostgreSQL
5442	192.168.1.1	5442	PostgreSQL	PostgreSQL
5443	192.168.1.1	5443	PostgreSQL	PostgreSQL
5444	192.168.1.1	5444	PostgreSQL	PostgreSQL
5445	192.168.1.1	5445	PostgreSQL	PostgreSQL
5446	192.168.1.1	5446	PostgreSQL	PostgreSQL
5447	192.168.1.1	5447	PostgreSQL	PostgreSQL
5448	192.168.1.1	5448	PostgreSQL	PostgreSQL
5449	192.168.1.1	5449	PostgreSQL	PostgreSQL
5450	192.168.1.1	5450	PostgreSQL	PostgreSQL
5451	192.168.1.1	5451	PostgreSQL	PostgreSQL
5452	192.168.1.1	5452	PostgreSQL	PostgreSQL
5453	192.168.1.1	5453	PostgreSQL	PostgreSQL
5454	192.168.1.1	5454	PostgreSQL	PostgreSQL
5455	192.168.1.1	5455	PostgreSQL	PostgreSQL
5456	192.168.1.1	5456	PostgreSQL	PostgreSQL
5457	192.168.1.1	5457	PostgreSQL	PostgreSQL
5458	192.168.1.1	5458	PostgreSQL	PostgreSQL
5459	192.168.1.1	5459	PostgreSQL	PostgreSQL
5460	192.168.1.1	5460	PostgreSQL	PostgreSQL
5461	192.168.1.1	5461	PostgreSQL	PostgreSQL
5462	192.168.1.1	5462	PostgreSQL	PostgreSQL
5463	192.168.1.1	5463	PostgreSQL	PostgreSQL
5464	192.168.1.1	5464	PostgreSQL	PostgreSQL
5465	192.168.1.1	5465	PostgreSQL	PostgreSQL
5466	192.168.1.1	5466	PostgreSQL	PostgreSQL
5467	192.168.1.1	5467	PostgreSQL	PostgreSQL
5468	192.168.1.1	5468	PostgreSQL	PostgreSQL
5469	192.168.1.1	5469	PostgreSQL	PostgreSQL
5470	192.168.1.1	5470	PostgreSQL	PostgreSQL
5471	192.168.1.1	5471	PostgreSQL	PostgreSQL
5472	192.168.1.1	5472	PostgreSQL	PostgreSQL
5473	192.168.1.1	5473	PostgreSQL	PostgreSQL
5474	192.168.1.1	5474	PostgreSQL	PostgreSQL
5475	192.168.1.1	5475	PostgreSQL	PostgreSQL
5476	192.168.1.1	5476	PostgreSQL	PostgreSQL
5477	192.168.1.1	5477	PostgreSQL	PostgreSQL
5478	192.168.1.1	5478	PostgreSQL	PostgreSQL
5479	192.168.1.1	5479	PostgreSQL	PostgreSQL
5480	192.168.1.1	5480	PostgreSQL	PostgreSQL
5481	192.168.1.1	5481	PostgreSQL	PostgreSQL
5482	192.168.1.1	5482	PostgreSQL	PostgreSQL
5483	192.168.1.1	5483	PostgreSQL	PostgreSQL
5484	192.168.1.1	5484	PostgreSQL	PostgreSQL
5485	192.168.1.1	5485	PostgreSQL	PostgreSQL
5486	192.168.1.1	5486	PostgreSQL	PostgreSQL
5487	192.168.1.1	5487	PostgreSQL	PostgreSQL
5488	192.168.1.1	5488	PostgreSQL	PostgreSQL
5489	192.168.1.1	5489	PostgreSQL	PostgreSQL
5490	192.168.1.1	5490	PostgreSQL	PostgreSQL
5491	192.168.1.1	5491	PostgreSQL	PostgreSQL
5492	192.168.1.1	5492	PostgreSQL	PostgreSQL
5493	192.168.1.1	5493	PostgreSQL	PostgreSQL
5494	192.168.1.1	5494		

Item Number	Description
-------------	-------------

Description
1. ...

|1314

|Messages Only

|2323

```
{| border="1"
```

```
! colspan="2" | Available Ports
```

IPort Number

Item Number	Description
-------------	-------------

Description

1-

|1314

|Messages Only

|2323



	-		-
-	10153	+	10153
-	German Feed w/History (OUTPUT)	+	German Feed w/History (OUTPUT)
	-		-
-	10154	+	10154
-	USA Feed (+ AK & HI)	+	USA Feed (+ AK & HI)
	-		-
-	10155	+	10155
	UK & Europe Feed		UK & Europe Feed
	-		-
-	14576	+	14576
	Your Pos + 1000km Range		Your Pos + 1000km Range
	-		-
-	14577	+	14577
-	Your Pos + 100km Range	+	Your Pos + 100km Range
	-		-
-	14578	+	14578
-	Your Pos + 500km Range	+	Your Pos + 500km Range
	-		-
-	14579	+	14579
-	German Feed	+	German Feed
	-		-
-	14580	+	14580
-	User-defined Filtered Feed	+	User-defined Filtered Feed
	}		}
<b>Zeile 216:</b>		<b>Zeile 230:</b>	
	Einfach, Oder?		Einfach, Oder?

<div> <div>==== <b>b)</b> Ich möchte selbst meine Position senden =====</div> <div></div> </div>	<div> <div>====Ich möchte selbst meine Position senden=====</div> <div></div> </div>
<div>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</div>	<div>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</div>
<b>Zeile 240:</b>	<b>Zeile 254:</b>
<div>Hier nur die wichtigsten Parameter:</div>	<div>Hier nur die wichtigsten Parameter:</div>
<div>{ </div>	<div>{ </div>
<div> Callsign</div>	<div> Callsign</div>
<div> (na was wohl)</div>	<div> (na was wohl)</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div> Path:</div>	<div> Path:</div>
<div> &lt;RELAY,WIDE2-2</div>	<div> &lt;RELAY,WIDE2-2</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div>! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</div>	<div>! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div> Text:</div>	<div> Text:</div>
<div> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</div>	<div> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<b>Zeile 262:</b>	<b>Zeile 276:</b>
<div></div>	<div></div>
<div>Bei Problemen stehen Dir:</div>	<div>Bei Problemen stehen Dir:</div>
<div>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) <b>oder Max, OE3MSU (der „Guru“)</b> gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</div>	<div>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</div>

<p>– OE3GSU(at)OEVSU.AT oder OE3MSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>	<p>+ OE3GSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>
<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>	<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>	<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>

## Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr

### Inhaltsverzeichnis

1	APRS für Newcomer....	70
1.1	Wie funktioniert APRS?	70
2	Ich möchte in APRS QRV werden!	71
2.1	Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.	71
2.1.1	DXL - APRSmap	71
2.1.2	UIView (veraltet)	72
2.2	Ich möchte selbst meine Position senden	79

## APRS für Newcomer....

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Direkt zu beziehen ist das Gerät über: <http://n1vg.net/opentracker/features.php>



Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [DXL - APRStracker](#) zusammenlötet, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.

400

Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem OpenTracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

## Wie funktioniert APRS?

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) oder den [DXL - APRStracker](#). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems (beim [DXL - APRStracker](#) ist der Prozessor zugleich das Modem) an das Funkgerät. Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio UI-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts

und tastet gleichzeitig die PTT. In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Igates auf 433.800 MHz QRV. Auf diesen Frequenzen hören einige „Digipeater“ und „Gateways (IGATE)“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket anhand bestimmten regeln weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- und oder HAMNET Zugang und sendet dieses Paket über das Netz zu einem zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können. Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Aus diesen o.a. Servern können diese Informationen jetzt abgefragt und die Position der OMs angezeigt werden (siehe folgenden Abschnitt).

---

## Ich möchte in APRS QRV werden!

---

### Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.

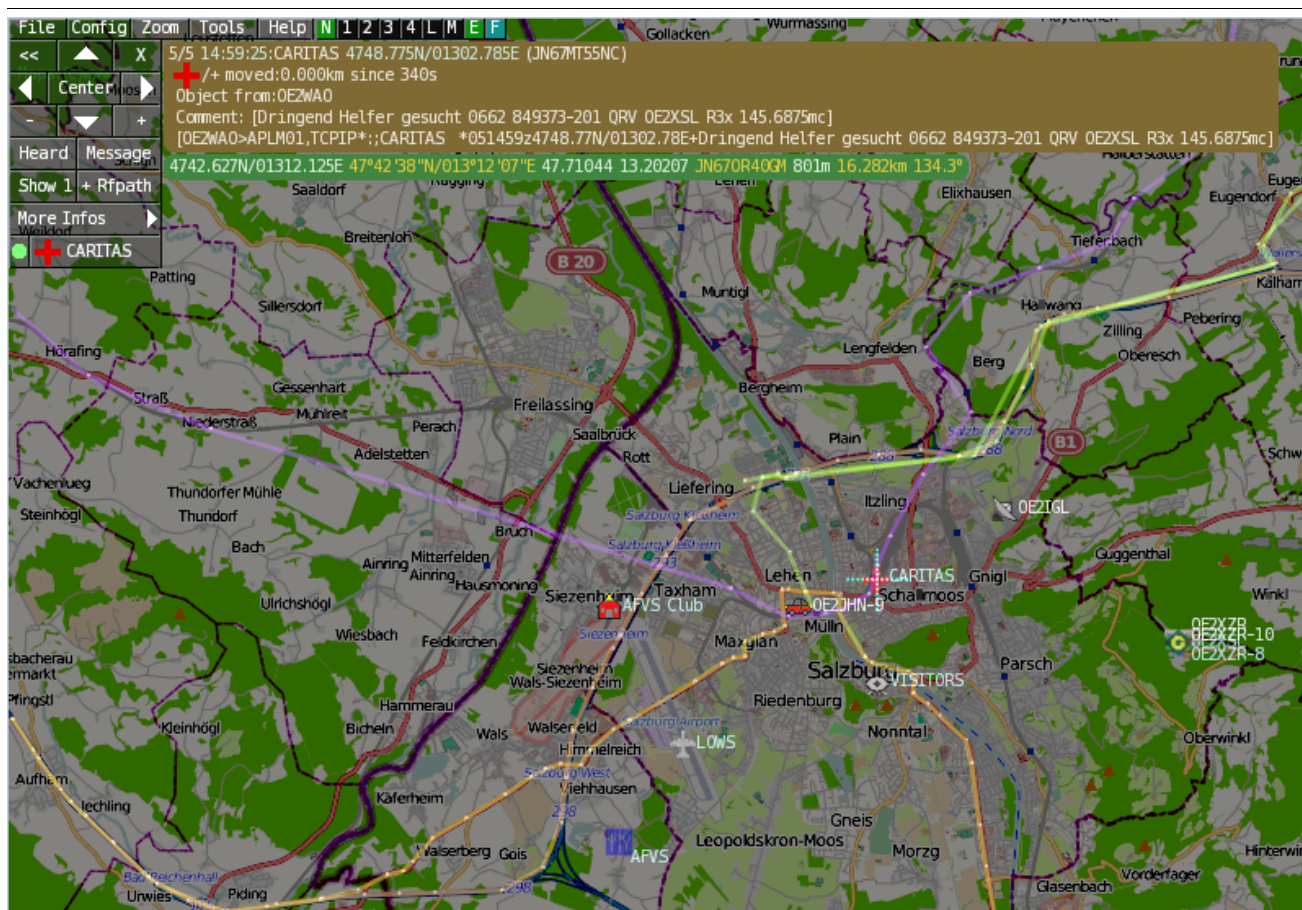
Dazu braucht man nur einen PC mit Internet und oder HAMNET-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <http://www.findu.com>, <https://www.aprsdirect.com> oder <http://aprs.fi> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.

Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, ... in Echtzeit haben, gibt es mehrer Möglichkeiten:

### DXL - APRSmap

OE5DXL hat ein **mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung** entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [DXL - APRSmap](#) beschrieben.

Es stellt das derzeit **innovativste und umfangreichste** APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.



## UIView (veraltet)



Man lädt sich das Programm UI-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Damit UI-View weiß, wer man ist und wo man zu Hause ist (UI-View sendet diese Informationen an einen Server, siehe später) muss man unter „Setup/Station Setup“ das eigene Call und die Position eingeben. Zur Kontrolle wird der Locator angezeigt.

Bei „Beacon Comment“ kann ein Text angezeigt werden, der mit übertragen wird. Die restlichen Einstellungen können auf den angezeigten Standard-Werten belassen werden.



<b>Callsign</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Locator</b>
OE3GSU	48.15.90N	016.03.86E	JN88AG
<b>Unproto port</b>	<b>Unproto address</b>		
1	APRS		
<b>Beacon comment</b>			
** Gerhard zu Hause			
			<b>UI-View Tag</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Beacon interval (mins)</b>			
<b>Fixed</b> 30	<b>Mobile</b> 0	0	<input type="radio"/> miles <input checked="" type="radio"/> km
<b>Internet</b> 30			
<b>Symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Home	<input type="checkbox"/> 		
<b>GPS symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Car	<input type="checkbox"/> 		
			<b>Compressed Beacon</b> <input type="checkbox"/>
			<b>Ok</b> <b>Cancel</b>

Unter „Setup/APRS-Server Setup“ ist ein Eintrag für den Server in Deutschland zu machen. Dazu einfach einen Eintrag unter „Select One Or More Servers“ anklicken, dann auf der Tastatur „Einf.“-Taste und den Text „germany.aprs2.net:14580“ eingeben und mit „Return“ abschließen. Dabei spezifiziert das „:14580“ den gewünschten IP-Port. Anschließend noch den neuen Eintrag markieren (Hackerl)! Unter „Extra log-on text“ wird ein Filter eingegeben, damit nur Informationen über Stationen in diesem Bereich übertragen werden (andernfalls freut sich der Provider über die Extra-Kosten für das Download-Volumen).

<b>Select One Or More Servers</b>		<b>Gate RF To Internet</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> germany.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:10155 <input type="checkbox"/> aprswest.net:10152 <input type="checkbox"/> aprsca.net:10152 <input type="checkbox"/> ahubswe.net:2023 <input type="checkbox"/> AFilter:3033		<b>Open the gateway</b> <input type="checkbox"/> <b>Gate objects</b> <input type="checkbox"/> <b>Insert station callsign</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Text to send on connection</b>		<b>Gate Internet To RF</b>	
		<b>Gate local messages</b> <input type="checkbox"/> <b>Use reverse digi path</b> <input type="checkbox"/> <b>Transmit IGATE status</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>APRS server log on required</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Validation number</b> 23733 <b>Enable auto reconnect</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Extra log-on text</b> filter a/70/-30/30/30 a/-		<b>Enable local server</b> <input type="checkbox"/> <b>Max silence</b> 5 mins	
		<b>Ok</b> <b>Cancel</b>	

Das funktioniert so: „filter a/AA/BB/CC/DD“ wobei die einzelnen Parameter folgende Bedeutung haben:

filter Keyword für den Server, damit der weiß, was wir von ihm wollen

a Keyword, um einen Bereich (Area) anzugeben

AA geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der linken oberen Ecke

BB geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der linken oberen Ecke

CC geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der rechten unteren Ecke

DD geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der rechten unteren Ecke

Es können auch mehrere solche Filter hintereinander angegeben werden. Welche Filter bzw. Parameter der Server akzeptiert, findet man unter <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm> Filter sind jedoch nur für den Port: 14580 notwendig. Die Betreiber der Server stellen aber fixe Filter mit eigenen Portnummern zur Verfügung: hier ein Beispiel:

Available Ports	
Port Number	Description
1314	Messages Only
2323	Weather Data (OUTPUT)
10153	German Feed w/History (OUTPUT)
10154	USA Feed (+ AK & HI)
10155	UK & Europe Feed
14576	Your Pos + 1000km Range
14577	Your Pos + 100km Range
14578	Your Pos + 500km Range
14579	German Feed
14580	User-defined Filtered Feed

Die vollständige Liste aller Server findest du unter: <http://www.aprs2.net/> Und die Liste der möglichen Filter unter: <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm>

Die „Validation number“ erhält man bei der Registrierung.

Mit dem Menu-Punkt „Action / Connect to APRS Server“ stellt man die Verbindung zum gewählten APRS-Server her und schon sollten die ersten Symbole auf der Karte auftauchen (falls diese zum ausgewählten Bereich passt). Am unteren Bildrand sieht man die über das Internet einlangenden Informationen durchlaufen.

Nach einiger Zeit sieht das dann so aus:



Nachdem

das ein wenig unübersichtlich ist, kann man auf eine kleinere Karte umschalten. Das geht über

das Menu mit „Map / Load a Map“ oder mit dem Button  in der links angezeigten

Werkzeugleiste.

Aus der Liste einfach eine passende Karte aussuchen und schon schauts z.B.: so aus:



Ist doch schon viel übersichtlicher, Oder?

Es geht aber noch kleiner:





UI-View kann aber noch viel mehr: Weiterführende Informationen gibt's unter [http://www.qsl.net/dk7xe/f\\_uiviewsup\\_d.html](http://www.qsl.net/dk7xe/f_uiviewsup_d.html) <http://www.qsl.net/db0gv/info/software/ui-view.htm> oder auf der UI-View Homepage („APRS“ im Google eingegeben bringt auch ´ne Menge Infos!).

### Ein paar Tricks:



Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, dann erscheint ein Menu, aus dem man auswählen kann. Wählt man „Track“ wird die betreffende Station laufend verfolgt. Dabei wählt UI-View immer die kleinste zur Verfügung stehende Karte aus, auf der die Station dargestellt werden kann. Über die [www.findu.com](http://www.findu.com) - Einträge kann man die Station bei FINDU sehen oder Infos bei [QRZ.COM](http://www.qrz.com) abfragen.

Stationen, die ebenfalls mit UI-View arbeiten, kann man über den Server auch Nachrichten schicken („Send Message“).



Über „Setup / Auto-Track List“ erreicht man ein Fenster, in dem man Stationen, die einem besonders interessieren, eintragen kann. Setzt man ans Ende des Rufzeichens einen Stern (\*), werden alle Sub-Calls (-9, -11, usw.) berücksichtigt. Andernfalls ist das Sub-Call mit anzugeben!

Diese Stationen werden ebenfalls laufend angezeigt, sobald ein Paket von dieser Station empfangen wird.

Karten gibt es im Internet unter (Beispiele): <http://members.a1.net/oe3owa/> oder <http://www.lukas-reinhardt.net/index.php?id=links&lang=de> (sehr gut) oder über den ftp-Server von OE1SSU (Zugangsdaten können über OE3BMA - Kontaktformular - angefordert werden) <ftp://083.216.217.026>.

Selbst machen ist aber auch keine Hexerei. Dazu braucht man nur eine Kartensoftware, die die geographischen Koordinaten anzeigt. Ich verwende dazu AMAP. Kurzanleitung:

1. Gewünschten Kartenausschnitt anzeigen
2. Geographische Koordinaten der linken oberen Ecke notieren (genau, mit allen Dezimalstellen)
3. Dasselbe für die rechte untere Ecke
4. Karte als .JPG-Datei abspeichern (falls die Software das nicht kann, nehme man Irfanview und "photographiere" den Bildschirm. Zu finden unter "Optionen / Photographieren; falls dann der Ausschnitt noch nicht stimmt - weil vielleicht das Menü noch nicht drauf ist: "Bearbeiten / Spezielle Markierung erstellen", diese auf den gewünschten Bildausschnitt ziehen, dann "Bearbeiten / Freistellen" und das fertige Bild im Ordner "MAPS" von UI-View abspeichern.



5. Dann fehlt noch eine .INF-Datei, damit UI-View die Koordinaten der neuen Karte kennt: Dazu einfach mit dem Editor die Koordinaten (links oben und rechts unten) der neuen Karte und den Namen (ohne Endung .JPG) eingeben und unter dem gleichen Namen mit der Endung .INF ins "MAPS"-Verzeichnis von UI-View kopieren.



6. In UI-View den Menüpunkt "MAPS / Refresh Map List" anwählen und schon kennt UI-View die neue Karte.

Einfach, Oder?

Ich möchte selbst meine Position senden

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

Im OpenTracker+ kann man über einen Jumper selektieren, ob die Maus mit der vollen Versorgungsspannung (12 Volt) oder über einen im OpenTracker+ eingebauten Spannungs-Regler mit 5 Volt betrieben wird (Bei meiner Navilock-Maus sind es 5 Volt). Selber löten muss man ein Kabel vom Mini-DIN-Anschluss der GPS-Maus an den Sub-D (V.24) Anschluss des Open-

Tracker.



Achtung! Das obige Schaltbild gilt nur für NL303-P und OpenTracker+!

Auch das Kabel zum Funkgerät ist nicht weiter schwierig:

Für die „Kanal belegt“



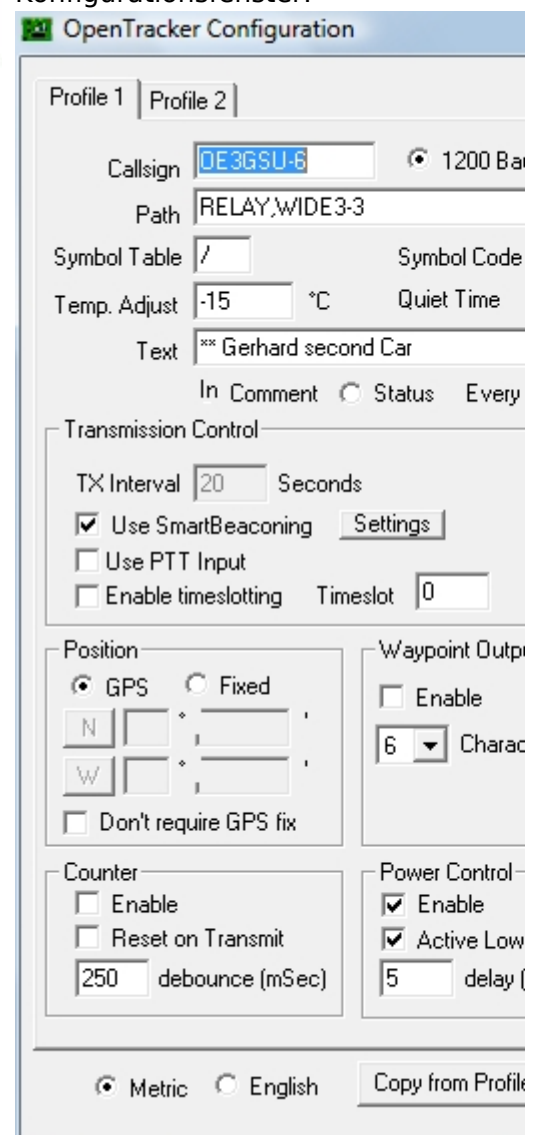
Auswertung  
des OpenTracker+ (DCD) nutzt man entweder einen NF-Ausgang des Funkgerätes mit fixem Pegel, sonst halt den Lautsprecherausgang (Und Lautstärkereger nach dem Einpegeln nicht mehr angreifen!).

Als nächstes braucht man das Konfigurationsprogramm für den OpenTracker+ (Achtung: unterscheidet sich vom Programm für den OpenTracker! Nicht verwechseln, andernfalls kann der OpenTracker+ beschädigt werden!).

Dieses findet man auf der Homepage <http://n1vg.net/opentracker/>. Außerdem wird ein serielles Auskreuzkabel 9-polig benötigt. Dieses verbindet man mit dem Anschluss des OpenTracker+ an dem normalerweise die Maus hängt. Der OpenTracker+ braucht natürlich Strom bei der Konfiguration, daher den Anschluss ans Funkgerät zusammenstecken und das Programm starten.



Im ersten Fenster muss man den seriellen Port am PC, an dem das Auskreuzkabel angesteckt ist, wählen. Nach kurzer Zeit meldet sich der OpenTracker und man sieht das Konfigurationsfenster:



Hier nur die wichtigsten Parameter:

Callsign (na was wohl)

Path: <RELAY,WIDE2-2

**Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.**

Text: Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

### **Wichtig ist noch die Einstellung des NF-Pegels zum Funkgerät:**

Über den Button „Tuning/Diagnostics“ erreicht man ein kleines Fenster, in dem man die PTT aktivieren kann und die beiden Modem-Töne einzeln oder gemeinsam aussenden kann. Einfach das Funkgerät, an dem der OpenTracker+ angeschlossen ist, an die Dummy-Load hängen, einen Kontrollempfänger auf 144,800 MHz einschalten und den Schieberegler „TX-Audio-Level“ solange nach rechts schieben, bis der Ton im Kontrollempfänger nicht mehr lauter wird. Dann ca. 2 Striche wieder nach links und der Pegel passt.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, kann man die Konfiguration mit „Save to File“ abspeichern, um sie später wieder mal laden zu können. Der OpenTracker+ kennt zwei unterschiedliche Profile (siehe die Reiter am oberen Rand). Damit kann man, abhängig von den Parametern, unter „Switch Config Profile When“ zwischen zwei Configs umschalten. Wird das nicht benützt, einmal auf Profil 2 schalten, „Copy from Config 1“ drücken, damit beide Profile gleich sind (man weiß ja nie!). Beide Profile mit „Write“ in den OpenTracker+ spielen (WICHTIG!) und mit „Quit“ das Programm beenden.

Sobald das Kabel zur GPS-Maus wieder angesteckt ist und diese einen Standort-Fix hat, sollte das Funkgerät das erste Paket senden und ich sollte Dich und Deinen Standort im UI-View sehen können.

Bei Problemen stehen Dir:  
Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung.  
Einfach eine Mail an  
OE3GSU(at)OEVS.V.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns  
(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).

[Zurück](#)

## APRS für Newcomer: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

### Version vom 15. Juni 2008, 10:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe3gsu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(6 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– == APRS für Newcomer.... ==

Zeile 1:

+ **[[Kategorie:APRS]]**

+ ==APRS für Newcomer....==

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Zeile 6:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

Zeile 7:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

+

+

**Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den **[[DXL - APRStracker]]** zusammenlötten, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.**

+

+ **[[Bild:dxlTracker\_inUse.png|400]]**

+

+

**Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.**

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

– === Wie funktioniert APRS? ===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems an das Funkgerät.

+

– ===Wie funktioniert APRS?===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) **oder den [[DXL - APRStracker]]**. Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems **(beim [[DXL - APRStracker]] ist der Prozessor zugleich das Modem)** an das Funkgerät.

–

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **IU**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

+

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **UI**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet. Auf **dieser Frequenz** hören einige „Digipeater“ und „Gateways“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, **im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Iqates auf 433.800 MHz QRV**. Auf **diesen Frequenzen** hören

– Digipeater sendet jedes Datenpaket **einfach** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet-**Anschluss** und sendet dieses Paket über das **Internet** zu einem Server. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

+

einige „Digipeater“ und „**Gateways (IGATE)**“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket **anhand bestimmten regeln** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- **und oder HAMNET Zugang** und sendet dieses Paket über das **Netz** zu einem **zentralen** Server **oder weiter zum nächsten IGATE**. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Zeile 18:

– **=== Ich möchte in APRS QRV werden! ==**  
**=**

+

**==Ich möchte in APRS QRV werden!==**

– **Dazu muss man unterscheiden, ob man:**

– **a) sehen möchte, wer wo gerade unterwegs ist, oder<br>**

+

**==Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.==**

**b) ich selbst gesehen werden möchte.**

+

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet **und oder HAMNET**-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OM's, seinen Fahrweg, und



		einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> , [ <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> / <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> ] oder <a href="http://aprs.fi">http://aprs.fi</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.
-		+
-	==== a) Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist. ====	+
-	Dazu braucht man nur einen PC mit Internet-Zugang. Auf z.B.: <a href="http://www.db0anf.de/">http://www.db0anf.de/</a> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.	+
-	Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, .. haben, <b>dann</b> lädt <b>man</b> sich das Programm IU-View von <a href="http://www.ui-view.org/">http://www.ui-view.org/</a> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.	+
		====DXL - APRSmap====
		OE5DXL hat ein "'mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung"' entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [[DXL - APRSmap]] beschrieben.  
		Es stellt das derzeit "'innovativste und umfangreichste"' APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest. 

+

+ **[[Datei:Aprsmap.png]]**

+

+

+ **====UIView (veraltet)====**

+

**Man** lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

**Zeile 91:**

{| border="1"

- ! colspan="2"|Available Ports

|-

- |Port Number

- |Description

|-

- |1314

- |Messages Only

|-

- |2323

- |Weather Data (OUTPUT)

**Zeile 105:**

{| border="1"

+ ! colspan="2"|Available Ports

|-

+ |Port Number

+ |Description

|-

+ |1314

+ |Messages Only

|-

+ |2323

+ |Weather Data (OUTPUT)

	-		-
-	10153	+	10153
-	German Feed w/History (OUTPUT)	+	German Feed w/History (OUTPUT)
	-		-
-	10154	+	10154
-	USA Feed (+ AK & HI)	+	USA Feed (+ AK & HI)
	-		-
-	10155	+	10155
	UK & Europe Feed		UK & Europe Feed
	-		-
-	14576	+	14576
	Your Pos + 1000km Range		Your Pos + 1000km Range
	-		-
-	14577	+	14577
-	Your Pos + 100km Range	+	Your Pos + 100km Range
	-		-
-	14578	+	14578
-	Your Pos + 500km Range	+	Your Pos + 500km Range
	-		-
-	14579	+	14579
-	German Feed	+	German Feed
	-		-
-	14580	+	14580
-	User-defined Filtered Feed	+	User-defined Filtered Feed
	}		}
<b>Zeile 216:</b>		<b>Zeile 230:</b>	
	Einfach, Oder?		Einfach, Oder?

<div> <div>==== <b>b)</b> Ich möchte selbst meine Position senden =====</div> <div></div> </div>	<div> <div>====Ich möchte selbst meine Position senden=====</div> <div></div> </div>
<div>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</div>	<div>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</div>
<b>Zeile 240:</b>	<b>Zeile 254:</b>
<div>Hier nur die wichtigsten Parameter:</div>	<div>Hier nur die wichtigsten Parameter:</div>
<div>{ </div>	<div>{ </div>
<div> Callsign</div>	<div> Callsign</div>
<div> (na was wohl)</div>	<div> (na was wohl)</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div> Path:</div>	<div> Path:</div>
<div> &lt;RELAY,WIDE2-2</div>	<div> &lt;RELAY,WIDE2-2</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div>! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</div>	<div>! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div> Text:</div>	<div> Text:</div>
<div> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</div>	<div> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<b>Zeile 262:</b>	<b>Zeile 276:</b>
<div></div>	<div></div>
<div>Bei Problemen stehen Dir:</div>	<div>Bei Problemen stehen Dir:</div>
<div>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) <b>oder Max, OE3MSU (der „Guru“)</b> gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</div>	<div>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</div>

<p>– OE3GSU(at)OEVSV.AT oder OE3MSU(at)OEVSV.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>	<p>+ OE3GSU(at)OEVSV.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>
<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>	<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>	<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>

## Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr

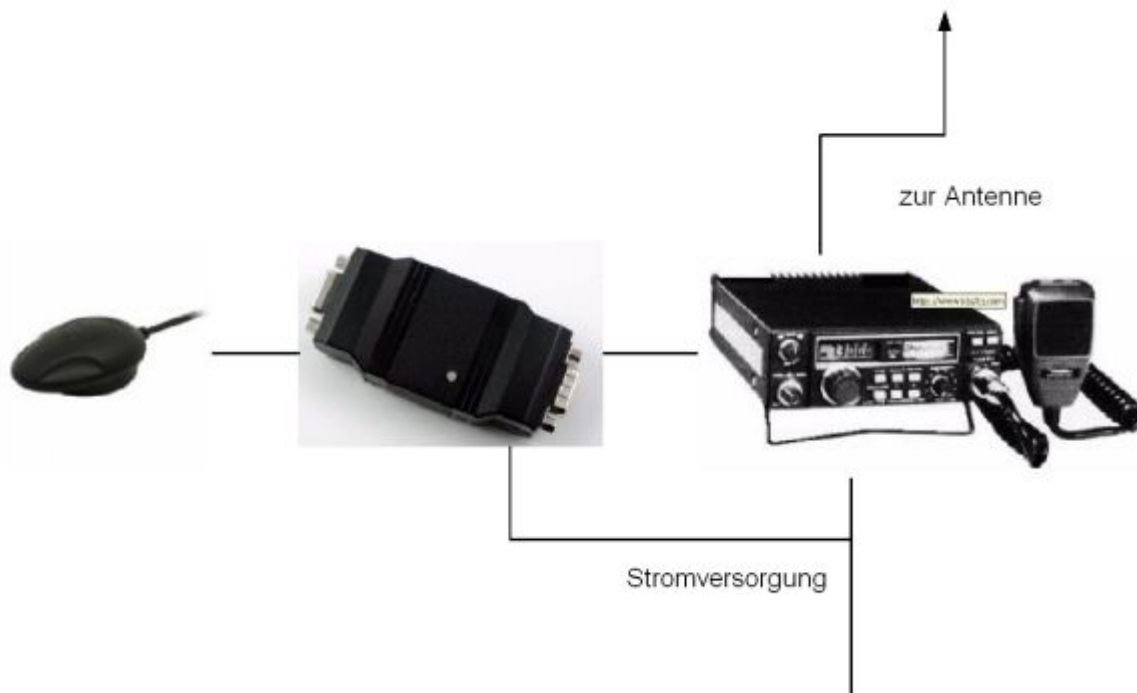
### Inhaltsverzeichnis

1	APRS für Newcomer....	90
1.1	Wie funktioniert APRS?	90
2	Ich möchte in APRS QRV werden!	91
2.1	Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.	91
2.1.1	DXL - APRSmap	91
2.1.2	UIView (veraltet)	92
2.2	Ich möchte selbst meine Position senden	99

## APRS für Newcomer....

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Direkt zu beziehen ist das Gerät über: <http://n1vg.net/opentracker/features.php>



Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [DXL - APRStracker](#) zusammenlötet, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.

400

Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem OpenTracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

## Wie funktioniert APRS?

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) oder den [DXL - APRStracker](#). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems (beim [DXL - APRStracker](#) ist der Prozessor zugleich das Modem) an das Funkgerät. Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio UI-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts



und tastet gleichzeitig die PTT. In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Igates auf 433.800 MHz QRV. Auf diesen Frequenzen hören einige „Digipeater“ und „Gateways (IGATE)“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket anhand bestimmten regeln weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- und oder HAMNET Zugang und sendet dieses Paket über das Netz zu einem zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können. Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Aus diesen o.a. Servern können diese Informationen jetzt abgefragt und die Position der OMs angezeigt werden (siehe folgenden Abschnitt).

---

## Ich möchte in APRS QRV werden!

### Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.

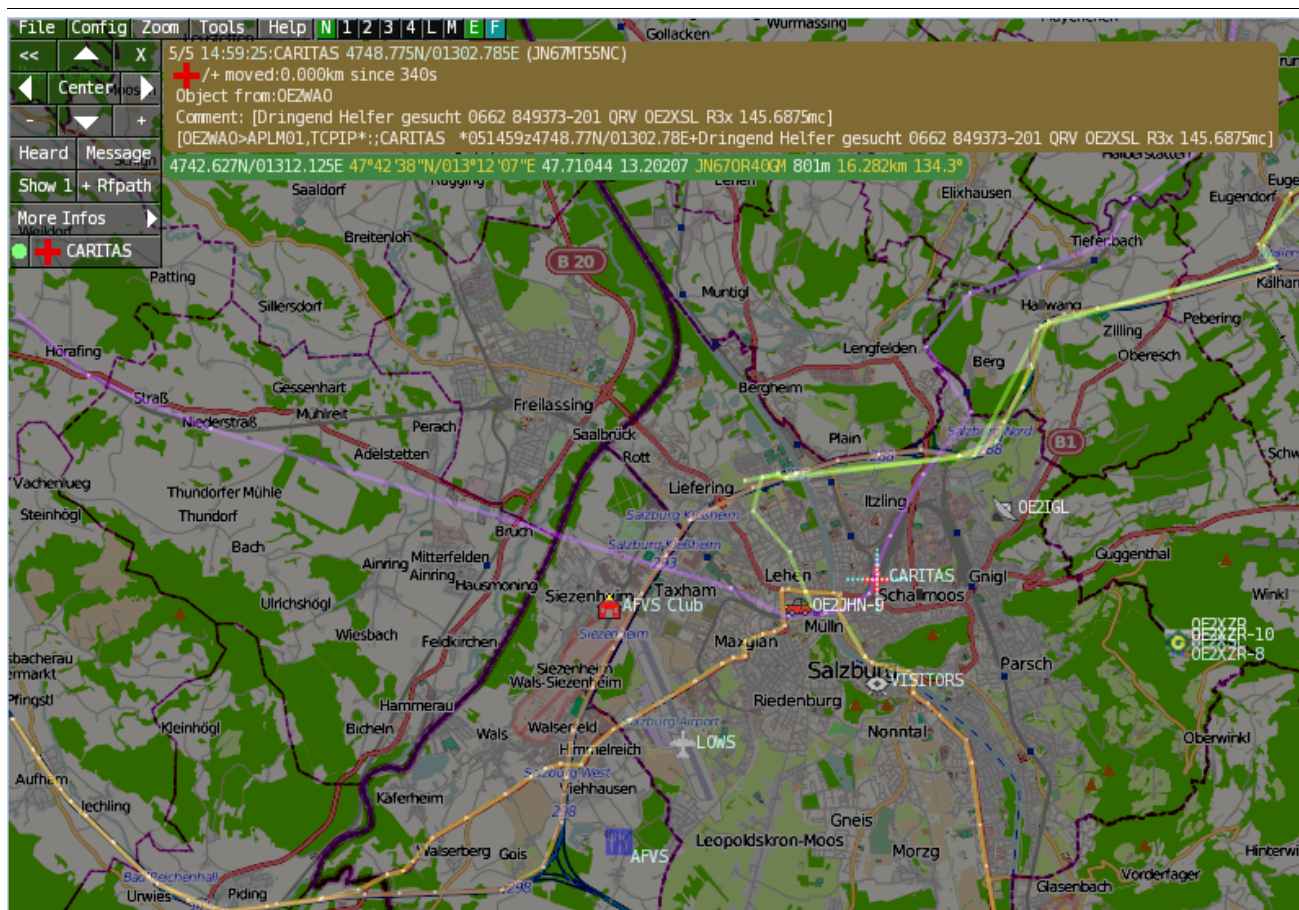
Dazu braucht man nur einen PC mit Internet und oder HAMNET-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <http://www.findu.com>, <https://www.aprsdirect.com> oder <http://aprs.fi> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.

Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, ... in Echtzeit haben, gibt es mehrer Möglichkeiten:

### DXL - APRSmap

OE5DXL hat ein **mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung** entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [DXL - APRSmap](#) beschrieben.

Es stellt das derzeit **innovativste und umfangreichste** APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.



## UIView (veraltet)

Man lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Damit UI-View weiß, wer man ist und wo man zu Hause ist (UI-View sendet diese Informationen an einen Server, siehe später) muss man unter „Setup/Station Setup“ das eigene Call und die Position eingeben. Zur Kontrolle wird der Locator angezeigt.

Bei „Beacon Comment“ kann ein Text angezeigt werden, der mit übertragen wird. Die restlichen Einstellungen können auf den angezeigten Standard-Werten belassen werden.

<b>Callsign</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Locator</b>
OE3GSU	48.15.90N	016.03.86E	JN88AG
<b>Unproto port</b>	<b>Unproto address</b>		
1	APRS		
<b>Beacon comment</b>			
** Gerhard zu Hause			
			<b>UI-View Tag</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Beacon interval (mins)</b>			
<b>Fixed</b> 30	<b>Mobile</b> 0	0	<input type="radio"/> miles <input checked="" type="radio"/> km
<b>Internet</b> 30			
<b>Symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Home	<input type="checkbox"/>		
		<b>Compressed Beacon</b> <input type="checkbox"/>	
<b>GPS symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Car	<input type="checkbox"/>		
		<b>Ok</b>	<b>Cancel</b>

Unter „Setup/APRS-Server Setup“ ist ein Eintrag für den Server in Deutschland zu machen. Dazu einfach einen Eintrag unter „Select One Or More Servers“ anklicken, dann auf der Tastatur „Einf.“-Taste und den Text „germany.aprs2.net:14580“ eingeben und mit „Return“ abschließen. Dabei spezifiziert das „:14580“ den gewünschten IP-Port. Anschließend noch den neuen Eintrag markieren (Hackerl)! Unter „Extra log-on text“ wird ein Filter eingegeben, damit nur Informationen über Stationen in diesem Bereich übertragen werden (andernfalls freut sich der Provider über die Extra-Kosten für das Download-Volumen).

<b>Select One Or More Servers</b>		<b>Gate RF To Internet</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> germany.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:10155 <input type="checkbox"/> aprswest.net:10152 <input type="checkbox"/> aprsca.net:10152 <input type="checkbox"/> ahubswe.net:2023 <input type="checkbox"/> AFilter:3033		<b>Open the gateway</b> <input type="checkbox"/> <b>Gate objects</b> <input type="checkbox"/> <b>Insert station callsign</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Text to send on connection</b>		<b>Gate Internet To RF</b>	
		<b>Gate local messages</b> <input type="checkbox"/> <b>Use reverse digi path</b> <input type="checkbox"/> <b>Transmit IGATE status</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>APRS server log on required</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Validation number</b> 23733 <b>Enable auto reconnect</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Extra log-on text</b> filter a/70/-30/30/30 a/-		<b>Enable local server</b> <input type="checkbox"/> <b>Max silence</b> 5 mins	
		<b>Ok</b> <b>Cancel</b>	

Das funktioniert so: „filter a/AA/BB/CC/DD“ wobei die einzelnen Parameter folgende Bedeutung haben:

filter Keyword für den Server, damit der weiß, was wir von ihm wollen

a Keyword, um einen Bereich (Area) anzugeben

AA geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der linken oberen Ecke

BB geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der linken oberen Ecke

CC geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der rechten unteren Ecke

DD geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der rechten unteren Ecke

Es können auch mehrere solche Filter hintereinander angegeben werden. Welche Filter bzw. Parameter der Server akzeptiert, findet man unter <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm> Filter sind jedoch nur für den Port: 14580 notwendig. Die Betreiber der Server stellen aber fixe Filter mit eigenen Portnummern zur Verfügung: hier ein Beispiel:

Available Ports	
Port Number	Description
1314	Messages Only
2323	Weather Data (OUTPUT)
10153	German Feed w/History (OUTPUT)
10154	USA Feed (+ AK & HI)
10155	UK & Europe Feed
14576	Your Pos + 1000km Range
14577	Your Pos + 100km Range
14578	Your Pos + 500km Range
14579	German Feed
14580	User-defined Filtered Feed

Die vollständige Liste aller Server findest du unter: <http://www.aprs2.net/> Und die Liste der möglichen Filter unter: <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm>

Die „Validation number“ erhält man bei der Registrierung.

Mit dem Menu-Punkt „Action / Connect to APRS Server“ stellt man die Verbindung zum gewählten APRS-Server her und schon sollten die ersten Symbole auf der Karte auftauchen (falls diese zum ausgewählten Bereich passt). Am unteren Bildrand sieht man die über das Internet einlangenden Informationen durchlaufen.

Nach einiger Zeit sieht das dann so aus:





Nachdem

das ein wenig unübersichtlich ist, kann man auf eine kleinere Karte umschalten. Das geht über

das Menu mit „Map / Load a Map“ oder mit dem Button  in der links angezeigten

Werkzeugleiste.

Aus der Liste einfach eine passende Karte aussuchen und schon schauts z.B.: so aus:



Ist doch schon viel übersichtlicher, Oder?

Es geht aber noch kleiner:





UI-View kann aber noch viel mehr: Weiterführende Informationen gibt's unter [http://www.qsl.net/dk7xe/f\\_uiviewsup\\_d.html](http://www.qsl.net/dk7xe/f_uiviewsup_d.html) <http://www.qsl.net/db0gv/info/software/ui-view.htm> oder auf der UI-View Homepage („APRS“ im Google eingegeben bringt auch ´ne Menge Infos!).

### Ein paar Tricks:



Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, dann erscheint ein Menu, aus dem man auswählen kann. Wählt man „Track“ wird die betreffende Station laufend verfolgt. Dabei wählt UI-View immer die kleinste zur Verfügung stehende Karte aus, auf der die Station dargestellt werden kann. Über die [www.findu.com](http://www.findu.com) - Einträge kann man die Station bei FINDU sehen oder Infos bei [QRZ.COM](http://QRZ.COM) abfragen.

Stationen, die ebenfalls mit UI-View arbeiten, kann man über den Server auch Nachrichten schicken („Send Message“).



Über „Setup / Auto-Track List“ erreicht man ein Fenster, in dem man Stationen, die einem besonders interessieren, eintragen kann. Setzt man ans Ende des Rufzeichens einen Stern (\*), werden alle Sub-Calls (-9, -11, usw.) berücksichtigt. Andernfalls ist das Sub-Call mit anzugeben!

Diese Stationen werden ebenfalls laufend angezeigt, sobald ein Paket von dieser Station empfangen wird.

Karten gibt es im Internet unter (Beispiele): <http://members.a1.net/oe3owa/> oder <http://www.lukas-reinhardt.net/index.php?id=links&lang=de> (sehr gut) oder über den ftp-Server von OE1SSU (Zugangsdaten können über OE3BMA - Kontaktformular - angefordert werden) <ftp://083.216.217.026>.

Selbst machen ist aber auch keine Hexerei. Dazu braucht man nur eine Kartensoftware, die die geographischen Koordinaten anzeigt. Ich verwende dazu AMAP. Kurzanleitung:

1. Gewünschten Kartenausschnitt anzeigen
2. Geographische Koordinaten der linken oberen Ecke notieren (genau, mit allen Dezimalstellen)
3. Dasselbe für die rechte untere Ecke
4. Karte als .JPG-Datei abspeichern (falls die Software das nicht kann, nehme man Irfanview und "photographiere" den Bildschirm. Zu finden unter "Optionen / Photographieren; falls dann der Ausschnitt noch nicht stimmt - weil vielleicht das Menü noch nicht drauf ist: "Bearbeiten / Spezielle Markierung erstellen", diese auf den gewünschten Bildausschnitt ziehen, dann "Bearbeiten / Freistellen" und das fertige Bild im Ordner "MAPS" von UI-View abspeichern.



5. Dann fehlt noch eine .INF-Datei, damit UI-View die Koordinaten der neuen Karte kennt: Dazu einfach mit dem Editor die Koordinaten (links oben und rechts unten) der neuen Karte und den Namen (ohne Endung .JPG) eingeben und unter dem gleichen Namen mit der Endung .INF ins "MAPS"-Verzeichnis von UI-View kopieren.

6. In UI-View den Menüpunkt "MAPS / Refresh Map List" anwählen und schon kennt UI-View die neue Karte.

Einfach, Oder?

Ich möchte selbst meine Position senden

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

Im OpenTracker+ kann man über einen Jumper selektieren, ob die Maus mit der vollen Versorgungsspannung (12 Volt) oder über einen im OpenTracker+ eingebauten Spannungs-Regler mit 5 Volt betrieben wird (Bei meiner Navilock-Maus sind es 5 Volt). Selber löten muss man ein Kabel vom Mini-DIN-Anschluss der GPS-Maus an den Sub-D (V.24) Anschluss des Open-

Tracker.



Achtung! Das obige Schaltbild gilt nur für NL303-P und OpenTracker+!

Auch das Kabel zum Funkgerät ist nicht weiter schwierig:

Für die „Kanal belegt“



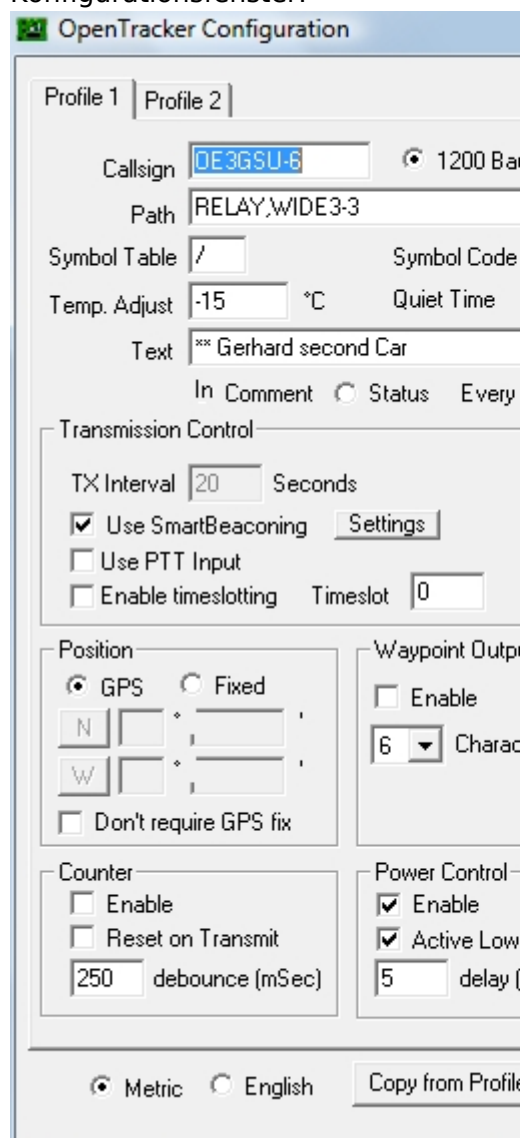
Auswertung  
des OpenTracker+ (DCD) nutzt man entweder einen NF-Ausgang des Funkgerätes mit fixem Pegel, sonst halt den Lautsprecherausgang (Und Lautstärkereglernach dem Einpegeln nicht mehr angreifen!).

Als nächstes braucht man das Konfigurationsprogramm für den OpenTracker+ (Achtung: unterscheidet sich vom Programm für den OpenTracker! Nicht verwechseln, andernfalls kann der OpenTracker+ beschädigt werden!).

Dieses findet man auf der Homepage <http://n1vg.net/opentracker/>. Außerdem wird ein serielles Auskreuzkabel 9-polig benötigt. Dieses verbindet man mit dem Anschluss des OpenTracker+ an dem normalerweise die Maus hängt. Der OpenTracker+ braucht natürlich Strom bei der Konfiguration, daher den Anschluss ans Funkgerät zusammenstecken und das Programm starten.



Im ersten Fenster muss man den seriellen Port am PC, an dem das Auskreuzkabel angesteckt ist, wählen. Nach kurzer Zeit meldet sich der OpenTracker und man sieht das Konfigurationsfenster:



Hier nur die wichtigsten Parameter:

Callsign (na was wohl)

Path: <RELAY,WIDE2-2

**Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.**

Text: Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

### **Wichtig ist noch die Einstellung des NF-Pegels zum Funkgerät:**

Über den Button „Tuning/Diagnostics“ erreicht man ein kleines Fenster, in dem man die PTT aktivieren kann und die beiden Modem-Töne einzeln oder gemeinsam aussenden kann. Einfach das Funkgerät, an dem der OpenTracker+ angeschlossen ist, an die Dummy-Load hängen, einen Kontrollempfänger auf 144,800 MHz einschalten und den Schieberegler „TX-Audio-Level“ solange nach rechts schieben, bis der Ton im Kontrollempfänger nicht mehr lauter wird. Dann ca. 2 Striche wieder nach links und der Pegel passt.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, kann man die Konfiguration mit „Save to File“ abspeichern, um sie später wieder mal laden zu können. Der OpenTracker+ kennt zwei unterschiedliche Profile (siehe die Reiter am oberen Rand). Damit kann man, abhängig von den Parametern, unter „Switch Config Profile When“ zwischen zwei Configs umschalten. Wird das nicht benutzt, einmal auf Profil 2 schalten, „Copy from Config 1“ drücken, damit beide Profile gleich sind (man weiß ja nie!). Beide Profile mit „Write“ in den OpenTracker+ spielen (WICHTIG!) und mit „Quit“ das Programm beenden.

Sobald das Kabel zur GPS-Maus wieder angesteckt ist und diese einen Standort-Fix hat, sollte das Funkgerät das erste Paket senden und ich sollte Dich und Deinen Standort im UI-View sehen können.

Bei Problemen stehen Dir:

Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung.

Einfach eine Mail an

OE3GSU(at)OEVS.V.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns

(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).

[Zurück](#)

## APRS für Newcomer: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

### Version vom 15. Juni 2008, 10:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe3gsu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(6 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– == APRS für Newcomer.... ==

Zeile 1:

+ **[[Kategorie:APRS]]**

+ ==APRS für Newcomer....==

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Zeile 6:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

Zeile 7:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

+

+

**Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den **[[DXL - APRStracker]]** zusammenlötten, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.**

+

+ **[[Bild:dxlTracker\_inUse.png|400]]**

+



+

**Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.**

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

– === Wie funktioniert APRS? ===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems an das Funkgerät.

+

– ===Wie funktioniert APRS?===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) **oder den [[DXL - APRStracker]]**. Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems **(beim [[DXL - APRStracker]] ist der Prozessor zugleich das Modem)** an das Funkgerät.

–

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **IU**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

+

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **UI**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet. Auf **dieser Frequenz** hören einige „Digipeater“ und „Gateways“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, **im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Iqates auf 433.800 MHz QRV**. Auf **diesen Frequenzen** hören

– Digipeater sendet jedes Datenpaket **einfach** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet-**Anschluss** und sendet dieses Paket über das **Internet** zu einem Server. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

+

einige „Digipeater“ und „**Gateways (IGATE)**“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket **anhand bestimmten regeln** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- **und oder HAMNET Zugang** und sendet dieses Paket über das **Netz** zu einem **zentralen** Server **oder weiter zum nächsten IGATE**. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Zeile 18:

– **=== Ich möchte in APRS QRV werden! ==**  
**=**

+

**==Ich möchte in APRS QRV werden!==**

– **Dazu muss man unterscheiden, ob man:**

– **a) sehen möchte, wer wo gerade unterwegs ist, oder<br>**

+

**==Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.==**

**b) ich selbst gesehen werden möchte.**

+

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet **und oder HAMNET**-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OM's, seinen Fahrweg, und

		einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> , [ <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> / <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> ] oder <a href="http://aprs.fi">http://aprs.fi</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.
-		+
-	==== a) Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist. ====	+
-	Dazu braucht man nur einen PC mit Internet-Zugang. Auf z.B.: <a href="http://www.db0anf.de/">http://www.db0anf.de/</a> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.	+
-	Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, .. haben, <b>dann</b> lädt <b>man</b> sich das Programm IU-View von <a href="http://www.ui-view.org/">http://www.ui-view.org/</a> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.	+
		====DXL - APRSmap====
		OE5DXL hat ein "'mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung"' entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [[DXL - APRSmap]] beschrieben.  
		Es stellt das derzeit "'innovativste und umfangreichste"' APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest. 

+

+

[[Datei:Aprsmap.png]]

+

+

+

====UIView (veraltet)====

+

**Man** lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Zeile 91:

{| border="1"

- ! colspan="2"|Available Ports

|-

- |Port Number

- |Description

|-

- |1314

- |Messages Only

|-

- |2323

- |Weather Data (OUTPUT)

Zeile 105:

{| border="1"

+ ! colspan="2"|Available Ports

|-

+ |Port Number

+ |Description

|-

+ |1314

+ |Messages Only

|-

+ |2323

+ |Weather Data (OUTPUT)

	-		-
-	10153	+	10153
-	German Feed w/History (OUTPUT)	+	German Feed w/History (OUTPUT)
	-		-
-	10154	+	10154
-	USA Feed (+ AK & HI)	+	USA Feed (+ AK & HI)
	-		-
-	10155	+	10155
	UK & Europe Feed		UK & Europe Feed
	-		-
-	14576	+	14576
	Your Pos + 1000km Range		Your Pos + 1000km Range
	-		-
-	14577	+	14577
-	Your Pos + 100km Range	+	Your Pos + 100km Range
	-		-
-	14578	+	14578
-	Your Pos + 500km Range	+	Your Pos + 500km Range
	-		-
-	14579	+	14579
-	German Feed	+	German Feed
	-		-
-	14580	+	14580
-	User-defined Filtered Feed	+	User-defined Filtered Feed
	}		}
<b>Zeile 216:</b>		<b>Zeile 230:</b>	
	Einfach, Oder?		Einfach, Oder?

<p>– <b>==== b) Ich möchte selbst meine Position senden =====</b></p>	<p><b>====Ich möchte selbst meine Position senden=====</b></p>
<p>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</p>	<p>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</p>
<p><b>Zeile 240:</b></p>	<p><b>Zeile 254:</b></p>
<p>Hier nur die wichtigsten Parameter:</p>	<p>Hier nur die wichtigsten Parameter:</p>
<p>{ </p>	<p>{ </p>
<p>–  Callsign</p>	<p><b> Callsign</b></p>
<p>  (na was wohl)</p>	<p>  (na was wohl)</p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p>–  Path:</p>	<p><b> Path:</b></p>
<p> &lt;RELAY,WIDE2-2</p>	<p> &lt;RELAY,WIDE2-2</p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p>– ! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</p>	<p><b>! colspan="2"  Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</b></p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p>–  Text:</p>	<p><b> Text:</b></p>
<p> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</p>	<p> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</p>
<p>  -</p>	<p>  -</p>
<p><b>Zeile 262:</b></p>	<p><b>Zeile 276:</b></p>
<p>Bei Problemen stehen Dir:</p>	<p>Bei Problemen stehen Dir:</p>
<p>– Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) <b>oder Max, OE3MSU (der „Guru“)</b> gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</p>	<p><b>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</b></p>



<p>– OE3GSU(at)OEVSU.AT oder OE3MSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>	<p>+ OE3GSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns</p>
<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>	<p>(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).</p>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>	<input type="text" value="[[APRS Zurück]]"/>

## Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr

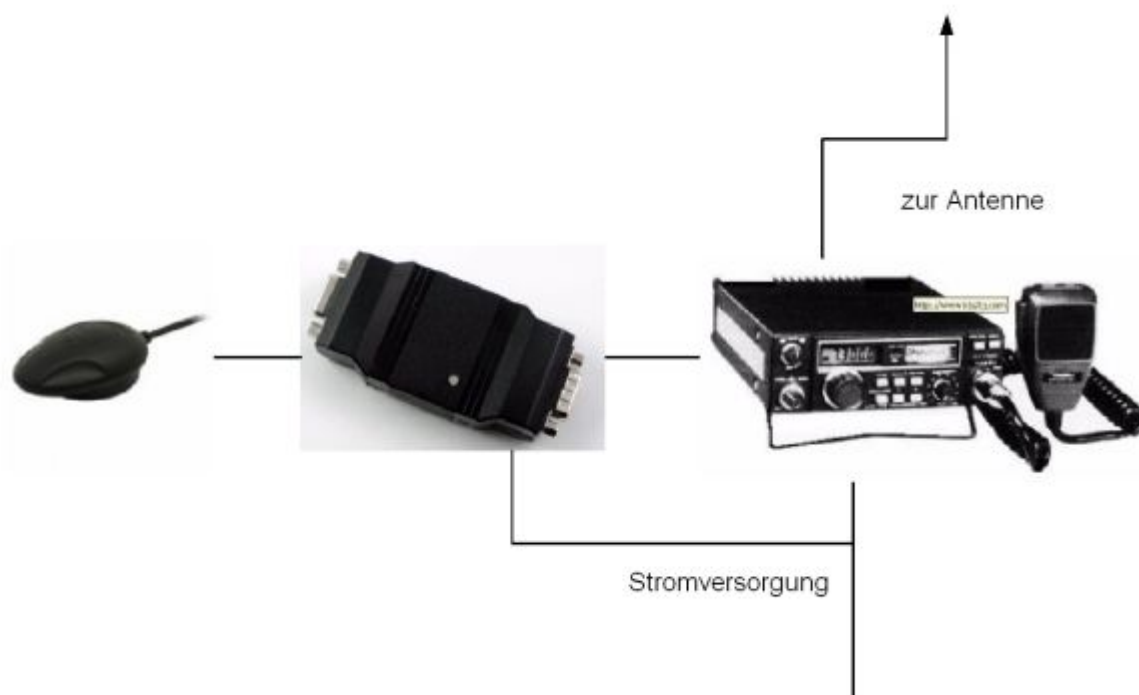
### Inhaltsverzeichnis

1	APRS für Newcomer....	110
1.1	Wie funktioniert APRS?	110
2	Ich möchte in APRS QRV werden!	111
2.1	Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.	111
2.1.1	DXL - APRSmap	111
2.1.2	UIView (veraltet)	112
2.2	Ich möchte selbst meine Position senden	119

## APRS für Newcomer....

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Direkt zu beziehen ist das Gerät über: <http://n1vg.net/opentracker/features.php>



Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [DXL - APRStracker](#) zusammenlötet, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.

400

Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem OpenTracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

## Wie funktioniert APRS?

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) oder den [DXL - APRStracker](#). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems (beim [DXL - APRStracker](#) ist der Prozessor zugleich das Modem) an das Funkgerät. Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio UI-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts

und tastet gleichzeitig die PTT. In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Igates auf 433.800 MHz QRV. Auf diesen Frequenzen hören einige „Digipeater“ und „Gateways (IGATE)“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket anhand bestimmten regeln weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- und oder HAMNET Zugang und sendet dieses Paket über das Netz zu einem zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können. Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Aus diesen o.a. Servern können diese Informationen jetzt abgefragt und die Position der OMs angezeigt werden (siehe folgenden Abschnitt).

---

## Ich möchte in APRS QRV werden!

---

### Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.

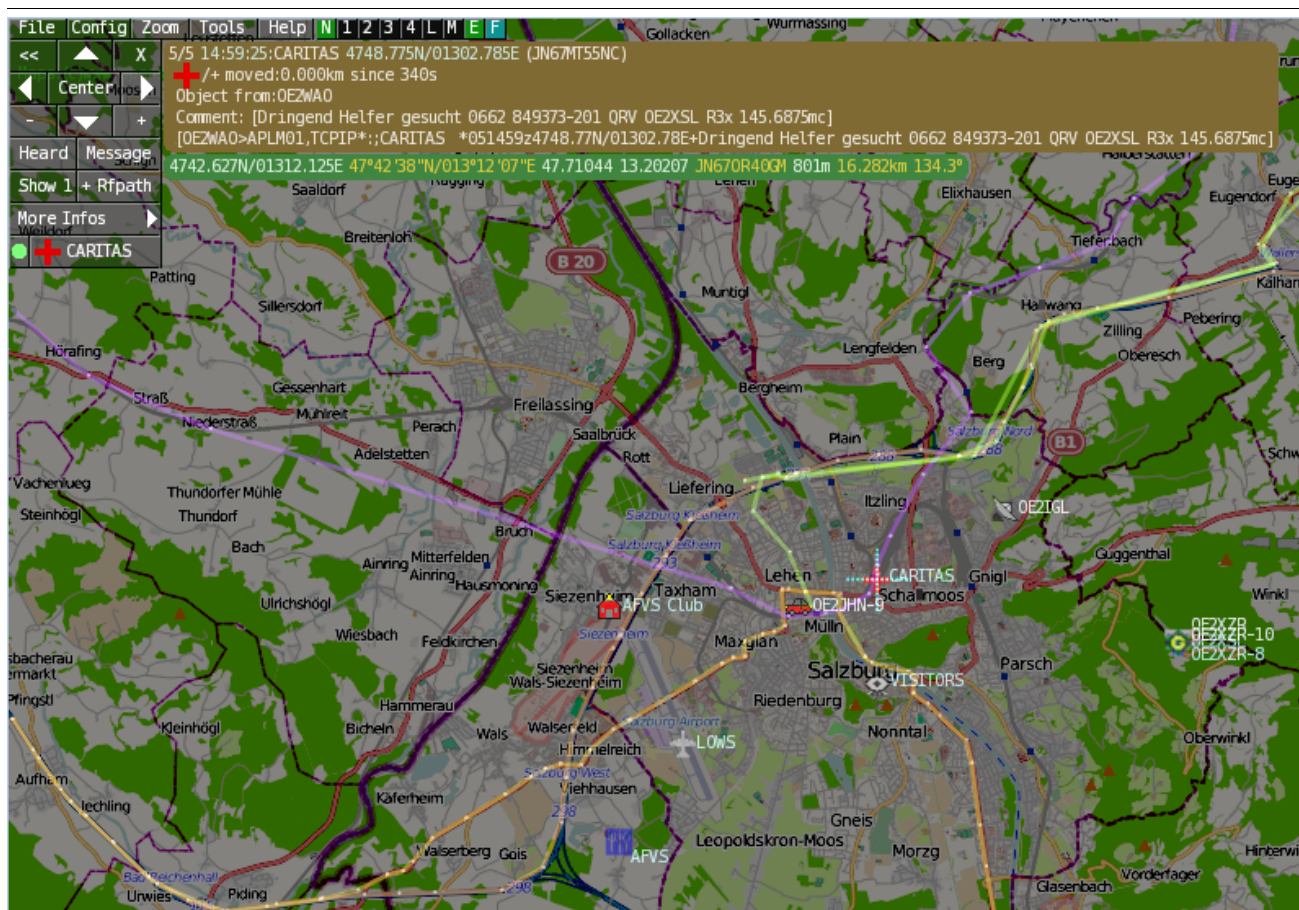
Dazu braucht man nur einen PC mit Internet und oder HAMNET-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <http://www.findu.com>, <https://www.aprsdirect.com> oder <http://aprs.fi> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.

Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, ... in Echtzeit haben, gibt es mehrer Möglichkeiten:

### DXL - APRSmap

OE5DXL hat ein **mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung** entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [DXL - APRSmap](#) beschrieben.

Es stellt das derzeit **innovativste und umfangreichste** APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.



## UIView (veraltet)

Man lädt sich das Programm UI-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wenden, Max hilft gerne!

Damit UI-View weiß, wer man ist und wo man zu Hause ist (UI-View sendet diese Informationen an einen Server, siehe später) muss man unter „Setup/Station Setup“ das eigene Call und die Position eingeben. Zur Kontrolle wird der Locator angezeigt.

Bei „Beacon Comment“ kann ein Text angezeigt werden, der mit übertragen wird. Die restlichen Einstellungen können auf den angezeigten Standard-Werten belassen werden.

<b>Callsign</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Locator</b>
OE3GSU	48.15.90N	016.03.86E	JN88AG
<b>Unproto port</b>	<b>Unproto address</b>		
1	APRS		
<b>Beacon comment</b>			
** Gerhard zu Hause			
			<b>UI-View Tag</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Beacon interval (mins)</b>			
<b>Fixed</b> 30	<b>Mobile</b> 0	0	<input type="radio"/> miles <input checked="" type="radio"/> km
<b>Internet</b> 30			
<b>Symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Home	<input type="checkbox"/>		
		<b>Compressed Beacon</b> <input type="checkbox"/>	
<b>GPS symbol</b>	<b>O'ly</b>		
Car	<input type="checkbox"/>		
		<b>Ok</b>	<b>Cancel</b>

Unter „Setup/APRS-Server Setup“ ist ein Eintrag für den Server in Deutschland zu machen. Dazu einfach einen Eintrag unter „Select One Or More Servers“ anklicken, dann auf der Tastatur „Einf.“-Taste und den Text „germany.aprs2.net:14580“ eingeben und mit „Return“ abschließen. Dabei spezifiziert das „:14580“ den gewünschten IP-Port. Anschließend noch den neuen Eintrag markieren (Hackerl)! Unter „Extra log-on text“ wird ein Filter eingegeben, damit nur Informationen über Stationen in diesem Bereich übertragen werden (andernfalls freut sich der Provider über die Extra-Kosten für das Download-Volumen).

<b>Select One Or More Servers</b>		<b>Gate RF To Internet</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> germany.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:10155 <input type="checkbox"/> aprswest.net:10152 <input type="checkbox"/> aprsca.net:10152 <input type="checkbox"/> ahubswe.net:2023 <input type="checkbox"/> AFilter:3033		<b>Open the gateway</b> <input type="checkbox"/> <b>Gate objects</b> <input type="checkbox"/> <b>Insert station callsign</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Text to send on connection</b>		<b>Gate Internet To RF</b>	
		<b>Gate local messages</b> <input type="checkbox"/> <b>Use reverse digi path</b> <input type="checkbox"/> <b>Transmit IGATE status</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>APRS server log on required</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Validation number</b> 23733 <b>Enable auto reconnect</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Extra log-on text</b> filter a/70/-30/30/30 a/-		<b>Enable local server</b> <input type="checkbox"/> <b>Max silence</b> 5 mins	
		<b>Ok</b> <b>Cancel</b>	

Das funktioniert so: „filter a/AA/BB/CC/DD“ wobei die einzelnen Parameter folgende Bedeutung haben:



filter Keyword für den Server, damit der weiß, was wir von ihm wollen

a Keyword, um einen Bereich (Area) anzugeben

AA geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der linken oberen Ecke

BB geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der linken oberen Ecke

CC geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der rechten unteren Ecke

DD geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der rechten unteren Ecke

Es können auch mehrere solche Filter hintereinander angegeben werden. Welche Filter bzw. Parameter der Server akzeptiert, findet man unter <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm> Filter sind jedoch nur für den Port: 14580 notwendig. Die Betreiber der Server stellen aber fixe Filter mit eigenen Portnummern zur Verfügung: hier ein Beispiel:

Available Ports	
Port Number	Description
1314	Messages Only
2323	Weather Data (OUTPUT)
10153	German Feed w/History (OUTPUT)
10154	USA Feed (+ AK & HI)
10155	UK & Europe Feed
14576	Your Pos + 1000km Range
14577	Your Pos + 100km Range
14578	Your Pos + 500km Range
14579	German Feed
14580	User-defined Filtered Feed

Die vollständige Liste aller Server findest du unter: <http://www.aprs2.net/> Und die Liste der möglichen Filter unter: <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm>

Die „Validation number“ erhält man bei der Registrierung.

Mit dem Menu-Punkt „Action / Connect to APRS Server“ stellt man die Verbindung zum gewählten APRS-Server her und schon sollten die ersten Symbole auf der Karte auftauchen (falls diese zum ausgewählten Bereich passt). Am unteren Bildrand sieht man die über das Internet einlangenden Informationen durchlaufen.

Nach einiger Zeit sieht das dann so aus:





Nachdem

das ein wenig unübersichtlich ist, kann man auf eine kleinere Karte umschalten. Das geht über

das Menu mit „Map / Load a Map“ oder mit dem Button  in der links angezeigten Werkzeugleiste.

Aus der Liste einfach eine passende Karte aussuchen und schon schauts z.B.: so aus:



Ist doch schon viel übersichtlicher, Oder?

Es geht aber noch kleiner:



UI-View kann aber noch viel mehr: Weiterführende Informationen gibt's unter [http://www.qsl.net/dk7xe/f\\_uiviewsup\\_d.html](http://www.qsl.net/dk7xe/f_uiviewsup_d.html) <http://www.qsl.net/db0gv/info/software/ui-view.htm> oder auf der UI-View Homepage („APRS“ im Google eingegeben bringt auch ´ne Menge Infos!).

### Ein paar Tricks:



Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, dann erscheint ein Menu, aus dem man auswählen kann. Wählt man „Track“ wird die betreffende Station laufend verfolgt. Dabei wählt UI-View immer die kleinste zur Verfügung stehende Karte aus, auf der die Station dargestellt werden kann. Über die [www.findu.com](http://www.findu.com) - Einträge kann man die Station bei FINDU sehen oder Infos bei [QRZ.COM](http://www.qrz.com) abfragen.

Stationen, die ebenfalls mit UI-View arbeiten, kann man über den Server auch Nachrichten schicken („Send Message“).





Über „Setup / Auto-Track List“ erreicht man ein Fenster, in dem man Stationen, die einem besonders interessieren, eintragen kann. Setzt man ans Ende des Rufzeichens einen Stern (\*), werden alle Sub-Calls (-9, -11, usw.) berücksichtigt. Andernfalls ist das Sub-Call mit anzugeben!

Diese Stationen werden ebenfalls laufend angezeigt, sobald ein Paket von dieser Station empfangen wird.

Karten gibt es im Internet unter (Beispiele): <http://members.a1.net/oe3owa/> oder <http://www.lukas-reinhardt.net/index.php?id=links&lang=de> (sehr gut) oder über den ftp-Server von OE1SSU (Zugangsdaten können über OE3BMA - Kontaktformular - angefordert werden) <ftp://083.216.217.026>.

Selbst machen ist aber auch keine Hexerei. Dazu braucht man nur eine Kartensoftware, die die geographischen Koordinaten anzeigt. Ich verwende dazu AMAP. Kurzanleitung:

1. Gewünschten Kartenausschnitt anzeigen
2. Geographische Koordinaten der linken oberen Ecke notieren (genau, mit allen Dezimalstellen)
3. Dasselbe für die rechte untere Ecke
4. Karte als .JPG-Datei abspeichern (falls die Software das nicht kann, nehme man Irfanview und "photographiere" den Bildschirm. Zu finden unter "Optionen / Photographieren; falls dann der Ausschnitt noch nicht stimmt - weil vielleicht das Menü noch nicht drauf ist: "Bearbeiten / Spezielle Markierung erstellen", diese auf den gewünschten Bildausschnitt ziehen, dann "Bearbeiten / Freistellen" und das fertige Bild im Ordner "MAPS" von UI-View abspeichern.



5. Dann fehlt noch eine .INF-Datei, damit UI-View die Koordinaten der neuen Karte kennt: Dazu einfach mit dem Editor die Koordinaten (links oben und rechts unten) der neuen Karte und den Namen (ohne Endung .JPG) eingeben und unter dem gleichen Namen mit der Endung .INF ins "MAPS"-Verzeichnis von UI-View kopieren.

6. In UI-View den Menüpunkt "MAPS / Refresh Map List" anwählen und schon kennt UI-View die neue Karte.

Einfach, Oder?

Ich möchte selbst meine Position senden

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

Im OpenTracker+ kann man über einen Jumper selektieren, ob die Maus mit der vollen Versorgungsspannung (12 Volt) oder über einen im OpenTracker+ eingebauten Spannungs-Regler mit 5 Volt betrieben wird (Bei meiner Navilock-Maus sind es 5 Volt). Selber löten muss man ein Kabel vom Mini-DIN-Anschluss der GPS-Maus an den Sub-D (V.24) Anschluss des Open-

Tracker.



Achtung! Das obige Schaltbild gilt nur für NL303-P und OpenTracker+!

Auch das Kabel zum Funkgerät ist nicht weiter schwierig:

Für die „Kanal belegt“



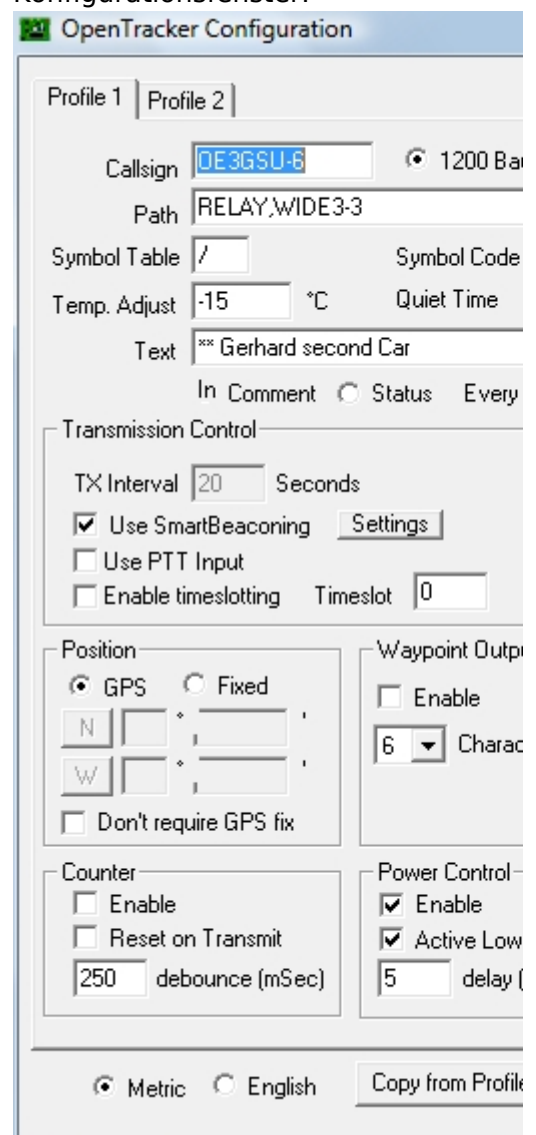
Auswertung  
des OpenTracker+ (DCD) nutzt man entweder einen NF-Ausgang des Funkgerätes mit fixem Pegel, sonst halt den Lautsprecherausgang (Und Lautstärkereger nach dem Einpegeln nicht mehr angreifen!).

Als nächstes braucht man das Konfigurationsprogramm für den OpenTracker+ (Achtung: unterscheidet sich vom Programm für den OpenTracker! Nicht verwechseln, andernfalls kann der OpenTracker+ beschädigt werden!).

Dieses findet man auf der Homepage <http://n1vg.net/opentracker/>. Außerdem wird ein serielles Auskreuzkabel 9-polig benötigt. Dieses verbindet man mit dem Anschluss des OpenTracker+ an dem normalerweise die Maus hängt. Der OpenTracker+ braucht natürlich Strom bei der Konfiguration, daher den Anschluss ans Funkgerät zusammenstecken und das Programm starten.



Im ersten Fenster muss man den seriellen Port am PC, an dem das Auskreuzkabel angesteckt ist, wählen. Nach kurzer Zeit meldet sich der OpenTracker und man sieht das Konfigurationsfenster:



Hier nur die wichtigsten Parameter:

Callsign (na was wohl)



Path: <RELAY,WIDE2-2

**Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.**

Text: Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

### **Wichtig ist noch die Einstellung des NF-Pegels zum Funkgerät:**

Über den Button „Tuning/Diagnostics“ erreicht man ein kleines Fenster, in dem man die PTT aktivieren kann und die beiden Modem-Töne einzeln oder gemeinsam aussenden kann. Einfach das Funkgerät, an dem der OpenTracker+ angeschlossen ist, an die Dummy-Load hängen, einen Kontrollempfänger auf 144,800 MHz einschalten und den Schieberegler „TX-Audio-Level“ solange nach rechts schieben, bis der Ton im Kontrollempfänger nicht mehr lauter wird. Dann ca. 2 Striche wieder nach links und der Pegel passt.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, kann man die Konfiguration mit „Save to File“ abspeichern, um sie später wieder mal laden zu können. Der OpenTracker+ kennt zwei unterschiedliche Profile (siehe die Reiter am oberen Rand). Damit kann man, abhängig von den Parametern, unter „Switch Config Profile When“ zwischen zwei Configs umschalten. Wird das nicht benützt, einmal auf Profil 2 schalten, „Copy from Config 1“ drücken, damit beide Profile gleich sind (man weiß ja nie!). Beide Profile mit „Write“ in den OpenTracker+ spielen (WICHTIG!) und mit „Quit“ das Programm beenden.

Sobald das Kabel zur GPS-Maus wieder angesteckt ist und diese einen Standort-Fix hat, sollte das Funkgerät das erste Paket senden und ich sollte Dich und Deinen Standort im UI-View sehen können.

Bei Problemen stehen Dir:

Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung.

Einfach eine Mail an

OE3GSU(at)OEVS.V.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns

(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).

[Zurück](#)

## APRS für Newcomer: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

### Version vom 15. Juni 2008, 10:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe3gsu](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(6 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– == APRS für Newcomer.... ==

Zeile 1:

+ **[[Kategorie:APRS]]**

+ ==APRS für Newcomer....==

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Zeile 6:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

Zeile 7:

[[Bild:APRS\_NEW\_01.jpg|400]]

+

+

**Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den **[[DXL - APRStracker]]** zusammenlötten, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.**

+

+

**[[Bild:dxlTracker\_inUse.png|400]]**

+

+

**Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.**

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem Opentracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

– === Wie funktioniert APRS? ===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems an das Funkgerät.

+

– ===Wie funktioniert APRS?===

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) **oder den [[DXL - APRStracker]]**. Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems **(beim [[DXL - APRStracker]] ist der Prozessor zugleich das Modem)** an das Funkgerät.

–

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **IU**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

+

Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio **UI**-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts und tastet gleichzeitig die PTT.

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet. Auf **dieser Frequenz** hören einige „Digipeater“ und „Gateways“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein

In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, **im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Iqates auf 433.800 MHz QRV**. Auf **diesen Frequenzen** hören

- Digipeater sendet jedes Datenpaket **einfach** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet-**Anschluss** und sendet dieses Paket über das **Internet** zu einem Server. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.
- + einige „Digipeater“ und „**Gateways (IGATE)**“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket **anhand bestimmten regeln** weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- **und oder HAMNET Zugang** und sendet dieses Paket über das **Netz** zu einem **zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE**. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Zeile 18:

- === Ich möchte in APRS QRV werden! ==  
=

- **Dazu muss man unterscheiden, ob man:**

- **a) sehen möchte, wer wo gerade unterwegs ist, oder<br>**

- **b) ich selbst gesehen werden möchte.**

Zeile 25:

- + ==Ich möchte in APRS QRV werden!==

- + ==Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.==

Dazu braucht man nur einen PC mit Internet **und oder HAMNET**-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OM's, seinen Fahrweg, und

		einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> , [ <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> / <a href="https://www.aprsdirect.com">https://www.aprsdirect.com</a> ] oder <a href="http://aprs.fi">http://aprs.fi</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.
-		+
-	==== a) Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist. ====	+
-	Dazu braucht man nur einen PC mit Internet-Zugang. Auf z.B.: <a href="http://www.db0anf.de/">http://www.db0anf.de/</a> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <a href="http://www.findu.com">http://www.findu.com</a> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.	+
-	Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, .. haben, <b>dann</b> lädt <b>man</b> sich das Programm IU-View von <a href="http://www.ui-view.org/">http://www.ui-view.org/</a> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.	+
		====DXL - APRSmap====
		OE5DXL hat ein "'mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung"' entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [[DXL - APRSmap]] beschrieben.  
		Es stellt das derzeit "'innovativste und umfangreichste"' APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest. 

[[Datei:Aprsmap.png]]

© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

## ====UIView (veraltet)====

**Man** lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

```
{| border="1"
```

```
! colspan="2"|Available Ports
```

Port Number	
-------------	--

Description	Value
1. <b>Introduction</b>	
2. <b>Background</b>	
3. <b>Methodology</b>	
4. <b>Results</b>	
5. <b>Conclusion</b>	
6. <b>References</b>	
7. <b>Appendix</b>	
8. <b>Index</b>	
9. <b>Table of Contents</b>	
10. <b>Summary</b>	
11. <b>Abstract</b>	
12. <b>Keywords</b>	
13. <b>References</b>	
14. <b>Appendix</b>	
15. <b>Index</b>	
16. <b>Table of Contents</b>	
17. <b>Summary</b>	
18. <b>Abstract</b>	
19. <b>Keywords</b>	
20. <b>References</b>	
21. <b>Appendix</b>	
22. <b>Index</b>	
23. <b>Table of Contents</b>	
24. <b>Summary</b>	
25. <b>Abstract</b>	
26. <b>Keywords</b>	
27. <b>References</b>	
28. <b>Appendix</b>	
29. <b>Index</b>	
30. <b>Table of Contents</b>	
31. <b>Summary</b>	
32. <b>Abstract</b>	
33. <b>Keywords</b>	
34. <b>References</b>	
35. <b>Appendix</b>	
36. <b>Index</b>	
37. <b>Table of Contents</b>	
38. <b>Summary</b>	
39. <b>Abstract</b>	
40. <b>Keywords</b>	
41. <b>References</b>	
42. <b>Appendix</b>	
43. <b>Index</b>	
44. <b>Table of Contents</b>	
45. <b>Summary</b>	
46. <b>Abstract</b>	
47. <b>Keywords</b>	
48. <b>References</b>	
49. <b>Appendix</b>	
50. <b>Index</b>	
51. <b>Table of Contents</b>	
52. <b>Summary</b>	
53. <b>Abstract</b>	
54. <b>Keywords</b>	
55. <b>References</b>	
56. <b>Appendix</b>	
57. <b>Index</b>	
58. <b>Table of Contents</b>	
59. <b>Summary</b>	
60. <b>Abstract</b>	
61. <b>Keywords</b>	
62. <b>References</b>	
63. <b>Appendix</b>	
64. <b>Index</b>	
65. <b>Table of Contents</b>	
66. <b>Summary</b>	
67. <b>Abstract</b>	
68. <b>Keywords</b>	
69. <b>References</b>	
70. <b>Appendix</b>	
71. <b>Index</b>	
72. <b>Table of Contents</b>	
73. <b>Summary</b>	
74. <b>Abstract</b>	
75. <b>Keywords</b>	
76. <b>References</b>	
77. <b>Appendix</b>	
78. <b>Index</b>	
79. <b>Table of Contents</b>	
80. <b>Summary</b>	
81. <b>Abstract</b>	
82. <b>Keywords</b>	
83. <b>References</b>	
84. <b>Appendix</b>	
85. <b>Index</b>	
86. <b>Table of Contents</b>	
87. <b>Summary</b>	
88. <b>Abstract</b>	
89. <b>Keywords</b>	
90. <b>References</b>	
91. <b>Appendix</b>	
92. <b>Index</b>	
93. <b>Table of Contents</b>	
94. <b>Summary</b>	
95. <b>Abstract</b>	
96. <b>Keywords</b>	
97. <b>References</b>	
98. <b>Appendix</b>	
99. <b>Index</b>	
100. <b>Table of Contents</b>	

|1314

|Messages Only

|2323

|Weather Data (OUTPUT)

```
{| border="1"
```

```
! colspan="2" |Available Ports
```

|Port Number

|Description

|1314

|Messages Only

|2323

|Weather Data (OUTPUT)



	-		-
-	10153	+	10153
-	German Feed w/History (OUTPUT)	+	German Feed w/History (OUTPUT)
	-		-
-	10154	+	10154
-	USA Feed (+ AK & HI)	+	USA Feed (+ AK & HI)
	-		-
-	10155	+	10155
	UK & Europe Feed		UK & Europe Feed
	-		-
-	14576	+	14576
	Your Pos + 1000km Range		Your Pos + 1000km Range
	-		-
-	14577	+	14577
-	Your Pos + 100km Range	+	Your Pos + 100km Range
	-		-
-	14578	+	14578
-	Your Pos + 500km Range	+	Your Pos + 500km Range
	-		-
-	14579	+	14579
-	German Feed	+	German Feed
	-		-
-	14580	+	14580
-	User-defined Filtered Feed	+	User-defined Filtered Feed
	}		}
<b>Zeile 216:</b>		<b>Zeile 230:</b>	
	Einfach, Oder?		Einfach, Oder?

<div> <div>==== <b>b)</b> Ich möchte selbst meine Position senden =====</div> <div></div> </div>	<div> <div>====Ich möchte selbst meine Position senden=====</div> <div></div> </div>
<div>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</div>	<div>Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.</div>
<b>Zeile 240:</b>	<b>Zeile 254:</b>
<div>Hier nur die wichtigsten Parameter:</div>	<div>Hier nur die wichtigsten Parameter:</div>
<div>{ </div>	<div>{ </div>
<div> Callsign</div>	<div> Callsign</div>
<div> (na was wohl)</div>	<div> (na was wohl)</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div> Path:</div>	<div> Path:</div>
<div> &lt;RELAY,WIDE2-2</div>	<div> &lt;RELAY,WIDE2-2</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div>! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</div>	<div>! colspan="2" Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<div> Text:</div>	<div> Text:</div>
<div> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</div>	<div> Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.</div>
<div> -</div>	<div> -</div>
<b>Zeile 262:</b>	<b>Zeile 276:</b>
<div></div>	<div></div>
<div>Bei Problemen stehen Dir:</div>	<div>Bei Problemen stehen Dir:</div>
<div>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) <b>oder Max, OE3MSU (der „Guru“)</b> gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</div>	<div>Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung. Einfach eine Mail an</div>

- OE3GSU(at)OEVSU.AT oder OE3MSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns	+ OE3GSU(at)OEVSU.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns
(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).	(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).
[[APRS Zurück]]	[[APRS Zurück]]

---

## Aktuelle Version vom 9. April 2021, 09:05 Uhr

---

### Inhaltsverzeichnis

1	APRS für Newcomer....	130
1.1	Wie funktioniert APRS?	130
2	Ich möchte in APRS QRV werden!	131
2.1	Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.	131
2.1.1	DXL - APRSmap	131
2.1.2	UIView (veraltet)	132
2.2	Ich möchte selbst meine Position senden	139

## APRS für Newcomer....

Nachdem mich einige OMs permanent löcherten, warum ich denn nicht in APRS QRV sei, beschloss ich, es mal zu versuchen. Einen OpenTracker+ bestellt, einen netten OM gefunden, der mir das Ding zusammenlötet (ich war zu faul dazu, hi), ein einfaches Funkgerät organisiert und ich dachte, damit wäre die Sache gelaufen.

Direkt zu beziehen ist das Gerät über: <http://n1vg.net/opentracker/features.php>



Wer Bauteile und Budget sparen möchte, kann sich auch den [DXL - APRStracker](#) zusammenlötet, in der minimalsten Form mit nur etwa 10 Bauteilen ist man schon fast QRV in APRS.

400

Auf dem Bild dargestellt, der Schaltungsvorschlag von OE5HPM auf einer industriell gefertigten Platine in SMT aufgebaut.

Doch so einfach sollte die Sache nicht werden! Nach vielen Versuchen und Misserfolgen wurde schließlich das Funkgerät ausgetauscht und ein weiteres, im Auto befindliches Funkgerät entfernt, da dessen Prozessor offensichtlich die GPS-Maus gestört hat. In der Zwischenzeit funktioniert APRS nicht nur im „Haupt-Auto“ sondern auch im Zweitwagen ist ein altes kommerzielles Funkgerät mit einem OpenTracker+ und einer GPS-Maus in Betrieb. Ich möchte hier meine Erfahrungen weitergeben, um so dazu zu animieren, wieder mal experimentell tätig zu werden (schließlich sind wir ja ein experimenteller Funkdienst, oder?).

## Wie funktioniert APRS?

Der GPS-Empfänger sendet die Positionsdaten über eine serielle Schnittstelle an eine Prozessor (bei mir ein OpenTracker+) oder den [DXL - APRStracker](#). Dieser verarbeitet die Daten und sendet sie mittels eines Modems (beim [DXL - APRStracker](#) ist der Prozessor zugleich das Modem) an das Funkgerät. Für die Techniker: der GPS-Empfänger sendet NMEA-Protokoll, der Prozessor schickt ein Packet-Radio UI-Packet über ein 1200 Baud-PR-Modem in den Mic-Eingang des Funkgeräts

und tastet gleichzeitig die PTT. In unserem Gebiet wird die Frequenz von 144,800 MHz simplex dafür verwendet, im Innviertel sind auch schon einige Digipeater und Igates auf 433.800 MHz QRV. Auf diesen Frequenzen hören einige „Digipeater“ und „Gateways (IGATE)“ mit und empfangen die ausgesendeten Pakete. Ein Digipeater sendet jedes Datenpaket anhand bestimmten regeln weiter. Da diese zumeist auf hohen Bergen stehen, empfängt ein weiterer „Digipeater“ oder ein „Gateway“ dieses Paket. Ein Gateway verfügt zusätzlich über einen Internet- und oder HAMNET Zugang und sendet dieses Paket über das Netz zu einem zentralen Server oder weiter zum nächsten IGATE. Dieser wiederum gibt die Information wieder an alle anderen Server weiter, so dass meine Pakete (mit meinen Positions-Informationen) überall auf der Welt abgerufen werden können. Neben APRS auf 2m wird das auch auf Kurzwelle gemacht (siehe die weiteren Informationen in dieser Interessensgruppe), damit Leute in Gebieten ohne UKW oder UHF-Versorgung ebenfalls Ihre Position senden können.

Aus diesen o.a. Servern können diese Informationen jetzt abgefragt und die Position der OMs angezeigt werden (siehe folgenden Abschnitt).

---

## Ich möchte in APRS QRV werden!

---

### Ich möchte sehen, wer gerade wo unterwegs ist.

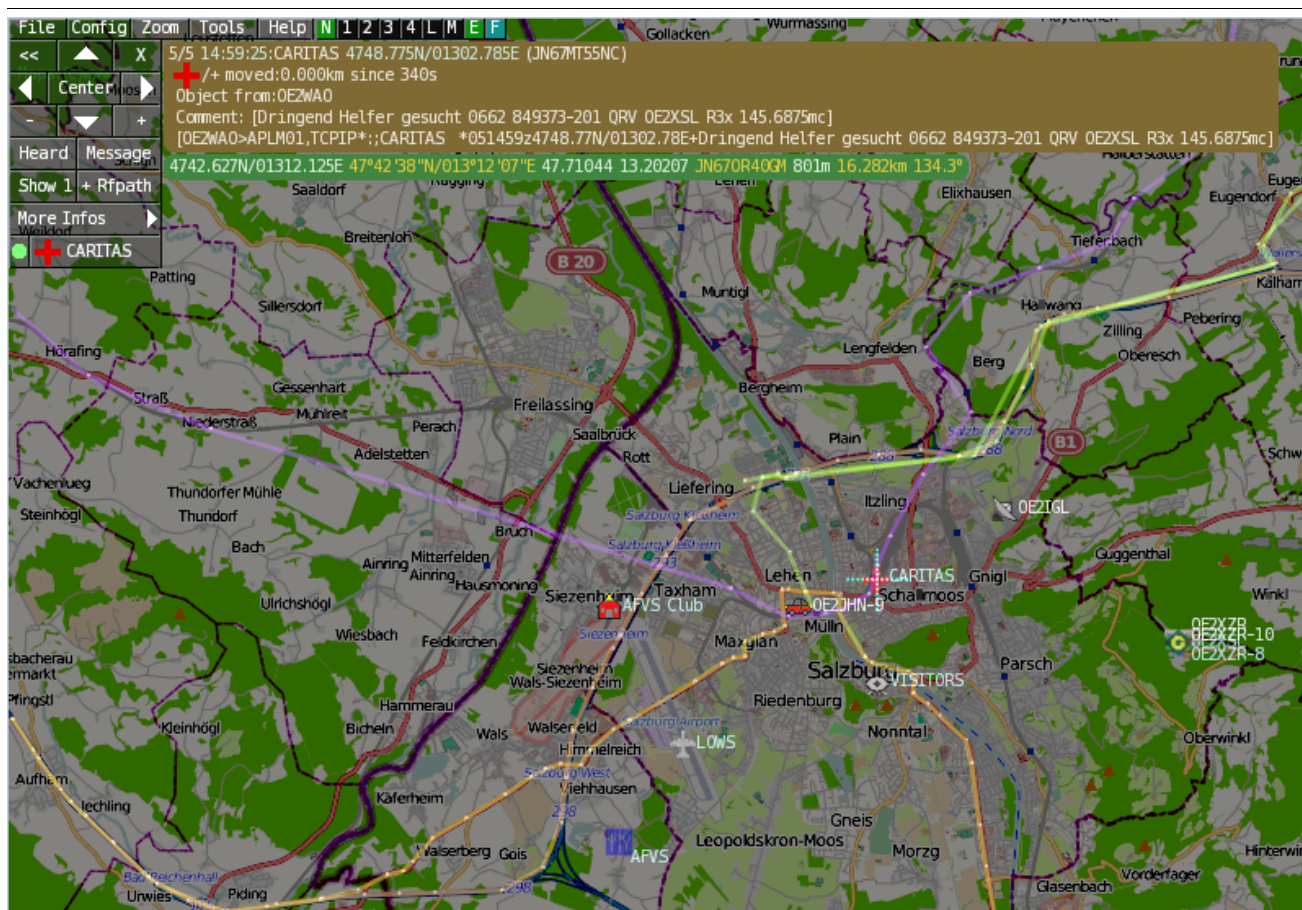
Dazu braucht man nur einen PC mit Internet und oder HAMNET-Zugang. Auf z.B.: <http://www.db0anf.de/> kann man den Standort eines OMs, seinen Fahrweg, und einige technische Infos sehen. Auch unter <http://www.findu.com>, <https://www.aprsdirect.com> oder <http://aprs.fi> kann man einzelne Stationen auf Google-Maps oder auf Karten sehen.

Will man einen Überblick über z.B.: Österreich, Europa, die Welt, ... in Echtzeit haben, gibt es mehrer Möglichkeiten:

### DXL - APRSmap

OE5DXL hat ein **mächtiges Werkzeug für die APRS-Visualisierung** entwickelt. Dieses Opensource Projekt eines neuen APRS Client Programms ist im Wiki unter [DXL - APRSmap](#) beschrieben.

Es stellt das derzeit **innovativste und umfangreichste** APRS Programm weltweit dar, und hält trotzdem an einem minimalistischen Grundgedanken fest.



## UIView (veraltet)



Man lädt sich das Programm IU-View von <http://www.ui-view.org/> herunter. Das gibt es in einer freien 16bit Version oder in einer lizenzpflichtigen 32bit Version. Die Lizenz erhält man nach Registrierung auf der o.a. Homepage innerhalb weniger Stunden kostenlos. Der Autor, Roger Barker G4IDE ist im September 2004 an Krebs verstorben und seine „Erben“ ersuchen um eine Spende an eine Krebs-Hilfe-Organisation als Gegenleistung für UIView.

Wenn man UI-View startet, öffnet sich auch die (englische) Hilfe, die die Konfiguration erklärt. Hier in Kurzform, wenn mehr Hilfe nötig ist, bitte an OE3MSU wende, Max hilft gerne!

Damit UI-View weiß, wer man ist und wo man zu Hause ist (UI-View sendet diese Informationen an einen Server, siehe später) muss man unter „Setup/Station Setup“ das eigene Call und die Position eingeben. Zur Kontrolle wird der Locator angezeigt.

Bei „Beacon Comment“ kann ein Text angezeigt werden, der mit übertragen wird. Die restlichen Einstellungen können auf den angezeigten Standard-Werten belassen werden.



Callsign	Latitude	Longitude	Locator
<b>OE3GSU</b>	<b>48.15.90N</b>	<b>016.03.86E</b>	<b>JN88AG</b>
Unproto port	Unproto address		
<b>1</b>	<b>APRS</b>		
Beacon comment			
<b>** Gerhard zu Hause</b>			
			UI-View Tag <input checked="" type="checkbox"/>
Beacon interval (mins)			
Fixed <b>30</b>	Mobile <b>0</b>	<b>0</b> miles	Internet <b>30</b>
		<input checked="" type="radio"/> km	
Symbol	O'ly	Compressed Beacon <input type="checkbox"/>	
<b>Home</b>	<input type="checkbox"/>		
GPS symbol	O'ly		
<b>Car</b>	<input type="checkbox"/>		
		<b>Ok</b>	<b>Cancel</b>

Unter „Setup/APRS-Server Setup“ ist ein Eintrag für den Server in Deutschland zu machen. Dazu einfach einen Eintrag unter „Select One Or More Servers“ anklicken, dann auf der Tastatur „Einf.“-Taste und den Text „germany.aprs2.net:14580“ eingeben und mit „Return“ abschließen. Dabei spezifiziert das „:14580“ den gewünschten IP-Port. Anschließend noch den neuen Eintrag markieren (Hackerl)! Unter „Extra log-on text“ wird ein Filter eingegeben, damit nur Informationen über Stationen in diesem Bereich übertragen werden (andernfalls freut sich der Provider über die Extra-Kosten für das Download-Volumen).

Select One Or More Servers		Gate RF To Internet	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>germany.aprs2.net:14580</b> <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:14580 <input type="checkbox"/> d1.aprs2.net:10155 <input type="checkbox"/> aprswest.net:10152 <input type="checkbox"/> aprsca.net:10152 <input type="checkbox"/> ahubswe.net:2023 <input type="checkbox"/> AFilter:3033		Open the gateway <input type="checkbox"/> Gate objects <input type="checkbox"/> Insert station callsign <input type="checkbox"/>	
Text to send on connection		Gate Internet To RF	
<input type="text"/>		Gate local messages <input type="checkbox"/> Use reverse digi path <input type="checkbox"/> Transmit IGATE status <input checked="" type="checkbox"/>	
APRS server log on required <input checked="" type="checkbox"/> Validation number <b>23733</b> Enable auto reconnect <input checked="" type="checkbox"/> Extra log-on text <b>filter a/70/-30/30/30 a/-</b>		Enable local server <input type="checkbox"/> Max silence <b>5</b> mins	
		<b>Ok</b> <b>Cancel</b>	

Das funktioniert so: „filter a/AA/BB/CC/DD“ wobei die einzelnen Parameter folgende Bedeutung haben:

filter Keyword für den Server, damit der weiß, was wir von ihm wollen

a Keyword, um einen Bereich (Area) anzugeben

AA geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der linken oberen Ecke

BB geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der linken oberen Ecke

CC geogr. Breite in Grad (Nord = positiv, Süd = negativ) der rechten unteren Ecke

DD geogr. Länge in Grad (Ost = positiv, West = negativ) der rechten unteren Ecke

Es können auch mehrere solche Filter hintereinander angegeben werden. Welche Filter bzw. Parameter der Server akzeptiert, findet man unter <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm> Filter sind jedoch nur für den Port: 14580 notwendig. Die Betreiber der Server stellen aber fixe Filter mit eigenen Portnummern zur Verfügung: hier ein Beispiel:

Available Ports	
Port Number	Description
1314	Messages Only
2323	Weather Data (OUTPUT)
10153	German Feed w/History (OUTPUT)
10154	USA Feed (+ AK & HI)
10155	UK & Europe Feed
14576	Your Pos + 1000km Range
14577	Your Pos + 100km Range
14578	Your Pos + 500km Range
14579	German Feed
14580	User-defined Filtered Feed

Die vollständige Liste aller Server findest du unter: <http://www.aprs2.net/> Und die Liste der möglichen Filter unter: <http://www.aprs-is.net/javAPRSSrvr/javaprsfilter.htm>

Die „Validation number“ erhält man bei der Registrierung.

Mit dem Menu-Punkt „Action / Connect to APRS Server“ stellt man die Verbindung zum gewählten APRS-Server her und schon sollten die ersten Symbole auf der Karte auftauchen (falls diese zum ausgewählten Bereich passt). Am unteren Bildrand sieht man die über das Internet einlangenden Informationen durchlaufen.

Nach einiger Zeit sieht das dann so aus:



Nachdem

das ein wenig unübersichtlich ist, kann man auf eine kleinere Karte umschalten. Das geht über

das Menu mit „Map / Load a Map“ oder mit dem Button  in der links angezeigten

Werkzeugleiste.

Aus der Liste einfach eine passende Karte aussuchen und schon schauts z.B.: so aus:



Ist doch schon viel übersichtlicher, Oder?

Es geht aber noch kleiner:





UI-View kann aber noch viel mehr: Weiterführende Informationen gibt's unter [http://www.qsl.net/dk7xe/f\\_uiviewsup\\_d.html](http://www.qsl.net/dk7xe/f_uiviewsup_d.html) <http://www.qsl.net/db0gv/info/software/ui-view.htm> oder auf der UI-View Homepage („APRS“ im Google eingegeben bringt auch ´ne Menge Infos!).

### Ein paar Tricks:



Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Symbol, dann erscheint ein Menu, aus dem man auswählen kann. Wählt man „Track“ wird die betreffende Station laufend verfolgt. Dabei wählt UI-View immer die kleinste zur Verfügung stehende Karte aus, auf der die Station dargestellt werden kann. Über die [www.findu.com](http://www.findu.com) - Einträge kann man die Station bei FINDU sehen oder Infos bei [QRZ.COM](http://QRZ.COM) abfragen.

Stationen, die ebenfalls mit UI-View arbeiten, kann man über den Server auch Nachrichten schicken („Send Message“).



Über „Setup / Auto-Track List“ erreicht man ein Fenster, in dem man Stationen, die einem besonders interessieren, eintragen kann. Setzt man ans Ende des Rufzeichens einen Stern (\*), werden alle Sub-Calls (-9, -11, usw.) berücksichtigt. Andernfalls ist das Sub-Call mit anzugeben!

Diese Stationen werden ebenfalls laufend angezeigt, sobald ein Paket von dieser Station empfangen wird.

Karten gibt es im Internet unter (Beispiele): <http://members.a1.net/oe3owa/> oder <http://www.lukas-reinhardt.net/index.php?id=links&lang=de> (sehr gut) oder über den ftp-Server von OE1SSU (Zugangsdaten können über OE3BMA - Kontaktformular - angefordert werden) <ftp://083.216.217.026>.

Selbst machen ist aber auch keine Hexerei. Dazu braucht man nur eine Kartensoftware, die die geographischen Koordinaten anzeigt. Ich verwende dazu AMAP. Kurzanleitung:

1. Gewünschten Kartenausschnitt anzeigen
2. Geographische Koordinaten der linken oberen Ecke notieren (genau, mit allen Dezimalstellen)
3. Dasselbe für die rechte untere Ecke
4. Karte als .JPG-Datei abspeichern (falls die Software das nicht kann, nehme man Irfanview und "photographiere" den Bildschirm. Zu finden unter "Optionen / Photographieren; falls dann der Ausschnitt noch nicht stimmt - weil vielleicht das Menü noch nicht drauf ist: "Bearbeiten / Spezielle Markierung erstellen", diese auf den gewünschten Bildausschnitt ziehen, dann "Bearbeiten / Freistellen" und das fertige Bild im Ordner "MAPS" von UI-View abspeichern.



5. Dann fehlt noch eine .INF-Datei, damit UI-View die Koordinaten der neuen Karte kennt: Dazu einfach mit dem Editor die Koordinaten (links oben und rechts unten) der neuen Karte und den Namen (ohne Endung .JPG) eingeben und unter dem gleichen Namen mit der Endung .INF ins "MAPS"-Verzeichnis von UI-View kopieren.



6. In UI-View den Menüpunkt "MAPS / Refresh Map List" anwählen und schon kennt UI-View die neue Karte.

Einfach, Oder?

Ich möchte selbst meine Position senden

Dazu braucht man einen GPS-Empfänger, einen Tracker und ein Funkgerät an einer Antenne (nona). Bei mir werken eine GPS-Maus von Navilock NL303-P, ein OpenTracker+ und ein altes Betriebsfunkgerät, umgebaut auf 144,800 MHz.

Im OpenTracker+ kann man über einen Jumper selektieren, ob die Maus mit der vollen Versorgungsspannung (12 Volt) oder über einen im OpenTracker+ eingebauten Spannungs-Regler mit 5 Volt betrieben wird (Bei meiner Navilock-Maus sind es 5 Volt). Selber löten muss man ein Kabel vom Mini-DIN-Anschluss der GPS-Maus an den Sub-D (V.24) Anschluss des Open-

Tracker.



Achtung! Das obige Schaltbild gilt nur für NL303-P und OpenTracker+!

Auch das Kabel zum Funkgerät ist nicht weiter schwierig:

Für die „Kanal belegt“



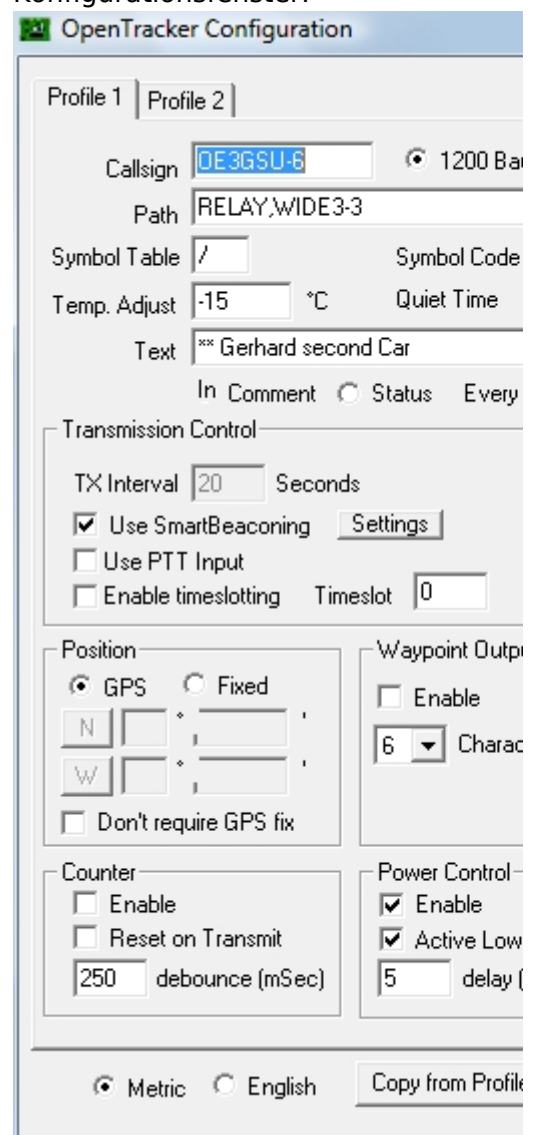
Auswertung  
des OpenTracker+ (DCD) nutzt man entweder einen NF-Ausgang des Funkgerätes mit fixem Pegel, sonst halt den Lautsprecherausgang (Und Lautstärkereger nach dem Einpegeln nicht mehr angreifen!).

Als nächstes braucht man das Konfigurationsprogramm für den OpenTracker+ (Achtung: unterscheidet sich vom Programm für den OpenTracker! Nicht verwechseln, andernfalls kann der OpenTracker+ beschädigt werden!).

Dieses findet man auf der Homepage <http://n1vg.net/opentracker/>. Außerdem wird ein seriellcs Auskreuzkabel 9-polig benötigt. Dieses verbindet man mit dem Anschluss des OpenTracker+ an dem normalerweise die Maus hängt. Der OpenTracker+ braucht natürlich Strom bei der Konfiguration, daher den Anschluss ans Funkgerät zusammenstecken und das Programm starten.



Im ersten Fenster muss man den seriellen Port am PC, an dem das Auskreuzkabel angesteckt ist, wählen. Nach kurzer Zeit meldet sich der OpenTracker und man sieht das Konfigurationsfenster:



Hier nur die wichtigsten Parameter:

Callsign (na was wohl)

Path: <RELAY,WIDE2-2

**Unter „Symbol Table“ und „Symbol Code“ wird das Symbol gewählt, das z.B. bei UI-View angezeigt werden soll. Infos darüber findet man im OpenTracker+ Handbuch.**

Text: Der Text, der neben der Positionsinfo angezeigt werden soll.

### **Wichtig ist noch die Einstellung des NF-Pegels zum Funkgerät:**

Über den Button „Tuning/Diagnostics“ erreicht man ein kleines Fenster, in dem man die PTT aktivieren kann und die beiden Modem-Töne einzeln oder gemeinsam aussenden kann. Einfach das Funkgerät, an dem der OpenTracker+ angeschlossen ist, an die Dummy-Load hängen, einen Kontrollempfänger auf 144,800 MHz einschalten und den Schieberegler „TX-Audio-Level“ solange nach rechts schieben, bis der Ton im Kontrollempfänger nicht mehr lauter wird. Dann ca. 2 Striche wieder nach links und der Pegel passt.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, kann man die Konfiguration mit „Save to File“ abspeichern, um sie später wieder mal laden zu können. Der OpenTracker+ kennt zwei unterschiedliche Profile (siehe die Reiter am oberen Rand). Damit kann man, abhängig von den Parametern, unter „Switch Config Profile When“ zwischen zwei Configs umschalten. Wird das nicht benutzt, einmal auf Profil 2 schalten, „Copy from Config 1“ drücken, damit beide Profile gleich sind (man weiß ja nie!). Beide Profile mit „Write“ in den OpenTracker+ spielen (WICHTIG!) und mit „Quit“ das Programm beenden.

Sobald das Kabel zur GPS-Maus wieder angesteckt ist und diese einen Standort-Fix hat, sollte das Funkgerät das erste Paket senden und ich sollte Dich und Deinen Standort im UI-View sehen können.

Bei Problemen stehen Dir:  
Gerhard, OE3GSU (Autor dieser Seiten und „Dummy“) gerne zur Verfügung.  
Einfach eine Mail an  
OE3GSU(at)OEVS.V.AT senden, Rückruftelefonnummer angeben und Du bekommst einen Rückruf von uns  
(Bitte um Verständnis, dass dies aus QRL-Gründen nicht immer gleich und sofort erfolgen kann).

[Zurück](#)