

# www.QRPCluster.com



Design Paul, OM0ET

Programmierung Peter, OM6APN

Kontakt via [www.om0et.com](http://www.om0et.com)

## Warum braucht man so ein QRP Cluster?

Im Amateurfunk bezieht sich der QRP-Betrieb auf das Senden mit reduzierter Leistung, während man versucht, seine effektive Reichweite zu maximieren.

QRP-Betrieb ist ein spezielles Hobby, das erstmals in den frühen 1920er Jahren populär wurde. QRP-Betreiber begrenzen ihre HF-Ausgangsleistung im Allgemeinen auf 5 Watt oder weniger, unabhängig von der Betriebsart, sei es CW- oder SSB-Betrieb.

Das Senden mit geringer Leistung macht Spaß, vor allem aber, wenn man es schafft, QSO's oder Kontakte zu machen. QRP-Signale sind in der Regel schwach und werden durch Rauschen und Störungen leicht übersehen, sie sind oft „unsichtbar“.

Deshalb wurde die Idee geboren ein QRP-Selfie-Cluster einzurichten, in dem jeder QRP-Sende-Enthusiast bekannt geben kann, auf welcher Frequenz er arbeitet, in welcher Betriebsart oder mit welcher Ausrüstung und Leistung er arbeitet.

Funkamateure, die mit kleinen Antennen und geringer Leistung irgendwo unterwegs sind, möchten das anderen bekanntgeben. Wer bin ich, auf welcher Frequenz und in welchem Modus mit welcher Leistung arbeite ich.

## So sieht das Layout vom QRP Cluster in der Version 2.0 aus.

The screenshot shows the QRP Cluster web interface. At the top, it displays 'QRP Cluster 09:33 UTC' and 'ABOUT QRP Cluster'. The main section is titled 'CURRENT SPOTS (20)' and contains a table of active spots with columns for callsign, time, frequency, mode, locator, and note. Below the table is a form to 'ADD SPOT' with fields for callsign, locator, frequency, mode, and a note. To the right, there is a section for 'MY CALLSIGN' and 'MESSAGE' with a 'SEND' button. At the bottom right, there is a 'Solar-Terrestrial Data' section with a table of solar and HF conditions.

CALLSIGN	TIME	FREQ.	MODE	LOCATOR	NOTE
O5QKA	09:16	7167	SSB	KN07XB	QRT
O5BDL	09:09	14057	CW	KN16XE	3w
X8AAD	00:55	18095	CW	PL02NT	
IM6APN	Nov 17	145500	FM	JN99HH	Hello everyone, please refresh page for load new functions
U5UEA	Nov 17	28060	CW	FF84	
VA2VLA	Nov 17	28060	CW	FN12XD	5W ended
I7GWJ	Nov 17	28530	SSB	IO92XB	QRT
IH6KVF	Nov 17	21280	SSB	KP10OJ	QRT
IM0ET	Nov 17	14264	SSB	KN08VT	QRT - thanks for many nice QSOs! :)
S6MDX	Nov 17	14074	DIGI	KG33WW	FT8 4w
IM0ET	Nov 16	7126	SSB	KN08VT	QRT
R3DOM/P	Nov 16	2400	SSB		relay
S6MDX	Nov 16	14075	DIGI	KG33WW	FT8 4w
IL1DN/P	Nov 16	21244	SSB		PA/DL1DN/P PAFF-0012 FLORA FAUNA
X1SIQRP	Nov 16	28060	CW		
IK6TV	Nov 16	7037	CW	JN58BC	pwr: 5 W – ant: MagLoop indoor
I7GWJ	Nov 16	28530	SSB	IO92XB	RYBAKOV VERTICAL 10W CQ
E0LAR	Nov 16	14278	SSB		very noisy now qrt
E0LAR	Nov 16	14278	SSB	IO83NL	qrpp 100mw caling dx or any station

**Important recommendation!**  
After placing the spot, it is good if you are active on the frequency for at least 15 minutes. Other stations may respond to your spot. A little patience is very important 😊

CALLSIGN: [No Suffix] /P /M /MM /AM  
 LOCATOR: [Empty]  
 FREQ. [kHz]: [Empty] Mode: SSB  
 Note: [Empty]

MY CALLSIGN: [Empty] MESSAGE: [Empty] SEND

08:39:44 Y05QKA Good morning!  
 07:52:10 G0GQP QRP  
 07:51:25 G0GQP QRP

**Solar-Terrestrial Data - <http://www.n0nbh.com>**

Date	Time	Item	Value	Unit	HF Conditions
18 Nov 2023	0913	GHT			
		SFI	1.20	SN	26
		A	3	K	1 / Pintry
		X-Ray	C1.7		
		304A	133.7	@ SEM	
		Ptn Flx	622		
		Elc Flx	NoRpt		
		Aurora	1/h=1.99		
		Aur Lat	67.5°		
		Bz	1.2	SW	300.2

QRP CLUSTER 2023 v.2.0  
 design OM0ET, code OM6APN  
 contact: www.OM0ET.com

Links oben siehst du den roten blinkenden Punkt und darunter die aktuellen Spots. Die Anzahl in Klammern hinter dem kleinen Symbol, zeigt dir die aktuellen "online Zuschauer" an.

Der blinkende rote Punkt symbolisiert die Echtzeit Aktualisierung des Clusters im Sekundentakt.

Rechts das Eingabefenster für einen Spot. und die Möglichkeit für einen Mini-Chat. Die Mini-Chat Funktion wurde ja bereits angekündigt und ist in der jetzigen Version 2.0 umgesetzt worden.

Als Zugabe, unten siehst du HF Ausbreitungsdaten und die aktuellen Solardaten.

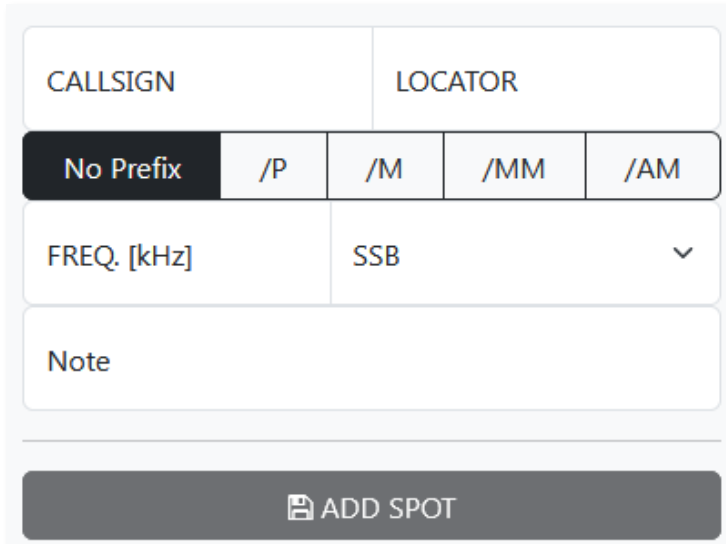
Nun eine kurze Einführung, wie du das Call, den Locator, die Frequenz, den Prefix, die Mode in des Eingabefenster einträgst.

So sieht die leere Eingabemaske aus, um einen Spot abzusetzen.

**CALLSIGN** identifiziert den Amateur der sich bekannt machen möchte und ist erforderlich.

Der **LOCATOR** sollte wenn möglich eingetragen werden, um den Standort des zu spotenden Calls öffentlich zu machen. Die Eingabe wird in Großbuchstaben automatisch gewandelt.

Unter **Prefix** werden die vier möglichen auswählbaren Zusätze verstanden, die einer besseren Zuordnung des Standortes dienen, wenn du portabel oder mobil bzw. maritime mobil oder sogar aeronautical mobil bist.



The screenshot shows a form with the following fields:

CALLSIGN		LOCATOR		
No Prefix	/P	/M	/MM	/AM
FREQ. [kHz]	SSB			
Note				
ADD SPOT				

**Frequenzangabe** immer in kHz, ohne Punkt oder Strich. Einfach nur mindestens 6 aber maximal 7 Ziffern. Die Frequenz muss im Amateurfunkband liegen, CB Funk Frequenzen sind nicht erlaubt!

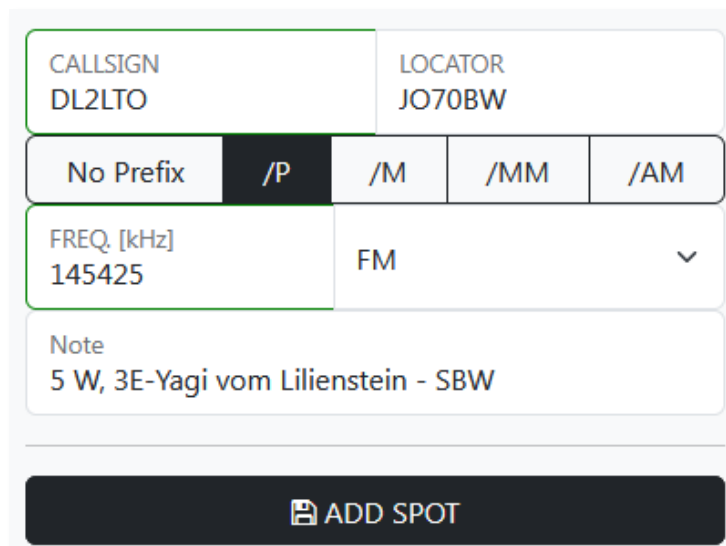
Bei **Mode** kann zwischen SSB, CW, FM, DIGI gewählt werden. Die Modi werden in unterschiedlichen Farben angezeigt, was sehr übersichtlich ist.

In einer späteren Version kann danach gefiltert werden.

Unter **Note** sollte man ein paar relevanten Bemerkungen zur Stationsausrüstung oder zum speziellen Standort etc. machen. Das können die Antenne, die Ausgangsleistung, die Stromversorgung oder was Erwähnenswertes zu deinem portablen Standort oder Equipment sein.

Unter **Note** sollte man ein paar relevanten

So könnte die gefüllte Eingabemaske aussehen, um einen Spot abzusetzen.



The screenshot shows the same form as above, but filled with data:

CALLSIGN DL2LTO		LOCATOR JO70BW		
No Prefix	/P	/M	/MM	/AM
FREQ. [kHz] 145425	FM			
Note 5 W, 3E-Yagi vom Lilienstein - SBW				
ADD SPOT				

Ein Beispiel, diese Eingabe wird gespotet, wenn du auf **ADD SPOT** drückst. Der Spot sollte sofort in der aktuellen Spotliste mit der aktuellen Uhrzeit in UTC zu sehen sein. Bei einem Spot vom Tag zuvor erscheint unter Time nur der Monat und das Jahr, gewissermaßen eine Historie.

Solltest du den Spot bereits abgesetzt haben und nachträglich eine Korrektur vornehmen wollen, ganz einfach.

Es wird kein neuer Spot erstellt, es wird der bereits abgesetzte Spot korrigiert. Es muss dazu das gleiche Spot-Call eingegeben werden.

### Eine wichtige Empfehlung!

Nach der Platzierung des Spots ist es gut, wenn du mindestens 15 Minuten lang auf der Frequenz aktiv bleibst. Andere Stationen könnten auf deinen Spot reagieren. Ein wenig Geduld ist sehr wichtig.

### Weitere versteckte Features.

CALLSIGN	TIME	FREQ.	MODE	LOCATOR	NOTE
YO5BDL	09:52	14060	CW	KN16XE	2w
OM0ET	09:38	14277	SSB	KN08VT	CQ Looking for QRP/P stations
SV8CYR	09:37	14060	CW	KM37LS	patience is a virtue

- ↑ Klicke auf ein ausgewähltes Call und du bekommst das Profil vom Call in QRZ.com in einem neuen Fenster angezeigt.
- ↑ Ein weiteres sehr interessantes Feature ist das Zuhören des Spots auf einem online SDR Empfänger. Klicke einfach auf die Frequenz und es öffnet sich ein neues Fenster und du wirst zu einem online SDR Empfänger weiter geleitet. Frequenz und Modus werden automatisch aus dem Spot übernommen.
- ↑ Wenn dich der Standort vom Call des Spots interessiert, klicke einfach auf den Locator und du wirst in einem neuen Fenster öffnet sich eine Weltkarte und der Locator wird dir auf der Karte angezeigt.

### Es gibt drei Möglichkeiten, wie deine Daten in das QRP Cluster auch „Self Spotting QRP Cluster“ kommen können.

- Wenn du /p unterwegs bist und selber spoten möchtest. Du bist der Spotter und gleichzeitig die gespotete Station. Du bist was Besonderes und möchtest es anderen bekannt machen. Es sollte keine DXpedition sein, nur QRP, /p /m etc. Auch keine Kilowattstationen oder große Beam-Antennen, dafür gibt es andere Cluster. Nur QRP, dafür wurde das QRP Cluster konzipiert.
- Du hast eine interessante QRP Station auf dem Band gearbeitet und möchtest es anderen nicht vorenthalten. Du bist der Spotter aber NICHT die gespotete Station. Aber denk an QRP, keine Big Guns oder DXpeditionen spoten, only QRP, kleine Antenne, geringe Leistung.
- Du kennst einen Funkfreund oder bist über eine QRP/p Aktivierung informiert und möchtest das den Interessierten im QRP Cluster mitteilen. Das Call und die Vorzugsfrequenz mit einem Zeitfenster werden unter eingetragen. Wenn dann der OM angekommen ist und zu funkten beginnt, wird der Spot mit genauer Arbeitsfrequenz und Modus aktualisiert.

### **Wie geht es weiter, welche Pläne mit QRP Cluster?**

QRP Cluster liegt in der Version 1 unter [www.qrpcluster.com](http://www.qrpcluster.com) vor, das ist aber nicht die letzte Version. Weitere nützliche Features sind angedacht und Einige bereits in der Bearbeitungsphase.

### Hier einige Pläne für die Zukunft, die dem QRP Cluster hinzugefügt werden sollen.

- Ein Filter nach Call, Mode, Locator ist ein wichtiges Feature, das in einer der folgenden Versionen umgesetzt werden soll. Es wird bereits daran gearbeitet.
- Nachgedacht wird über eine Archivierung der Spot-Historie und deren Sichtbarmachung, wenn gewünscht.
- Ein interessantes und hilfreiches Feature das hinzugefügt werden soll ist ein Mini-Chat. Eine kurze Nachricht an die spotende Station, mal sehen wie es praktisch umgesetzt wird.
- Nachgedacht wird über ein differenziertes Hervorheben von aktuellen Spots und neu hinzugefügten Spots. Vielleicht werden einige Spots von hinten beleuchtet, aber darüber wird noch nachgedacht.

- Man könnte eine Zeitdifferenz zwischen der gespoteten Zeit und der aktuellen Zeit anzeigen. Wenn die Differenz zu groß ist, wird man wohl nur eine geringe Chance haben die Station noch auf der angegebenen Frequenz zu arbeiten. Was sehen, welche Priorität diesem Gedanken eingeräumt wird.
- Noch muss man nicht registriert sein, um einen Spot abzusetzen. Man zählt auf Hamspirit, kann aber Fake Spots nicht ausschließen. Über eine Registrierung und Protokollierung wird nachgedacht.



Wenn du Interesse hast, deine Gedanken und Ideen zu QRPCluster einzubringen, kannst du das in der Gruppe <https://groups.io/g/QRP-Cluster>