

X6100 SDR HF-TRANSCEIVER

1,8 – 28 MHz sowie 50 MHz

# Erweitertes Handbuch zum Xiegu X6100

V1.1.8 09. September 2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>Über Radioddity .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Vorwort .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Revisionsgeschichte dieses Dokuments .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Produktsicherheit und Hochfrequenzbelastung.....</b>	<b>10</b>
3.1 <i>Hinweise zum Gebrauch des Funkgeräts.....</i>	10
3.2 <i>Elektromagnetische Interferenzen.....</i>	11
3.3 <i>Hinweise zum enthaltenen Akku.....</i>	12
<b>4 Wartung und Pflege.....</b>	<b>13</b>
4.1 <i>Wartung.....</i>	13
4.2 <i>Pflege.....</i>	13
<b>5 Allgemeines .....</b>	<b>14</b>
<b>6 Was gehört zum Lieferumfang?.....</b>	<b>15</b>
6.1 <i>Lieferumfang des Xiegu X6100.....</i>	15
<b>7 Bedienelemente und Anschlüsse des Xiegu X6100 .....</b>	<b>16</b>
7.1 <i>Bedienelemente auf der Front des Xiegu X6100.....</i>	16
7.2 <i>Bedienelemente auf der Oberseite des Xiegu X6100.....</i>	18
7.3 <i>Anschlüsse auf der linken Seite des Xiegu X6100.....</i>	19
7.4 <i>Anschlüsse auf der rechten Seite des Xiegu X6100.....</i>	20
7.5 <i>Bedienelemente des Xiegu Handmikrofons.....</i>	21
7.6 <i>Elektrische Anschlüsse des Xiegu X6100.....</i>	22
7.7 <i>Anschluss an eine Spannungsversorgung.....</i>	22
7.8 <i>Laden des Akkupacks .....</i>	23
<b>8 Bildschirmanzeige .....</b>	<b>25</b>
<b>9 Grundsätzliche Bedienung .....</b>	<b>27</b>
9.1 <i>Ein-/Ausschalten des Xiegu X6100 .....</i>	27
9.2 <i>Einstellen der Lautstärke .....</i>	27
9.3 <i>Auswahl des Arbeitsfrequenzbandes und der Betriebsart .....</i>	28
9.4 <i>Einstellen der Arbeitsfrequenz .....</i>	28
9.5 <i>Einstellung der HF-Verstärkung und des Squelch-Pegels.....</i>	29

9.6	Nutzung von VFO-A sowie VFO-B (A/B / A=B).....	30
9.7	Vorverstärker/Abschwächer (PRE / ATT).....	30
9.8	Automatischer Antennentuner / Abstimmung (ATU / TUNE) .....	32
9.9	Nutzung der Stationsspeicher (V/M / M →V).....	32
9.10	Automatische Verstärkungsregelung / Split-Frequenzbetrieb (AGC / SPL).....	33
9.11	Frequenzschrittweite / Menü (FST / MENU) .....	35
9.12	Senden (SSB/AM/FM-Betriebsart).....	35
9.13	Senden (CW-Betriebsart).....	35
9.14	Verwenden der eingebauten PTT Sprech-Taste zum Senden .....	36
9.15	Bediensperre / Hintergrundbeleuchtung.....	37
<b>10</b>	<b>Multifunktionsmenüs .....</b>	<b>38</b>
10.1	Die GEN-Funktion.....	38
10.1.1	RADIO SETTING1 .....	39
10.1.1.1	AGC KNEE.....	39
10.1.1.2	AGC SLOPE.....	39
10.1.1.3	AGC HANG.....	40
10.1.1.4	TX POWER.....	40
10.1.1.5	MIC SEL .....	40
10.1.1.6	I-MIC GAIN .....	40
10.1.1.7	H-MIC GAIN .....	40
10.1.1.8	LINE IN LV.....	41
10.1.1.9	LINE OUT LV .....	41
10.1.1.10	MONI LEVEL.....	41
10.1.1.11	PTT MODE.....	41
10.1.1.12	BANDSTACK .....	41
10.1.1.13	S/P MODE.....	42
10.1.1.14	CHARGER.....	42
10.1.2	RADIO SETTING2 .....	42
10.1.2.1	RIT .....	42
10.1.2.2	XIT .....	42
10.1.2.3	SPLE .....	43
10.1.2.4	HANDLE F1.....	43
10.1.2.5	HANDLE F2.....	44
10.1.3	DISPLAY SETTING .....	44
10.1.3.1	RF FFT AVE .....	44
10.1.3.2	RF FFT REF .....	44
10.1.3.3	FFT SPAN .....	44
10.1.3.4	FFT PK HOLD .....	45
10.1.3.5	WF REF.....	45
10.1.3.6	AF FFT AVE.....	45
10.1.3.7	AF FFT REF.....	45
10.1.3.8	BL LEVEL.....	45

10.1.3.9	AUDIO SCOPE .....	45
<b>10.1.4</b>	<b>SYSTEM SETTING .....</b>	<b>46</b>
10.1.4.1	TIME SETTING .....	46
10.1.4.2	SYSTEM INFO .....	48
10.1.4.3	FIRMWARE UPGRADE .....	49
10.1.4.4	WLAN .....	50
10.1.4.5	BLUETOOTH .....	54
10.1.4.6	WFSERVER .....	56
10.1.4.7	FACTORY RESET .....	57
<b>10.1.5</b>	<b>MEMORY EDIT .....</b>	<b>58</b>
10.1.5.1	TAG .....	59
10.1.5.2	MARK .....	60
10.1.5.3	ERASE MEMO .....	60
10.1.5.4	SAVE VFO .....	61
10.1.5.5	EXIT .....	61
<b>10.2</b>	<b>Die APP-Funktion.....</b>	<b>62</b>
<b>10.2.1</b>	<b>MODEM.....</b>	<b>62</b>
10.2.1.1	<1>/<2>.....	62
10.2.1.2	MODE.....	62
10.2.1.3	FC/TONE .....	63
10.2.1.4	RATE/SPEED .....	63
10.2.1.5	RTTY SHIFT .....	63
10.2.1.6	AFC.....	64
10.2.1.7	SQL.....	64
10.2.1.8	CLEAR.....	64
10.2.1.9	Senden von vorbereiteten Textnachrichten .....	64
10.2.1.10	EXIT .....	65
<b>10.2.2</b>	<b>SWR SCAN .....</b>	<b>65</b>
10.2.2.1	SPAN .....	65
10.2.2.2	SPEED .....	65
10.2.2.3	EXIT .....	65
<b>10.2.3</b>	<b>VOICE CALL .....</b>	<b>66</b>
10.2.3.1	VOICE MSG 1...5 .....	66
<b>10.3</b>	<b>Die KEY-Funktion.....</b>	<b>66</b>
10.3.1	KEY TYPE .....	66
10.3.2	KEY SPEED.....	67
10.3.3	IAMBIC.....	67
10.3.4	TONE .....	67
10.3.5	TONE LEVEL .....	67
10.3.6	QSK TIME .....	67
10.3.7	DI/DA RATIO .....	68
10.3.8	CW TRAINER.....	68
<b>10.4</b>	<b>Die MSG-Funktion .....</b>	<b>68</b>
10.4.1	MSG 1...5 (Text).....	69
10.4.2	MSG 1...5 (Voice).....	70

10.5	<i>Die DFN-Funktion</i> .....	71
10.5.1	NR.....	72
10.5.2	NR DEPTH .....	72
10.5.3	NB.....	72
10.5.4	NB WIDTH .....	73
10.5.5	NB LEVEL.....	73
10.5.6	DNF.....	73
10.5.7	DNF CENTER .....	73
10.5.8	DNF WIDTH.....	73
10.6	<i>Die DFL-Funktion</i> .....	74
10.6.1	FILTER1...3.....	75
10.6.2	DEFAULT .....	75
10.6.3	CLOSE.....	75
<b>11</b>	<b>Firmware Update des Xiegu X6100</b> .....	<b>76</b>
11.1	<i>microSD-Speicherkarte vorbereiten</i> .....	76
11.1.1	microSD-Karte mit Xiegu X6100 Firmware beschreiben.....	76
11.2	<i>Update des Xiegu X6100 Betriebssystems (APP)</i> .....	80
11.3	<i>Update der Baseband Firmware des Xiegu X6100 (BASE)</i> .....	81
<b>12</b>	<b>Versionshinweise (Release notes) der Firmware</b> .....	<b>87</b>
12.1	<i>Firmware vom 4. September 2024</i> .....	87
12.2	<i>Firmware vom 25. August 2023</i> .....	89
12.3	<i>Firmware vom 2. November 2022</i> .....	89
12.4	<i>Firmware vom 10. April 2022</i> .....	90
12.5	<i>Firmware vom 16. Februar 2022</i> .....	91
12.6	<i>Firmware vom 15. Januar 2022</i> .....	91
12.7	<i>Firmware vom 17. Januar 2022</i> .....	92
12.8	<i>Firmware vom 30. Dezember 2021</i> .....	94
12.9	<i>Firmware vom 28. Dezember 2021</i> .....	94
12.10	<i>Firmware vom 7. Dezember 2021</i> .....	95
<b>13</b>	<b>Nutzung von wfview</b> .....	<b>96</b>
13.1	<i>Vorbereitung</i> .....	96
13.2	<i>Erforderliche Einstellungen</i> .....	96
13.2.1	Installation von WFVIEW .....	96
13.2.1.1	Download von WFVIEW .....	97
13.2.1.2	Entpacken des Download-Archivs von WFVIEW .....	97
13.2.1.3	Installation von WFVIEW .....	97
13.3	<i>Xiegu X6100 für WLAN-Zugriff vorbereiten</i> .....	101

13.4	<i>WFSERVER auf Xiegu X6100 starten</i> .....	101
13.5	<i>WFVIEW auf dem Computer starten</i> .....	103
<b>14</b>	<b>Anschluss von Zubehör</b> .....	<b>107</b>
14.1	<i>Zubehör für das Xiegu X6100</i> .....	107
14.2	<i>Anschluss des Xiegu Handmikrofons</i> .....	113
14.3	<i>Anschluss einer Morsetaste</i> .....	113
14.4	<i>Anschluss des Xiegu XPA125B HF-Verstärkers</i> .....	113
14.4.1	<i>Abstimmung des Xiegu XPA125B Antennentuners</i> .....	115
14.5	<i>Anschluss des Xiegu X6100 an einen Computer (DEV)</i> .....	118
14.6	<i>Anschluss von USB-Zubehör an den Xiegu X6100 (HOST)</i> .....	118
<b>15</b>	<b>CI-V</b> .....	<b>119</b>
<b>16</b>	<b>Digitale Betriebsarten sowie CT-Steuerung</b> .....	<b>126</b>
16.1	<i>Software für digitale Betriebsarten</i> .....	126
16.1.1	<i>FT8</i> .....	126
16.1.2	<i>JS8</i> .....	127
16.1.3	<i>WSJT</i> .....	127
16.1.4	<i>WSJT-X</i> .....	127
16.1.5	<i>FLdigi</i> .....	131
16.1.6	<i>Dimension 4</i> .....	132
16.1.7	<i>GridTracker</i> .....	133
16.2	<i>Software für CAT-Steuerung</i> .....	133
16.2.1	<i>Flrig</i> .....	133
<b>17</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>136</b>
<b>18</b>	<b>Zertifizierungen</b> .....	<b>138</b>
18.1	<i>CE certificate for Xiegu X6100</i> .....	138
18.2	<i>FCC part 90 approval for Xiegu X6100</i> .....	139
<b>19</b>	<b>Häufige Probleme und deren Lösung</b> .....	<b>140</b>
<b>20</b>	<b>Wo finde ich weitere Informationen</b> .....	<b>144</b>
20.1	<i>Radioddity Support-Bereich</i> .....	144
20.2	<i>Xiegu-X6100 Gruppe auf groups.io</i> .....	145

## Über Radioddity

### “Sie, unser Freund und Kunde, stehen bei uns im Mittelpunkt”

Bei Radioddity sind uns die Kunden wichtig. Als Kunde sind Ihre Zeit und Ihr Geld wichtig für Sie. Wenn Sie Funkgeräte online kaufen, stehen Sie vor einem Dilemma: Kaufen Sie von einer seriösen Website zu einem hohen Preis, oder versuchen Sie Geld zu sparen, indem Sie einen Händler wählen, der möglicherweise keine Qualitätsware, keinen Service und auch keine Beratung bietet. Bei Radioddity.com müssen Sie nicht zwischen niedrigen Preisen und einem sicheren Einkaufserlebnis wählen. Egal, ob Sie zum ersten Mal bei uns einkaufen oder ein erfahrener Funkamateurliebhaber sind, wir setzen stets alles daran, dass Sie bei uns stets das bestmögliche Preis-/Leistungsverhältnis bekommen. In den letzten Jahren hat Radioddity kontinuierlich alles daran gesetzt, die Bedürfnisse von Käufern drahtloser Geräte noch besser zu erfüllen und ist dadurch zu einem verlässlichen Partner geworden. Wir tun dies, indem wir Produkte von höchster Qualität zu einem dennoch erschwinglichen Preis anbieten und Ihnen auch nach dem Kauf und außerhalb der Garantie einen erstklassigen Support bieten. Denn Sie haben als unser Kunde nichts anderes verdient.

### Unser Versprechen: Ihnen das beste Einkaufserlebnis zu bieten

Starke Partnerschaften ermöglichen es uns, Ihnen unter dem Markennamen Radioddity die neuesten Technologien mit einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis anzubieten. Unser erfahrenes und reaktionsschnelles Kundendienstteam hilft uns, unser Versprechen an Sie einzuhalten und Ihre täglichen Bedürfnisse noch besser zu erfüllen. Sei es, dass wir Ihnen die neuesten und besten DMR- und Analog-Funkgeräte, Zubehör und verwandte Produkte anbieten, hervorragenden technischen Support leisten oder mit den führenden Vertretern der Amateurfunkindustrie zusammenarbeiten, um hilfreiche Inhalte zu entwickeln, die Sie bei Ihrem Kauf unterstützen: Ihr Anliegen ist unser Anliegen. Wir möchten Sie mit hochwertigen Funkgeräten zu günstigen Preisen versorgen. Sollten wir Ihrer Meinung nach dieses Versprechen in irgendeiner Weise nicht einhalten, teilen Sie uns dies bitte per E-Mail mit:

[support@radioddity.com](mailto:support@radioddity.com)

#### Copyright© 2024 by Radioddity

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch oder ein Teil davon darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise verwendet werden, mit Ausnahme von kurzen Zitaten in kritischen Rezensionen und zu bestimmten anderen nichtkommerziellen Anlässen, die durch das Urheberrecht erlaubt sind. Für Genehmigungsanfragen wenden Sie sich bitte an den Herausgeber.

## 1 Vorwort

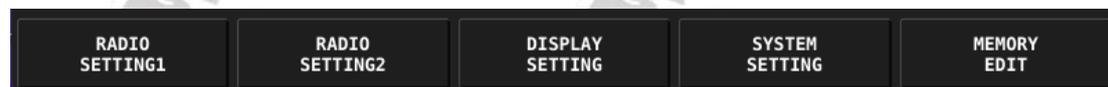
Dieses erweiterte Handbuch geht weit über die Inhalte des Handbuchs hinaus, welches Sie bereits beim Kauf Ihres Xiegu X6100 erhalten haben. Durch Firmware-Updates können sich Funktionen des Xiegu X6100 ändern. Ebenso kommen neue Funktionen hinzu oder aber vorhandene Funktionen fallen gänzlich weg. Aus diesem Grund ist es unser Bestreben dieses erweiterte Handbuch stets auf dem aktuellen Stand zu halten.

Unser Support ist nur über [support@radioddity.com](mailto:support@radioddity.com) erreichbar. Wenn Sie in diesem Dokument etwas finden, das korrigiert oder hinzugefügt werden sollte, so lassen Sie es uns bitte ebenfalls über die gleiche E-Mail-Adresse wissen.

Windows™, Linux™ und OS X™ sind geschützte Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer. Sollte eine Markenzuordnung fehlen, falsch oder fehlerhaft sein, kontaktieren Sie uns bitte so schnell wie möglich, damit wir dies umgehend korrigieren können.

**Parameternamen**, wie sie auf dem Bildschirm des Xiegu X6100 angezeigt werden, sind **fett und kursiv** geschrieben.

Die 5, lediglich mit einem „---“ beschrifteten Tasten unmittelbar unterhalb der LC-Anzeige werden als **Softkeys** bezeichnet. Wann immer ihnen bestimmte Funktionen zugewiesen sind, werden diese am unteren Rand der LC-Anzeige, direkt oberhalb der entsprechenden Taste angezeigt.



## 2 Revisionsgeschichte dieses Dokuments

Wir sind ständig bemüht, unsere Handbücher entsprechend der Änderungen zu aktualisieren, die sich aus neuen Firmware-Versionen ergeben. Wenn Sie einen Aspekt in diesem Dokument vermissen oder glauben, dass etwas falsch oder irreführend beschrieben wurde, geben Sie uns bitte Feedback über unsere zentrale E-Mail-Adresse [support@radioddity.com](mailto:support@radioddity.com). Wir werden unser Bestes tun, um die nächste Version dieses Dokuments für Sie noch besser zu gestalten.

Revision	Änderungen	Freigegeben
V1.1.8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überarbeitung des Wi-Fi- und Bluetooth-Abschnitts aufgrund der geänderten Benutzeroberfläche der Software V1.1.8</li><li>• Vervollständigung der Versionshinweise</li><li>• Kleinere Korrekturen und Ergänzungen</li></ul>	09.09.2024
V1.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erste Version, ausgehend vom englischen Original-Handbuch, jedoch umfangreich ergänzt, aktuell passend zu APP V1.1.7 vom 25.08.2023, 15:09:46 sowie BASE V1.1.6 vom 07.03.2023, 09:57:03.</li></ul>	13.02.2024

### 3 Produktsicherheit und Hochfrequenzbelastung



Bevor Sie das Xiegu X6100 benutzen, lesen Sie bitte dieses erweiterte Handbuch sorgfältig durch. Es enthält wichtige Anweisungen für die sichere und ordnungsgemäße Verwendung des Funkgeräts sowie Betriebsanweisungen zur Einhaltung der Grenzwerte für die Hochfrequenzbelastung gemäß den geltenden nationalen und internationalen Normen.

#### 3.1 Hinweise zum Gebrauch des Funkgeräts

Bitte lesen Sie die folgende Kurzanleitung, da die Nichtbeachtung dieser Regeln gefährlich sein oder gegen das Gesetz verstoßen kann.

1. Beachten Sie die örtlichen als auch nationalen Vorschriften, bevor Sie dieses Funkgerät verwenden, da eine unsachgemäße Verwendung gegen geltende Gesetze verstoßen kann.
2. Laden Sie den im Funkgerät enthaltenen Akku nicht in entflammbar oder explosionsgefährdeten Umgebungen auf und tauschen Sie ihn nicht aus.
3. Verwenden Sie kein Funkgerät, dessen Antenne beschädigt ist, da das Berühren der beschädigten Antenne zu Verletzungen führen kann.
4. Versuchen Sie nicht, das Funkgerät zu zerlegen; alle Wartungsarbeiten sollten von qualifizierten Technikern durchgeführt werden. Ein Öffnen des Gerätes führt außerdem zum Erlöschen jeglicher Garantieansprüche.
5. Stellen Sie das Funkgerät nicht im Bereich der Airbag-Auslösung in Fahrzeugen mit entsprechender Ausstattung auf.
6. Halten Sie sich mindestens einige Meter von der am Funkgerät angeschlossenen Antennenanlage auf.
7. Stellen Sie sicher, dass die Antennenanlage über einen ausreichend Erdung sowie einen entsprechenden Blitzschutz verfügt.
8. Senden Sie nicht über einen längeren Zeitraum, da dies das Funkgerät beschädigen kann oder es so heiß wird, dass es zu Verletzungen führt.
9. Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Trennen Sie das Gerät vorher von der Stromversorgung und der Antenne.
10. Berühren Sie die Antenne nicht während der Übertragung des Geräts.
11. Legen Sie keine Wechselstromversorgung an die Gleichstromschnittstelle an der linken Seite des Transceivers an. Andernfalls kann es zu Störungen oder Schäden am Gerät kommen.
12. Legen Sie keine Spannung von mehr als 15 V Gleichspannung an die Gleichstromschnittstelle an der linken Seite des Transceivers an. Andernfalls kann es zu Störungen oder Schäden am Gerät kommen.
13. Vertauschen Sie nicht die Polarität des Spannungsversorgungskabels. Andernfalls kann es zu Störungen oder Schäden am Gerät kommen.
14. Bedienen oder berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder zu Schäden am Gerät kommen.

15. Wenn Sie Rauch oder einen merkwürdigen Geruch wahrnehmen, unterbrechen Sie sofort die Stromzufuhr, ziehen Sie das Spannungsversorgungskabel und wenden Sie sich an den Lieferanten.
16. Wenn das Funkgerät Rauch oder Brandgeruch abgibt, schalten Sie es sofort aus, klemmen Sie es von der Spannungsversorgung ab und wenden Sie sich an Ihren Händler.
17. Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen, Fahrzeugen oder Flugzeugen, in denen dies verboten ist. Benutzen Sie das Gerät nicht, während Sie Auto fahren oder technische Geräte bedienen.
18. Verwenden Sie das Gerät nicht an Tankstellen oder an Orten, an denen sich brennbare Gase befinden oder in der Nähe von explosionsgefährdeten Bereichen.
19. Um elektromagnetische Störungen zu vermeiden, schalten Sie das Funkgerät an Orten aus, an denen Schilder mit ähnlichen Anweisungen wie "Keine drahtlosen Geräte verwenden" oder "Handys ausschalten" angebracht sind, z. B. in Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen oder in einer Umgebung, in der Menschen medizinische Geräte tragen.
20. Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen, Schnee oder anderen Flüssigkeiten aus. Andernfalls kann es zu Schäden am Gerät kommen.
21. Bei Verwendung von Kopfhörer achten Sie darauf, dass die Lautstärke nicht zu hoch eingestellt wird.
22. Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander und verändern Sie es nicht.
23. Legen Sie das Gerät nicht in die Nähe einer Wärmequelle oder in direktes Sonnenlicht.
24. Stellen Sie das Gerät nicht an einem staubigen oder feuchten Ort auf.
25. Legen Sie das Gerät nicht an einem ungünstigen Ort ab.

**Wichtige Hinweise:**

- *Vergewissern Sie sich, dass Sie über die entsprechenden Betriebsgenehmigungen verfügen, bevor Sie auf dem Frequenzband des Amateurfunks funken.*
- *Vergewissern Sie sich, dass die angeschlossene Antenne zum Senden auf der eingestellten Frequenz und mit der eingestellte Ausgangsleistung geeignet ist, bevor Sie tatsächlich senden.*
- *Das Gerät kann bei Dauer- und Langzeitsendungen (z. B. FT8-Betrieb) sehr heiß werden. Bitte verlängern Sie die Sendepausen entsprechend und sorgen Sie für eine ausreichende Ableitung der entstehenden Wärme.*
- *Bitte stellen Sie das Gerät an einem sicheren und zuverlässigen Ort auf und halten Sie es von Kindern oder unbefugten Personen fern.*

### 3.2 Elektromagnetische Interferenzen

Bei der Verwendung von drahtlosen LAN- oder Bluetooth-Geräten ist zu beachten, dass andere drahtlose Geräte, wie z. B. drahtlose Mäuse, drahtlose Tastaturen und drahtlose Router, die im selben Frequenzband arbeiten, sich gegenseitig stören können, was zu einer instabilen oder unterbrochenen Verbindung des Geräts führt. In einem solchen Fall halten Sie sich bitte von anderen Geräten fern oder verwenden Sie diese Geräte nicht mehr.

### 3.3 Hinweise zum enthaltenen Akku

Dieses Gerät enthält einen Lithium-Ionen-Akku. Bei unsachgemäßem Gebrauch können Gefahren wie Rauch, Feuer oder ein Bruch des Akkus auftreten.

- Der Akkupack ist in der Rückwand des Geräts installiert. Stoßen Sie nicht gegen die Rückwand des Geräts.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem die Temperatur 60 °C übersteigen kann; andernfalls kann das Gehäuse brechen oder sich entzünden.
- Stellen Sie die Rückseite des Geräts nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Öfen oder direktem Sonnenlicht, auf.
- Löten, demontieren oder modifizieren Sie keine der enthaltenen Bauteile selbst. Dies kann zum Versagen des Geräteschutzes und zur Beschädigung der Bauteile führen, was wiederum zu Brandgefahr und anderen Gefahren führen kann.
- Bei offensichtlicher Verformung, Auslaufen oder auffälligem Geruch am Aufstellungsort des Akkupacks darf das Gerät nicht weiter verwendet werden, und der Händler ist unverzüglich um Hilfe zu ersuchen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb seines Temperaturbereichs; andernfalls kann sich die Lebensdauer des Geräts und des Akkupacks verkürzen oder beschädigt werden.
- Lassen Sie den Akkupack nicht über einen längeren Zeitraum in vollständig geladenem oder vollständig entladem Zustand. Andernfalls verkürzt sich die Lebensdauer des Akkus. Bitte halten Sie den Ladezustand des Akkupacks bei 40%~50%, wenn das Gerät längere Zeit unbenutzt bleibt, und bewahren Sie es dann ordnungsgemäß auf.
- Die Lebensdauer des eingebauten Akkupacks beträgt in der Regel ca. 3~4 Jahre. Bitte tauschen Sie den Akkupack aus, wenn seine Lebensdauer diesen Zeitraum erreicht hat. Selbst wenn der Akku noch funktioniert, wird seine Leistung erheblich reduziert und die Betriebszeit stark verkürzt. Der Akkupack kann im Allgemeinen 300- bis 500-mal geladen und entladen werden. Dies hängt von den spezifischen Einsatzbedingungen ab.
- Laden Sie das Gerät nicht mit anderen, nicht konformen Ladegeräten auf.
- Achten Sie beim Laden auf den Zustand des Geräts. Unterbrechen Sie den Ladevorgang sofort, wenn Sie eine Anomalie feststellen.
- Laden Sie das Gerät nicht in Fahrzeugen unter direkter Sonneneinstrahlung auf.

## 4 Wartung und Pflege

Um die beste Leistung zu gewährleisten und die Lebensdauer zu verlängern, sollten Sie sich mit den folgenden Wartungs- und Pflegemaßnahmen vertraut machen.

### 4.1 Wartung

1. Bitte zerkratzen oder durchstechen Sie das Gerät nicht mit harten oder scharfen Gegenständen.
2. Setzen Sie das Gerät nicht direkte Sonneneinstrahlung oder einer Umgebung, in der elektronische Schaltkreise korrodieren können aus.
3. Bitte tragen Sie das Gerät nicht am Handmikrofon oder irgendwelchen mit dem Funkgerät verbundenen Anschlusskabeln.
4. Das Öffnen oder Verändern des Geräts führt zum Erlöschen jeglicher Garantie.
5. Der Einsatz von Firmware, die vom Hersteller nicht für die Verwendung mit dem Gerät vorgesehen ist, führt zum Erlöschen jeglicher Garantie.

### 4.2 Pflege

1. Bitte reinigen Sie Ihr Gerät regelmäßig mit einem trockenen, sauberen Tuch oder einer weichen Bürste, um den Staub von der Oberfläche abzuwischen.
2. Die Tastenfelder, der Bedienknopf und das Gehäuse des Geräts können durch den Gebrauch schmutzig werden. Bitte verwenden Sie zur Reinigung Vliestücher.
3. Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel wie Alkohol, Sprays oder Erdölprodukte für die Geräteoberfläche oder die bedruckten Etiketten. Chemikalien können das Gehäuse und das Display beschädigen und den Aufdruck entfernen. Bevor Sie das Funkgerät einschalten, vergewissern Sie sich bitte, dass das Gerät vollständig trocken ist.

## 5 Allgemeines

Beim Xiegu X6100 handelt es sich um einen ultra-portablen Kurzwellen-Transceiver, der mittels einer leistungsstarken Software-Defined-Radio (SDR)-Plattform-Architektur mit leistungsstarken Basisband- sowie RF-Baugruppen das Senden und Empfangen in einer voneinander unabhängigen Zweikanal-Struktur unter Verwendung von 24-Bit Abtastung und eines leistungsstarken RF-Front-Ends ermöglicht. Dadurch werden sowohl ein transparenter Empfang sowie ein sauberes Sendesignal ermöglicht.

Das gesamte Gerät verbindet reichhaltige und vielfältige Betriebsfunktionen und Desktop-Funkgerät-ähnliche Funktionen, wie z. B. Gesprächsaufzeichnung, die Verwendung eines digitalen Filters mit variabler Bandbreite, digitale Rauschunterdrückung usw., was Ihnen ein neues Gefühl und neue Erfahrungen im Amateurfunk bringt. Mit seiner kompakten Struktur und seinem Aussehen können Sie sofort auf eine Reise gehen, der Natur näher kommen und den Spaß an der Kommunikation im Freien genießen.

- HF als auch 50 MHz Betrieb (unterstützt Datenkommunikation)
- Sendeleistung:
  - Bei externer Spannungsversorgung: 10W
  - Bei Nutzung des eingebauten Akkus: 5W
- LC- Farbbildschirm mit 100mm Bildschirmdiagonale, hoher Auflösung (800\*480)
- Eingebauter Lithium-Akkupack mit großer Kapazität (3000mAh, 8,4V)
- Eingebauter und sehr effizienter, automatischer Antennen-Tuner
- Integrierter Stehwellen-Scanner und Voice-Pager
- Integriertes Modem, voreingestellte Nachricht, automatischer CW-Anruf
- Eingebaute Bluetooth/WLAN-Funktion, die mittels Tastatur und Maus einen drahtlosen Betrieb ermöglicht
- Integrierte USB-Steuerung/Übertragung, unterstützt USB-HOST.
- Von Hause aus hochstabile interne TCX0-Taktquelle

Wir empfehlen Ihnen dringend, dieses erweiterte Handbuch zunächst vollständig durchzulesen, um sich bereits vor der ersten Verwendung des Xiegu X6100 mit der Funktionsweise und den Steuerungsmöglichkeiten vertraut zu machen.

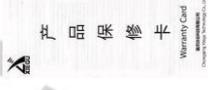
Um bestmögliche Übertragungen durchführen zu können, ist es erforderlich, dass Sie, abhängig vom Land in dem das Xiegu X6100 betrieben wird, über eine entsprechende Amateurfunklizenz verfügen und ein Betrieb am Standort Ihrer Station von den zuständigen Behörden genehmigt wurde.

Sendeaktivitäten in Ihrem Land dürfen nicht in Nicht-Amateur-Frequenzbändern durchgeführt werden.

## 6 Was gehört zum Lieferumfang?

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Xiegu X6100 von Radioddity entschieden haben. Wir empfehlen Ihnen, zunächst den in den folgenden Tabellen aufgeführten Lieferumfang zu überprüfen und die Verpackung für eine spätere Benutzung aufzubewahren. Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler.

### 6.1 Lieferumfang des Xiegu X6100

Bezeichnung	Abbildung
Xiegu X6100	
Netz kabel	
Handmikrofon sowie Spiralanschlußkabel mit beidseitigen RJ45-Steckern	
Steckerladegerät 12V@1000mA DC (Nur zum Laden des Akkus!)	
Kabel USB-A auf USB-C	
Warranty Card	
Xiegu X6100 Operation manual	

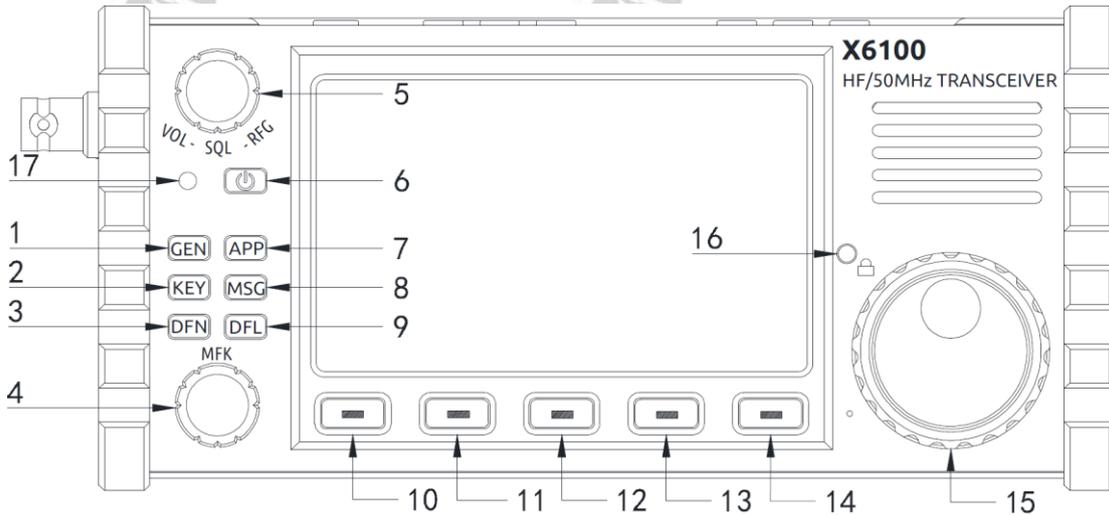
**Hinweis:** Weiteres Zubehör für Ihr Funkgerät finden Sie unter:

<https://www.radioddity.com/>

## 7 Bedienelemente und Anschlüsse des Xiegu X6100

Das Xiegu X6100 verfügt über eine Vielzahl von Bedienelementen und Anschlüssen. Diese befinden sich auf der Front, auf den beiden Seiten sowie auf der Oberseite des Funkgeräts.

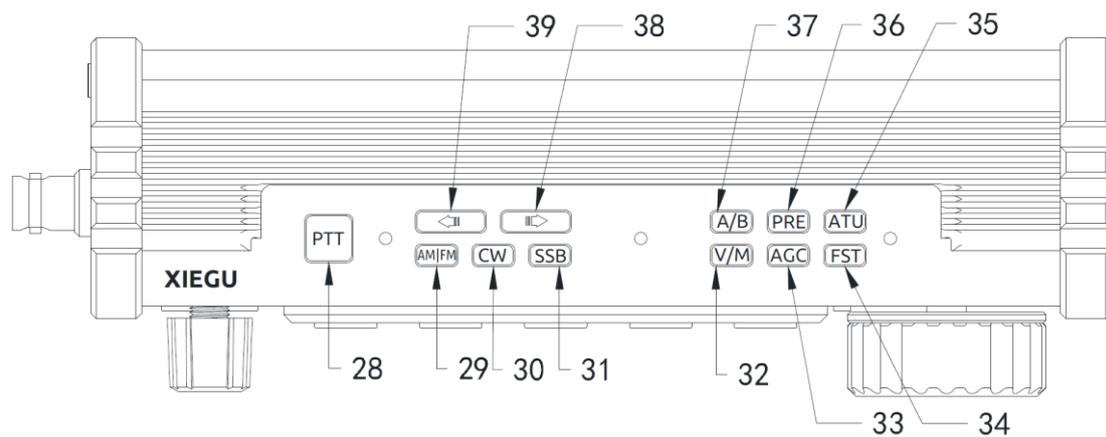
### 7.1 Bedienelemente auf der Front des Xiegu X6100



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	GEN-Taste	Drücken Sie diese Taste, um das Untermenü für "Allgemeine Einstellungen" zu aktivieren.
2	KEY-Taste	Drücken Sie die Taste, um das Untermenü für „Morsezeichen“ aufzurufen.
3	DFN-Taste	Drücken Sie diese Taste, um das Untermenü der digitalen Filter aufzurufen.
4	MFK Drehregler & Taste	Der Multifunktionsknopf dient zur Auswahl von Werten (drehen) sowie zur Bestätigung einer Eingabe (drücken).
5	VOL/SQL/RFG- Drehregler & Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Default: Lautstärkereglern</li> <li>• Drücken Sie den Knopf, um die SQL-Stummschaltungstiefe einzustellen.</li> <li>• Drücken Sie den Knopf erneut, um die RFG-Verstärkung einzustellen.</li> </ul>
6	Power-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken und halten Sie die Taste, um die Stromversorgung des Transceivers einzuschalten.</li> <li>• Halten Sie die Taste 1s lang gedrückt, um die Stromversorgung des Transceivers auszuschalten.</li> </ul>
7	APP Taste	Drücken Sie die Taste um Funktionen wie MODEM, SWR SCAN oder VOICE CALL aufzurufen
8	MSG Taste	Drücken Sie die Taste, um vorbelegte Texte/Sprachnachrichten zu bearbeiten

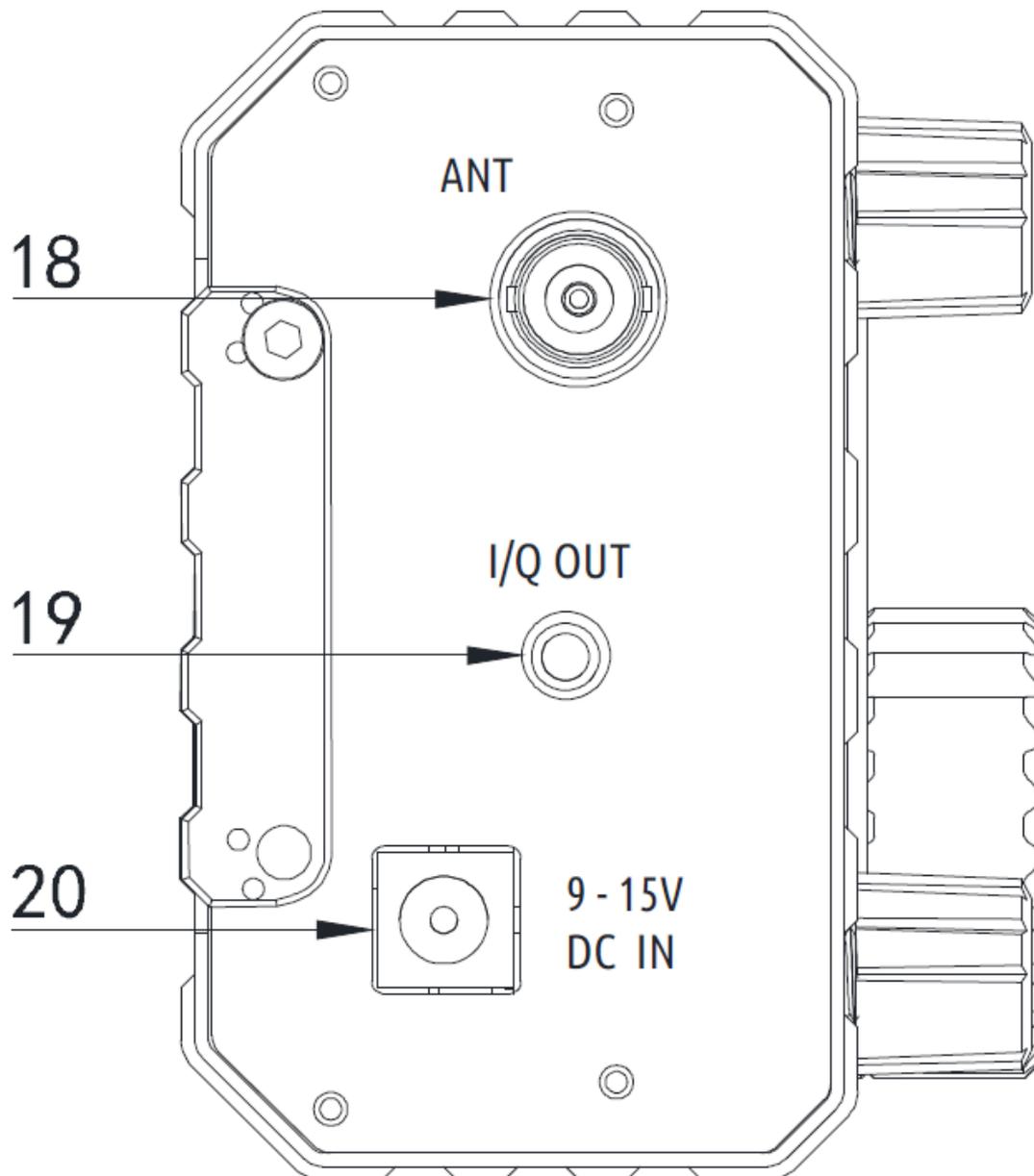
Nr.	Bezeichnung	Funktion
9	DFL Taste	Drücken Sie die Taste, um die Einstellung der digitale Filter zu bearbeiten.
10	Softkey	Drücken Sie diese Taste, um die auf dem Bildschirm unmittelbar oberhalb der Taste angezeigte Funktion auszuführen.
11	Softkey	Drücken Sie diese Taste, um die auf dem Bildschirm unmittelbar oberhalb der Taste angezeigte Funktion auszuführen.
12	Softkey	Drücken Sie diese Taste, um die auf dem Bildschirm unmittelbar oberhalb der Taste angezeigte Funktion auszuführen.
13	Softkey	Drücken Sie diese Taste, um die auf dem Bildschirm unmittelbar oberhalb der Taste angezeigte Funktion auszuführen.
14	Softkey	Drücken Sie diese Taste, um die auf dem Bildschirm unmittelbar oberhalb der Taste angezeigte Funktion auszuführen.
15	Hauptdrehknopf	Durch Drehen dieses Knopfes verändern Sie die Frequenz entsprechend der eingestellten Schrittweite
16	Taste für Bediensperre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1s lang drücken, um die Tastenbedienung zu sperren.</li> <li>• Zum Entsperren erneut 1s lang drücken.</li> </ul>
17	Status LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anzeige leuchtet nach dem Einschalten grün.</li> <li>• Wenn sich der Transceiver im Sendebetrieb befindet, leuchtet die Kontrollleuchte rot.</li> <li>• Ist der Transceiver ausgeschaltet und wird der Akkupack geladen, so blinkt sie grün.</li> </ul>

## 7.2 Bedienelemente auf der Oberseite des Xiegu X6100



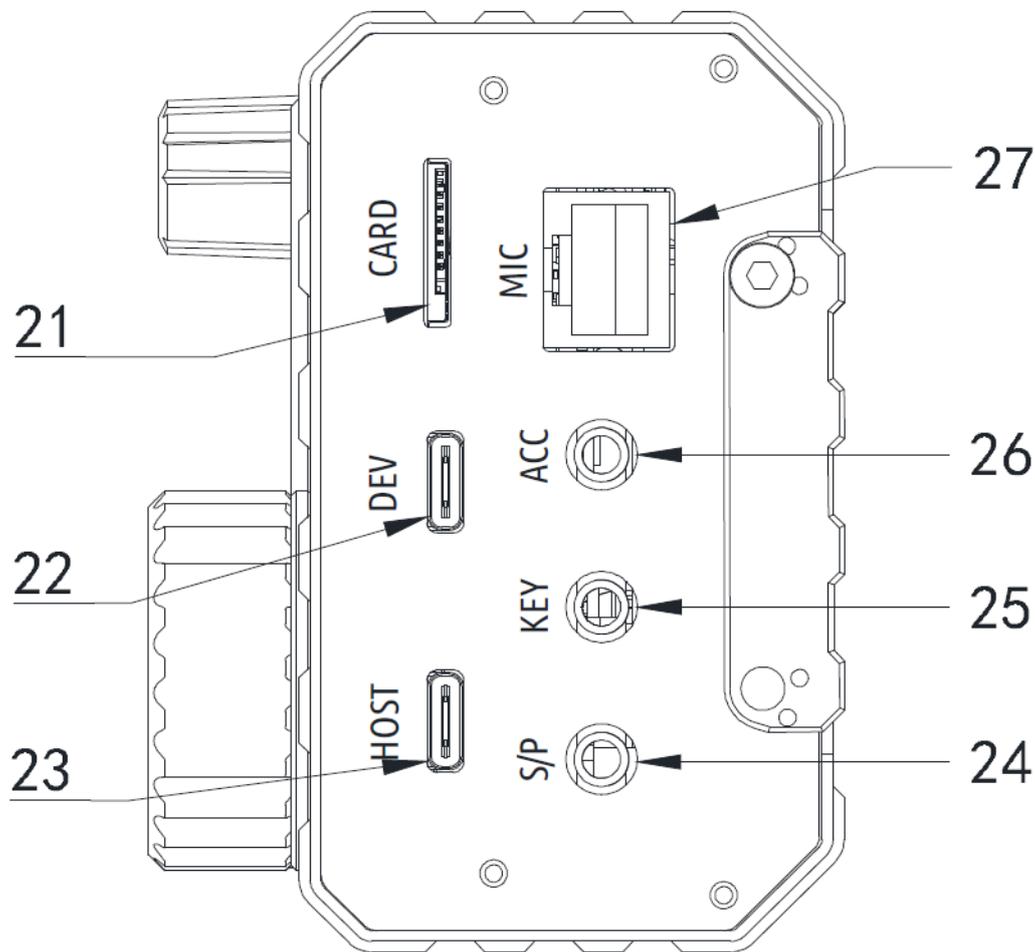
Nr.	Bezeichnung	Funktion
28	PTT	PTT Sprech-Taste am Gehäuse des Geräts
29	AM / FM	Schalter für AM/FM-Betrieb (AM, NFM)
30	CW	Schalter für CW-Betrieb (CW, CWR)
31	SSB	Schalter für SSB-Betrieb (LSB, L-DIG, USB, U-DIG)
32	V/M (M→V)	Frequenz-/Kanalumschaltung
33	AGC (SPL)	AGC-Schalter/Split Frequenzbetrieb
34	FST (MENU)	Taster für Frequenzschrittweite
35	ATU (TUNE)	Eingebauter Antennentuner, Taste für Antennentuning
36	PRE (ATT)	Taster für Vorverstärker sowie Abschwächer
37	A/B (A=B)	Taster zur Auswahl von VFO-A oder VFO-B
38	⇒	Taster zum Erhöhen des Frequenzbandes/Kanals
39	⇐	Taster zum Verringern des Frequenzbandes/Kanals

### 7.3 Anschlüsse auf der linken Seite des Xiegu X6100



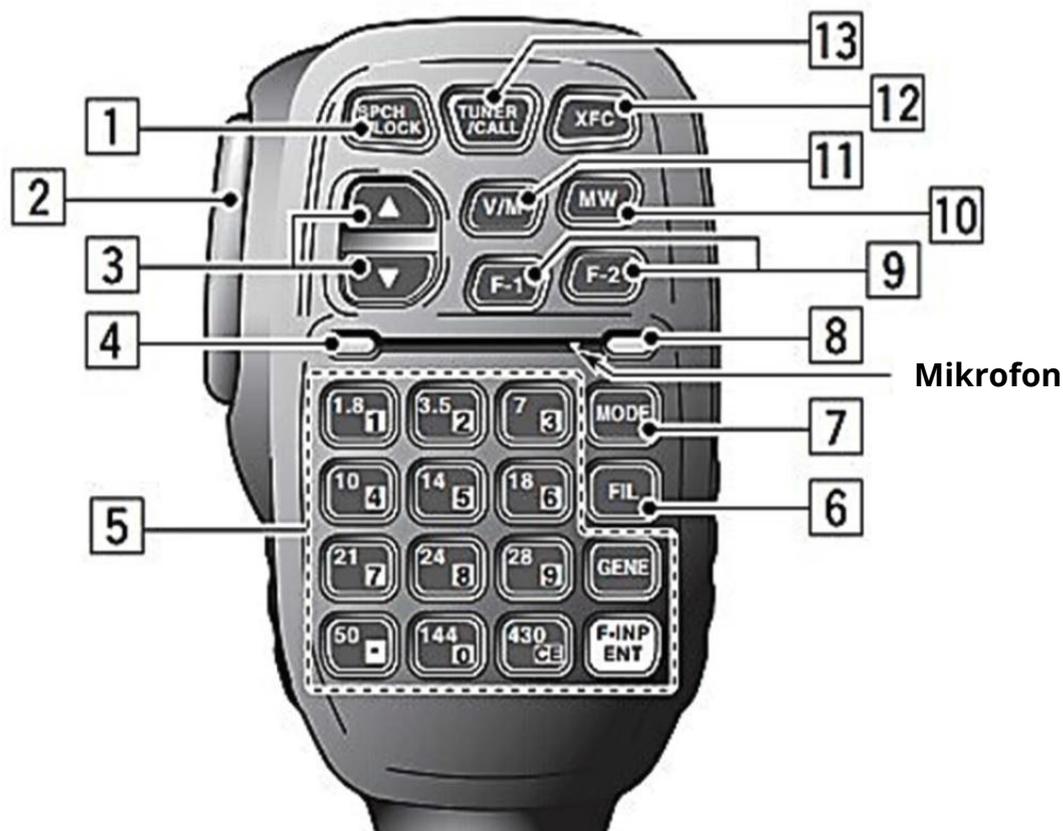
Nr.	Bezeichnung	Funktion
18	ANT	BNC-Buchse, 50Ω, für Anschluss der Antenne
19	I/Q OUT	IQ-Signalausgang 3,5-mm-Stereobuchse.
20	DC IN	Anschluss für externe Spannungsversorgung, Typ 5525 (5,5mm außen Minus; 2,5mm innen Plus).

## 7.4 Anschlüsse auf der rechten Seite des Xiegu X6100



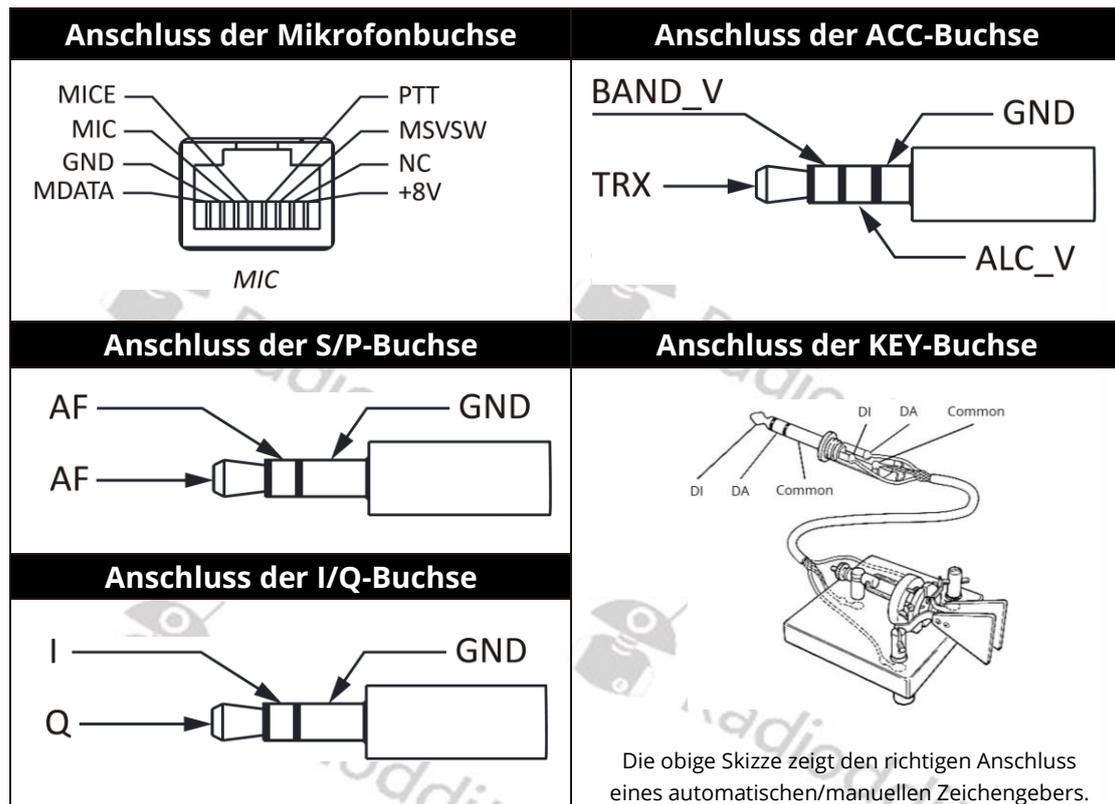
Nr.	Bezeichnung	Funktion
21	CARD	Slot für microSD-Speicherkarte
22	DEV	USB-C Port (Slave)
23	HOST	USB-C Port (Host)
24	S/P	Externe Lautsprecher-/Kopfhörerschnittstelle. Lautsprecher- oder Kopfhörerausgang kann über das Menü eingestellt werden. Es handelt sich um eine 3,5-mm-Stereoschnittstelle mit Stereoausgang. <b>Achtung:</b> Ein Mono-Klinkenstecker verursacht einen Kurzschluss des Ausgangs und kann zu Schäden am Gerät führen.
25	KEY	Es handelt sich um eine 3,5-mm-Stereoschnittstelle für den Anschluss von manuellen/automatischen Morsezeichengebern. Siehe Kapitel 7.6 auf Seite 22 .
26	ACC	Es handelt sich um eine 3,5-mm-Stereoschnittstelle zum Anschluss von Zubehör. Details in Kapitel 7.6 auf Seite 22.
27	MIC	Anschluss für Handmikrofon. Die Schnittstelle ist vom Typ RJ45. Siehe Kapitel 7.6 auf Seite 22.

## 7.5 Bedienelemente des Xiegu Handmikrofons



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	LOCK	Bediensperre
2	PTT	PTT Sprech-Taste
3	↑ / ↓	Taste zum Erhöhen/Verringern der Frequenz sowie zur Auswahl eines Speicherkanals
4	Status-LED	Betriebsanzeige für das Handmikrofon
5	Tastaturbereich	Numerisches Tastenfeld
6	FIL Taste	Filterauswahl (1...3)
7	MODE Taste	Wahl der Betriebsart (AM, NFM, CW, CWR, LSB, L-DIG, USB, U-DIG)
8	Funktions-LED	Kontroll-LED für Funktionen
9	F1 / F2	Funktionstasten F1 & F2 (benutzerdefiniert, siehe Kapitel 10.1.2.4 auf Seite 43)
10	MW Taste	Speicherbetrieb
11	V/M Taste	Frequenz-/Kanalumschaltung
12	XFC	Tausch von VFO-A und VFO-B
13	TUNER/CALL	Eingebauter Antennentuner, Taste für Antennentuning

## 7.6 Elektrische Anschlüsse des Xiegu X6100



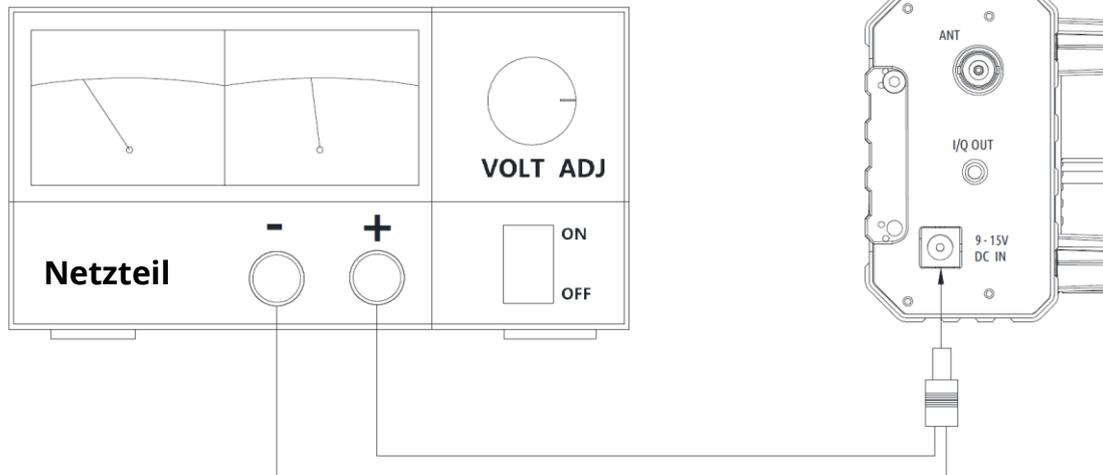
### Hinweise zur Verwendung von Morsetasten:

- Wenn der Stecker des manuellen Morsezeichengebers einen 2-adrigen 6,5-mm-Mono-Klinenstecker hat, so tauschen Sie diesen bitte gegen einen 3-adrigen 3,5-mm-Stereo-Klinenstecker entsprechend der in der obigen Abbildung gezeigten Verdrahtungsmethode aus, und schließen Sie das heiße Ende des Morsetaste an den Anschluss "Di" oder "Da" an.
- Achten Sie darauf, dass die direkte Verwendung eines Mono- auf Stereo-Adapters oder eine falsche Verdrahtung dazu führen kann, dass das Funkgerät die ganze Zeit im CW-Sendestatus ist.
- Die Verwendung von Klinensteckern mit anderen, als den genannten Spezifikationen kann die Klinenbuchse beschädigen.
- Wenn das Xiegu X6100 eingeschaltet ist, so kann es sein, dass das Funkgerät in den Sendemodus wechselt, wenn Sie den Klinenstecker einstecken oder abziehen.
- Bitte unterbrechen Sie die Stromversorgung des Xiegu X6100, bevor Sie den Klinenstecker ein- oder ausstecken.

## 7.7 Anschluss an eine Spannungsversorgung

Für das Xiegu X6100 kann ein externes 13,8 V Gleichspannungsnetzteil werden. Die Strombelastbarkeit der DC-Spannungsversorgung muss jedoch mindestens 3,5A betragen. Die Spannungsversorgung muss gemäß der folgenden Abbildung vorgenommen werden, um eine Verpolung des Xiegu X6100 zu vermeiden. Der Plus-Pol des Netzgerätes muss mit der innen liegenden 2,5mm Buchse des

Hohlsteckers verbunden werden. Der Minus-Pol des Netzgerätes muss hingegen mit dem äußeren 5,5mm Anschluss des Hohlsteckers verbunden werden. Überprüfen Sie die korrekte Polarität bevor Sie den Stecker in die Buchse des Xiegu X6100 einstecken.



Um zu verhindern, dass externe Störungen über die Stromleitungen in das Funkgerät eindringen und dass Hochfrequenzstörungen im Funkgerät über die Stromleitungen nach außen abgestrahlt werden, wenn das Xiegu X6100 mit einer externen Stromversorgung betrieben wird, können zusätzliche ClipOn EMV-Ferritrings auf die spannungsführenden Leitungen angebracht werden. Die Ferritrings sollten möglichst an der dem Funkgerät zugewandten Seite angebracht werden.

## 7.8 Laden des Akkupacks

Wenn bei Betrieb mit dem internen Akkupack dessen Spannung unter 7,4 V fällt, deaktiviert das Xiegu X6100 vorübergehend die Übertragungsfunktion. Sofern die Spannung unter 7,2 V fällt, schaltet sich das Xiegu X6100 komplett aus, um den enthaltenen Akkupack vor einer Tiefentladung zu schützen.

Zum Aufladen des Xiegu X6100 verwenden Sie bitte das mitgelieferte Steckerladegerät. Stecken Sie den Wechselstromanschluss des Ladegeräts in das Stromnetz und den 5,5/2,5 mm Hohlstecker des Ausgangsanschlusses in die DC IN Anschlussbuchse auf der linken Seite des Xiegu X6100, um den internen Akkupack aufzuladen (zuvor sollte der interne Laderegler im Menü 1 der allgemeinen Einstellungen eingeschaltet sein). Es dauert etwa 6 Stunden, bis der Akkupack vollständig aufgeladen ist. Die Akkuspannung beträgt dann etwa 8,3V...8,4V. Nach dem Aufladen schaltet das Xiegu X6100 den internen Laderegler automatisch ab.

Im ausgeschalteten Zustand und während des Aufladens verhält sich die Statusanzeige des Xiegu X6100 wie folgt:

- Akkupack wird geladen: grün blinkend
- Akkupack ist vollständig geladen: grün dauerhaft
- Fehler beim Laden: rot blinkend
- Kein Laden des Akkupacks: Status-LED aus

**Hinweise:**

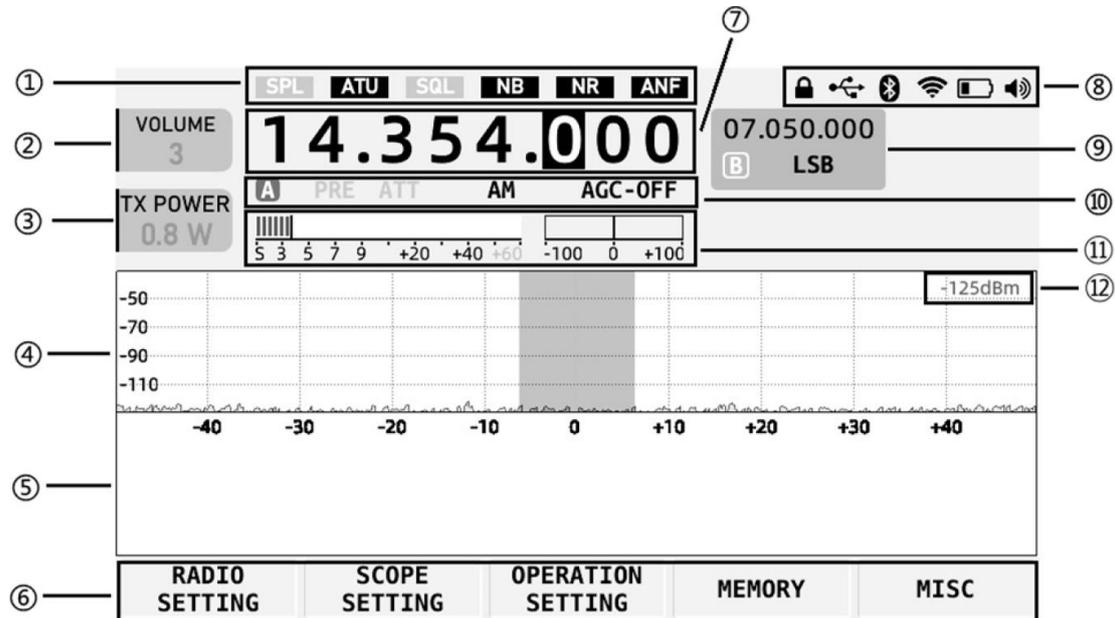
- Bei Verwendung einer externen Spannungsversorgung ist die Polarität des Anschlusskabels zuvor sorgfältig zu prüfen, um eine Verpolung zu vermeiden.
- Ein verkehrter Anschluss der Spannungsversorgung kann zu schweren Schäden am Funkgerät führen.
- Laden Sie das Funkgerät nicht mit einem anderen Ladegerät, welches nicht den Spezifikationen entspricht. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

**Achtung!** Das Steckerladegerät dient lediglich zum Aufladen des im Xiegu X6100 enthaltenen Akkupacks und kann nicht zum Senden verwendet werden, da die Gefahr besteht, das Gerät zu beschädigen.

Der Gleichspannungsanschluss auf der linken Seite des Xiegu X6100 darf unter keinen Umständen mit einer höheren Spannung als 15V DC verbunden werden. Andernfalls kann es zu schweren Geräteschäden kommen.

## 8 Bildschirmanzeige

Abhängig von der verwendeten Firmware-Version kann sich die Darstellung des Hauptbildschirms von den nachfolgenden Ausführungen leicht unterscheiden.



#	Bezeichnung	Funktion
1	Status 1	In diesem Bereich wird der Status der Schalter SPL, ATU, VSQ, NB, NR und DNF angezeigt.
2	Lautstärke-Feld	Anzeige der Lautstärke/ Squelch-Pegel/RF-Verstärkungseinstellung. Drücken Sie kurz auf den Lautstärkereger, um die drei oben genannten Zustände umzuschalten.
3	Multi-Funktions-Feld	Die Abbildung zeigt das Feld für die Einstellung der Sendeleistung. Die Elemente des angezeigten Feldes können über das Menü schnell eingestellt werden.
4	Moment-darstellung des Empfangs-Frequenz-spektrums	Zeigt die Signalstärke ab etwa -122 dBm an.
5	Wasserfall-darstellung	Zeitlicher Verlauf des Empfangsfrequenzspektrums
6	Bereich des Multifunktions menüs	Drücken Sie kurz auf die entsprechende Taste unterhalb der Feldes, um die entsprechenden Funktionen zu aktivieren.
7	VFO-Hauptfrequenz	Anzeige der Frequenz von VFO-A

#	Bezeichnung	Funktion
8	Status 2	In diesem Bereich wird der Status angezeigt, einschließlich Bediensperre/USB-Anschluss/Bluetooth/WLAN/Akku/Lautstärke/WFSERVER.
9	VFO-B	Anzeige der Frequenz von VFO-B.
10	Status 3	In diesem Bereich wird der PRE/ATT/Modus/AGC-Status angezeigt.
11	Bereich der Tabellenköpfe	In diesem Bereich werden der S-Wert sowie das Stehwellenverhältnis angezeigt (die Darstellung unterscheidet sich daher von der Abbildung)
12	Signalstärke	Anzeige der Empfangssignalstärke in dBm
13	Audio-spektrum	Anzeige des Audiospektrums

Foto (APP V1.1.6, BASE V1.1.6):



## 9 Grundsätzliche Bedienung

### 9.1 Ein-/Ausschalten des Xiegu X6100

1. Drücken Sie die Power-Taste  für 1s, um das Funkgerät einzuschalten.
2. Drücken Sie die Power-Taste  erneut 1s lang, um das Funkgerät auszuschalten.



### 9.2 Einstellen der Lautstärke

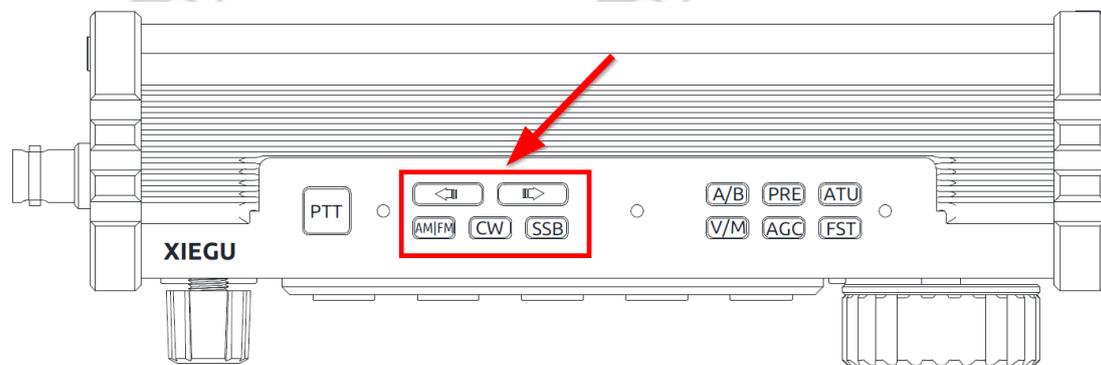
1. Drücken Sie mehrmals auf den Lautstärkeregler, um die Option **VOLUME** auszuwählen. Das Label auf der linken Seite der LC-Anzeige zeigt **VOLUME** an. 
2. Drehen Sie den Lautstärkeregler nach links oder rechts, um die Ausgangslautstärke zwischen 0 und 55 einzustellen.



### 9.3 Auswahl des Arbeitsfrequenzbandes und der Betriebsart

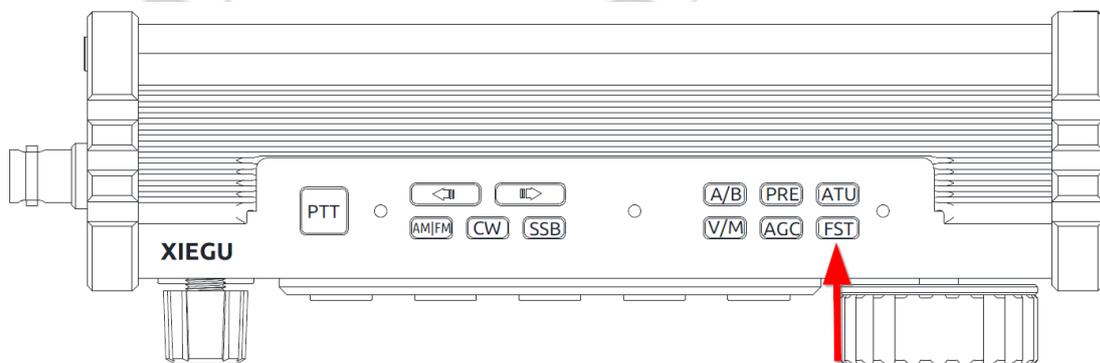
Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um das Frequenzband auszuwählen und den Modus einzustellen. Frequenzen außerhalb des Amateurbandes können nur empfangen werden. Ein Senden auf diesen Frequenzen ist hingegen nicht möglich.

1. Drücken Sie die entsprechende Modus-Taste auf der Oberseite des Funkgeräts, um in den entsprechenden Modus zu wechseln.
2. Drücken Sie die Taste [⇐] oder [⇒], um aus den verfügbaren Frequenzbändern auszuwählen: 1.8MHz - 3.5MHz - 7MHz - 10MHz - 14MHz - 18MHz 21MHz - 24MHz - 28MHz - 50MHz
3. Zur direkten Auswahl eines Frequenzbandes können auch die entsprechenden Tasten auf dem Handmikrofon genutzt werden. Die Tasten für 144 MHz sowie 430 MHz des Handmikrofons sind ohne Funktion da das Xiegu X6100 diese Frequenzbänder nicht unterstützt.



### 9.4 Einstellen der Arbeitsfrequenz

1. Drehen Sie den großen Drehknopf, um die Frequenz einzustellen. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Arbeitsfrequenz zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Arbeitsfrequenz zu verringern.
2. Drücken Sie die [FST]-Taste auf der Oberseite des Xiegu X6100, um die Frequenzschrittweite zu ändern.



3. Mit dem großen Drehknopf ändern Sie anschließend die Arbeitsfrequenz in der eingestellten Frequenzschrittweite.



4. Um die Arbeitsfrequenz direkt am Handmikrofon einzustellen, drücken Sie die Taste [F-INP/ENT] am Handmikrofon (rechts unten). Die bisherige Frequenz wird nun nicht mehr angezeigt. Stattdessen sehen Sie einen blinkenden Cursor an der ersten Stelle der Frequenzanzeige. Geben Sie nun die gewünschte Arbeitsfrequenz über die numerische Tastatur des Handmikrofons ein und drücken anschließend erneut [F-INP/ENT] zur Bestätigung Ihrer Eingabe.

Beabsichtigen Sie beispielsweise eine Arbeitsfrequenz von 14.25000 MHz einzustellen, so betätigen Sie nacheinander folgende Tasten:

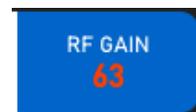
[F-INP/ENT] [1] [4] [.] [2] [5] [0] [0] [0] [0] [F-INP/ENT] oder einfach nur  
[F-INP/ENT] [1] [4] [.] [2] [5] [F-INP/ENT]

## 9.5 Einstellung der HF-Verstärkung und des Squelch-Pegels

Eine passende HF-Verstärkung des Eingangssignals kann dazu beitragen, die Qualität des empfangenen Signals zu verbessern. Im Allgemeinen kann eine angemessene Verringerung der HF-Verstärkung bei niedrigeren Empfangsfrequenzen mit starken Störungen das Hörvermögen erheblich verbessern.

### Einstellung der HF-Verstärkung:

1. Drücken Sie mehrmals auf den Lautstärkereger, um die Option **RF GAIN** auszuwählen. Das Label auf der linken Seite der LC-Anzeige zeigt **RF GAIN** an.
2. Drehen Sie nun den Lautstärkereger, um den Wert der RF-Verstärkung zwischen 0 und 100 einzustellen.



### Einstellung des Squelch-Pegels:

Wenn eine Stummschaltung bei Signalen oder Geräuschen unterhalb einer bestimmten Amplitude erforderlich ist, kann ein geeigneter Squelch-Pegel eingestellt werden, um den Audioschalter ohne Signal zu deaktivieren, damit der Lautsprecher stummgeschaltet werden kann.

1. Drücken Sie mehrmals auf den Lautstärkeregler, um die Option **SQL THR** auszuwählen. Das Label auf der linken Seite der LC-Anzeige zeigt **SQL THR** an.



2. Drehen Sie nun den Lautstärkeregler, um den Wert des Squelch-Pegels zwischen 0 und 100 einzustellen.

Sobald der Squelch-Pegel nicht mehr 0 beträgt, wird auf der LC-Anzeige im Bereich „Status 1“ zusätzlich das Label „**VSQL**“ angezeigt.



## 9.6 Nutzung von VFO-A sowie VFO-B (A/B / A=B)

Durch einen kurzen Druck auf die Taste [A/B] bezieht sich die VFO-Hauptfrequenz nun auf VFO-B und VFO-A wird als zweite VFO-Frequenz genutzt (bei Split-Frequenzbetrieb werden beide VFOs genutzt).



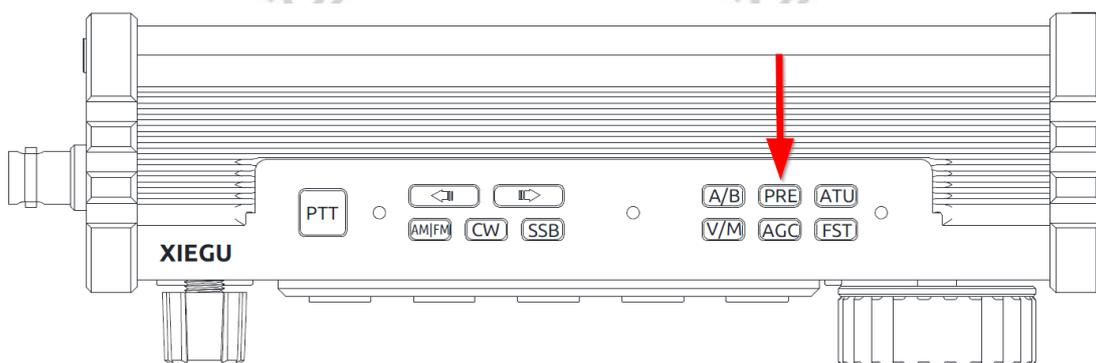
Bei langem Druck auf die Taste [A/B] (dies entspricht dann der Funktion „A=B“ wird die in der Hauptfrequenzanzeige aktuelle Frequenz (unabhängig davon, welchem VFO diese zugeordnet ist) auch auf den jeweils anderen VFO übernommen.



## 9.7 Vorverstärker/Abschwächer (PRE / ATT)

Der Vorverstärker kann den Empfangspegel schwacher Signale im Hochfrequenzbereich und die Empfindlichkeit des Empfängers verbessern.

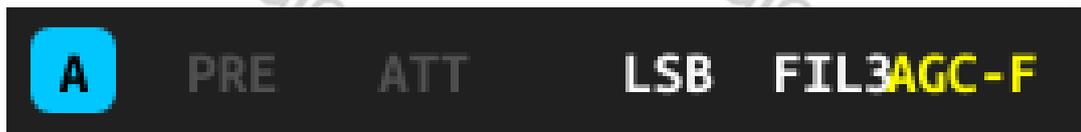
Der Abschwächer kann die durch starke Signale verursachten Störeinflüsse auf die Empfangseigenschaften verbessern.



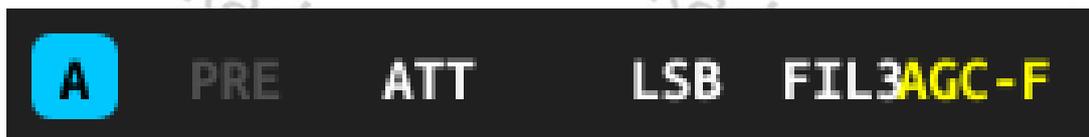
1. Drücken Sie auf der Oberseite des Xiegu X6100 kurz die Taste [PRE]. Daraufhin erscheint im Feld „Status 3“ das Label **PRE** um zu signalisieren, dass der Vorverstärker eingeschaltet wurde.



2. Drücken Sie erneut kurz die Taste [PRE] um den Vorverstärker wieder auszuschalten. Das Label **PRE** im Feld „Status 3“ wird daraufhin wieder ausgegraut um zu signalisieren, dass der Vorverstärker ausgeschaltet ist.



3. Drücken Sie hingegen lang auf die Taste [PRE] des Xiegu X6100, so erscheint im Feld „Status 3“ das Label **ATT** um zu signalisieren, dass der Abschwächer eingeschaltet wurde.



4. Drücken Sie erneut lang die Taste [PRE] um den Abschwächer wieder auszuschalten. Das Label **ATT** im Feld „Status 3“ wird daraufhin wieder ausgegraut um zu signalisieren, dass der Abschwächer ausgeschaltet ist.



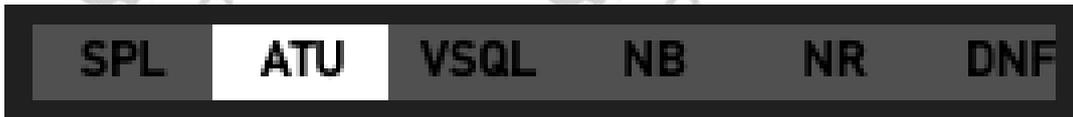
Es wird empfohlen, den Vorverstärker im Frequenzbereich unterhalb von 14 MHz zu deaktivieren, damit das Funkgerät in den Shoot-Through-Zustand versetzt werden kann, der die Front-End-Leistung des Empfängers verbessert und den Einfluss von Störsignalen verringert.

Wenn der Pegel anzeigt, dass die empfangenen Signale 40dBm überschreiten, wird empfohlen, den Abschwächer einzuschalten, um zu vermeiden, dass die Dynamik des Empfängers durch zu starke Eingangssignale beeinträchtigt wird.

## 9.8 Automatischer Antennentuner / Abstimmung (ATU / TUNE)

Das Xiegu X6100 verfügt über einen integrierten Antennentuner. Dieser hilft Ihnen dabei, eine bestmögliche Anpassung der angeschlossenen Antenne an die gewählte Arbeitsfrequenz herzustellen.

1. Drücken Sie kurz die Taste [ATU] auf der oberen Gehäuseseite, um den Antennentuner einzuschalten. Im Feld "Status 1" wird der eingeschaltete Antennentuner durch **ATU** signalisiert.



2. Drücken Sie die Taste [ATU] auf der oberen Gehäuseseite hingegen länger, so wird eine Abstimmung der angeschlossenen Antenne auf die aktuell eingestellte Arbeitsfrequenz initiiert. Dies dauert nur wenige Sekunden. Die Status-LED des Xiegu X6100 leuchtet während dessen rot auf, da das Xiegu X6100 für die Abstimmung ein Signal aussenden muss. Zeitgleich hören Sie aus dem Lautsprecher einen Signalton. Nach der Abstimmung kehrt das Gerät automatisch in den Empfangszustand zurück.

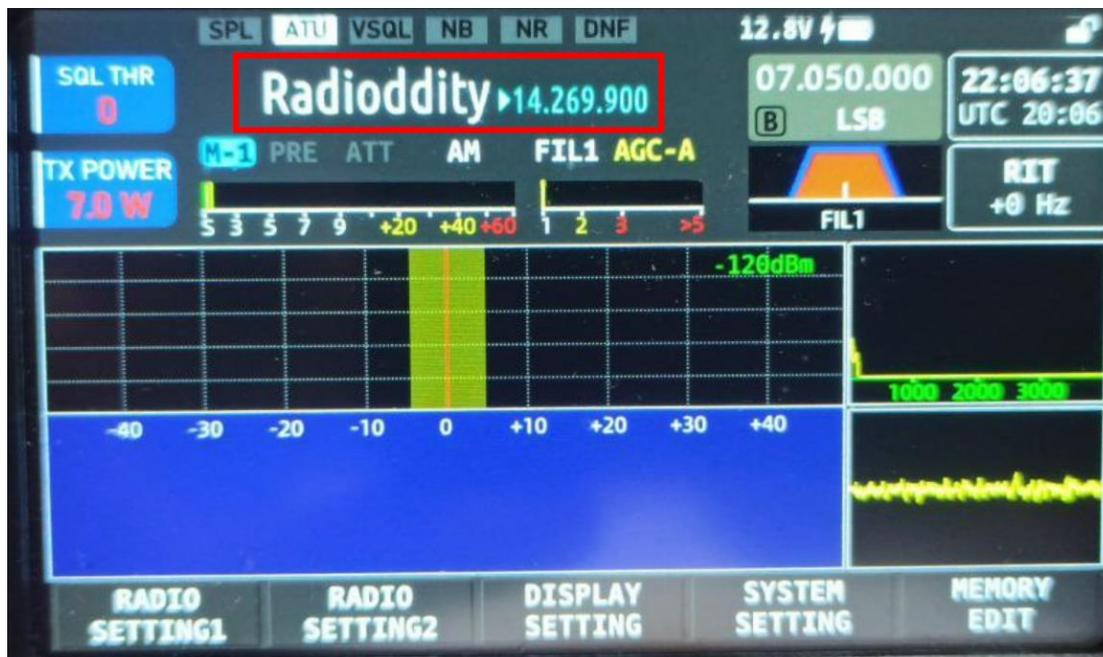
### Hinweise:

1. Wenn Sie die Taste [ATU] kurz drücken, erscheint im Feld „Status 1“ das **ATU**-Symbol, das anzeigt, dass die Antennenabstimmungsfunktionen aktiviert sind. Die Funktionen sind nur aktiviert, funktionieren aber nicht.
2. Nachdem eine Abstimmung des Antennentuners vorgenommen wurde (durch langes Drücken der Taste [ATU]), muss der Antennentuner nachwievor aktiviert bleiben um genutzt zu werden.
3. Wenn das Symbol "**SWR**" oben auf der LC-Anzeige blinkend dargestellt wird, sobald das Senden nach der Abstimmung aktiviert wird, bedeutet dies, dass die Stehwelle der aktuellen Antenne immer noch zu groß ist und die Abstimmung wiederholt werden muss.
4. Die Antennenabstimmung muss ausgeschaltet werden, sobald die Eigenresonanz der Antenne das aktuelle Frequenzband erreicht.
5. Wenn eine Peitschenantenne verwendet wird und zur Abstimmung auf diese die interne Antennenabstimmung gestartet wird, können durch diesen Vorgang starke Funkfrequenzstörungen am Gerät oder an benachbarten, elektronischen Geräten verursacht werden.

## 9.9 Nutzung der Stationsspeicher (V/M / M→V)

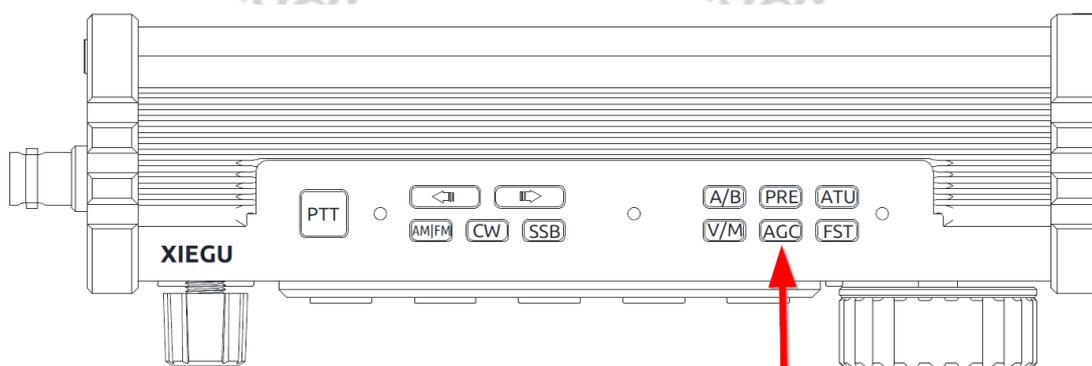
Durch kurzen Druck auf die Taste [V/M] kann zwischen VFO-Modus und Memory-Modus umgeschaltet werden. Bei aktivem Memory-Modus wird entweder der Speicherplatz (M1...M200) oder aber der zugeordnete Name sowie die hinterlegte Frequenz auf dem Display angezeigt. Ein Wechsel des ausgewählten Speicherplatzes ist mit den Tasten [←] sowie [→] auf der Oberseite des Xiegu

X6100 als auch mit den Tasten [↑] sowie [↓] des Handmikrofons möglich. Wurde ein neuer Speicherplatz ausgewählt und sollen nun dessen Einstellungen als VFO-Einstellungen zur Anwendung kommen, so reicht ein langer Druck auf die Taste [V/M] um eine Übernahme des ausgewählten Speicherplatzes in die VFO-Hauptfrequenz vorzunehmen.



## 9.10 Automatische Verstärkungsregelung / Split-Frequenzbetrieb (AGC / SPL)

Wählen Sie, je nach Betriebsart, die dazu passende Verstärkungsregelung um eine bestmögliche Empfangsqualität zu erzielen.



Drücken Sie auf der Oberseite des Xiegu X6100 kurz die Taste [AGC] um aus den verschiedenen AGC-Modi zu wählen. Es stehen folgende Modi zur Verfügung:

AGC-Modus	Verstärkungsregelung
AGC--	ausgeschaltet
AGC-F	schnell
AGC-S	langsam
AGC-A	automatisch

Die gewählte Verstärkungsregelung wird im Feld „Status 3“ angezeigt.



**Hinweis:** Für AM-Betrieb wird **AGC-S** empfohlen.  
Für SSB- sowie CW-Betrieb wird **AGC-F** empfohlen.

Durch einen langen Druck auf die Taste [AGC] aktivieren/deaktivieren sie den Split-Frequenzbetrieb. Der eingeschaltete Split-Frequenzbetrieb ist am erleuchteten **SPL** im Feld „Status 1“ erkennbar.



Bei eingeschaltetem Split-Frequenzbetrieb wird auf der VFO-Hauptfrequenz (VFO-A) empfangen und auf der Frequenz von VFO-B gesendet. Daher wechselt die Hauptfrequenzanzeige bei Betätigen der [PTT] Sprech-Taste entsprechend.



Bei ausgeschaltetem Split-Frequenzbetrieb (**SPL** ist im Feld „Status 1“ grau dargestellt) sind die beiden VFOs vollkommen getrennt zu betrachten und es kann durch kurzen Druck auf die Taste **A/B** auf der Oberseite des Xiegu X6100 zwischen den beiden VFOs umgeschaltet werden. Der jeweils ausgewählte VFO wird als VFO-Hauptfrequenz angezeigt.



Der Split-Frequenzbetrieb lässt sich auch über das Untermenü „RADIO SETTINGS2“ aktivieren/deaktivieren. Dies ist jedoch deutlich umständlich als ein langer Druck auf die Taste [AGC]. Details hierzu finden Sie daher auch in Kapitel 10.1.2.3 auf Seite 43.

### 9.11 Frequenzschrittweite / Menü (FST / MENU)

Durch kurzen Druck auf die Taste [FST] kann die Frequenzschrittweite eingestellt werden um die die Frequenz bei Drehen des Hauptabstimmknopfes jeweils verändert wird. Mögliche Frequenzschrittweiten sind 10 Hz, 100 Hz sowie 1000 Hz.

Ein langer Druck auf die Taste [FST] löst aktuell die gleiche Funktion aus, wie ein kurzer Druck auf die Taste [FST].

### 9.12 Senden (SSB/AM/FM-Betriebsart)

1. Drücken Sie die [PTT] Sprech-Taste am Handmikrofon, um die Übertragung zu starten. Bitte sprechen Sie mit normaler Stimme in das Mikrofon.
2. Während des Sendevorgangs leuchtet die Status-LED am Xiegu X6100 rot, ebenso die Status-LED am Handmikrofon.
3. Lassen Sie die [PTT] Sprech-Taste wieder los, um in den Empfangszustand zurückzukehren.

### 9.13 Senden (CW-Betriebsart)

Sie können sowohl manuelle Morsetasten als auch automatische Gebereinheiten mit dem Xiegu X6100 verwenden. Der elektrische Anschluss ist in Kapitel 7.6 auf Seite 22 beschrieben.

1. Verbinden Sie Ihre Morse-Taste mit dem KEY-Anschluss auf der rechten Seite des Xiegu X6100.
2. Drücken Sie die [CW]-Taste auf der Oberseite des Funkgeräts, um zwischen den Betriebsarten **CW** sowie **CWR** auszuwählen. Die gewählte Betriebsart wird im Feld „Status 3“ angezeigt.

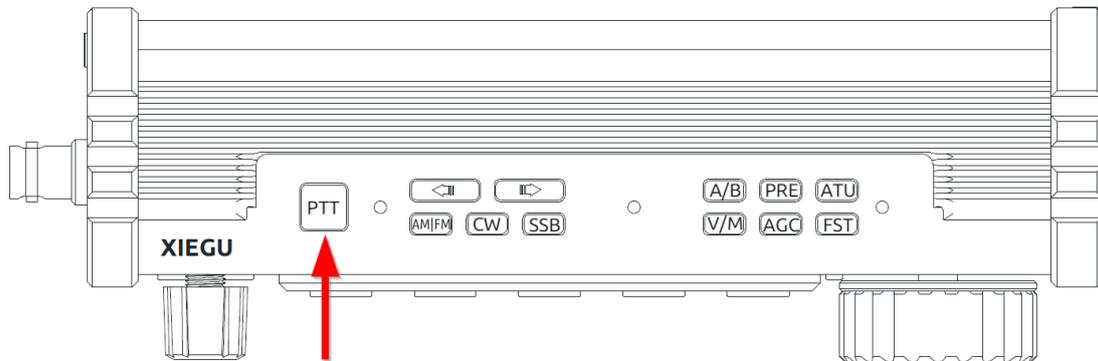


Bei Auswahl von CW wird unabhängig von der eingestellten Frequenz das obere Seitenband benutzt. Bei CWR ist es hingegen das untere Seitenband.

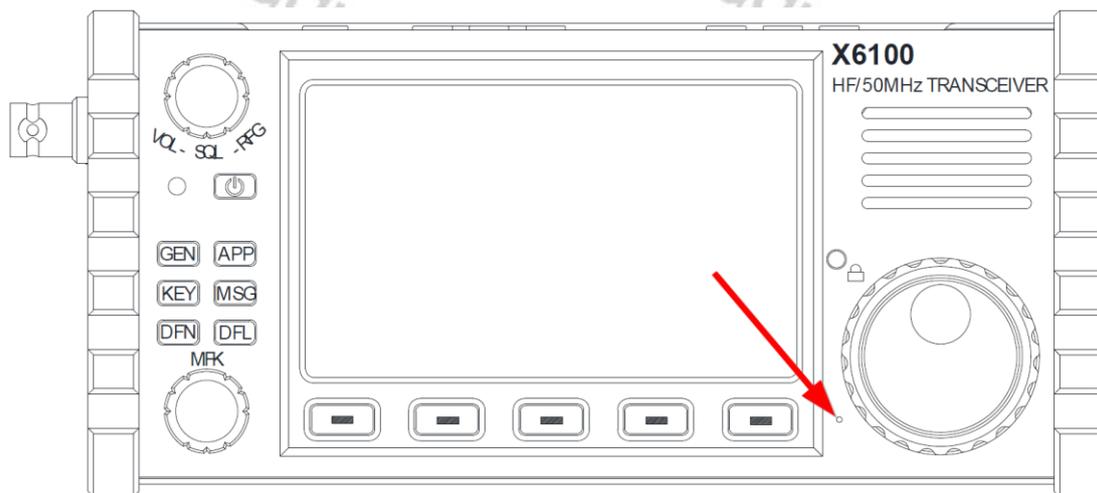
3. Stellen Sie im Modem-Untermenü (APP → MODEM) den gewünschten Betriebsmodus ein.
4. Legen Sie über die KEY-Funktion die gewünschte QSK-Zeit fest.
5. Betätigen Sie ihre Morsetaste, um die CW-Kommunikation zu beginnen.

## 9.14 Verwenden der eingebauten PTT Sprech-Taste zum Senden

Das Xiegu X6100 verfügt über eine **[PTT]** Sprech-Taste auf der Oberseite des Funkgerätes und ein eingebautes Mikrofon (links unten, neben dem großen Drehknopf). Dies erleichtert die Verwendung des Geräts im Freien entsprechend.



1. Drücken Sie die [PTT] Sprech-Taste auf der Oberseite des Geräts und sprechen Sie in die eingebaute Mikrofonöffnung links neben dem großen Knopf, um Ihre Stimme zu übertragen.



2. Lassen Sie die [PTT] Sprech-Taste nach dem Senden los, um wieder in den Empfangsbetrieb zurückzukehren.

**Hinweis:** Platzieren Sie die Antenne nicht zu nah an oder in der Nähe von exponierten Körperteilen, insbesondere dem Gesicht oder den Augen, wenn Sie mit dem Funkgerät in der Hand senden. Wenn sich dies dennoch nicht vermeiden lässt, so ist mit entsprechend geringerer Leistung zu senden.

## 9.15 Bediensperre / Hintergrundbeleuchtung

Um ein versehentliches Verstellen der eingestellten Arbeitsfrequenz zu vermeiden, kann der große Drehknopf gesperrt werden. Die Hintergrundbeleuchtung der LC-Anzeige kann in 10 Stufen eingestellt werden.



1. Drücken Sie lange auf die Sperrtaste um eine Änderung der eingestellten Arbeitsfrequenz durch den großen Drehknopf zu sperren. Das Symbol  erscheint in der oberen, rechten Ecke der LC-Anzeige.
2. Drücken sie erneut lange auf die Sperrtaste um eine Änderung der eingestellten Arbeitsfrequenz durch den großen Drehknopf wieder zu ermöglichen. Daraufhin erscheint wieder das Symbol  in der oberen, rechten Ecke der LC-Anzeige.
3. Drücken Sie im entsperrten Zustand die Sperrtaste hingegen kurz, um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung der LC-Anzeige stufenweise zwischen 1 und 10 einzustellen. Die eingestellte Stufe  wird jeweils kurz angezeigt.

## 10 Multifunktionsmenüs

Über die 6 Funktionstasten im linken Bereich des Bedienfelds können Sie direkt auf die entsprechenden Menüs für allgemeine Funktionen zugreifen. Nach der Auswahl eines Menüs erscheinen die möglichen Optionen am unteren Rand der LC-Anzeige. Nachdem Sie eine Funktion ausgewählt haben, drehen Sie den Multifunktionsknopf, um den entsprechenden Parameterwert einzustellen. Die Einstellparameter werden im numerischen Teil der Multifunktionskaste im Feld „Status 3“ angezeigt.



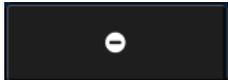
### 10.1 Die GEN-Funktion

Nach kurzem Drücken der Taste [GEN] erscheint das allgemeine Menü am unteren Rand der LC-Anzeige.



### 10.1.1 RADIO SETTING1

Drücken Sie kurz den Softkey [RADIO SETTING1], um das entsprechende Untermenü aufzurufen. Sie können nun die nachfolgend beschriebenen Parameter ändern. Im unteren Bereich der LC-Anzeige befinden sich unmittelbar oberhalb der Softkeys die entsprechenden Funktionen zum Modifizieren der Parameter.

Softkey	Funktion
	Default-Wert für Parameter wieder herstellen
	Parameter verringern / vorherige Option
	Parameter erhöhen / nächste Option
	Als Shortcut für MFK-Drehknopf setzen. Der ausgewählte Parameter wird im Multi-Funktions-Feld angezeigt und kann durch Drehen des MFK-Drehknopfes verändert werden
	Untermenü verlassen

#### 10.1.1.1 AGC KNEE

Der Wert legt den anfänglichen Steuerpegel der Verstärkungsregelung fest. Erlaubt sind Werte zwischen -100 dB und -60 dB.

**Defaultwert: -60 dB**

#### 10.1.1.2 AGC SLOPE

Der Steuerungsgradient der Verstärkungsregelung wird durch diesen Parameter bestimmt. Erlaubt sind Werte zwischen 0 dB und 10 dB.

**Defaultwert: 6 dB**

### 10.1.1.3 AGC HANG

Das Halten der Verstärkungsregelung kann über diesen Parameter aus- (off) und eingeschaltet (on) werden.

**Defaultwert: OFF**

### 10.1.1.4 TX POWER

Die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 kann über diesen Parameter zwischen 0.1W und 10W eingestellt werden. Bitte beachten Sie, dass Ausgangsleistungen oberhalb von 5W nur mit einer externen Spannungsversorgung des Xiegu X6100 möglich sind. Das Steckerladegerät ist nicht als externe Spannungsversorgung geeignet, sondern lediglich zum Laden des eingebauten Akkus.

**Defaultwert: 5.0W**

### 10.1.1.5 MIC SEL

Über diesen Parameter kann das zu verwendende Mikrofon festgelegt werden. Mögliche Optionen sind:

Wert	Gewähltes Mikrofon
BUILT IN	Das im Xiegu X6100 links unterhalb des großen Drehknopfes eingebaute Mikrofon wird benutzt.
HANDLE	Das im Handmikrofon enthaltene Mikrofon wird benutzt.
AUTO	Basierend auf der verwendeten [PTT] Sprech-Taste wird das entsprechende Mikrofon benutzt.

**Defaultwert: AUTO**

### 10.1.1.6 I-MIC GAIN

Mit diesem Parameter wird die Mikrofonverstärkung für das eingebaute (engl. Internal) Mikrofon festgelegt. Mögliche Werte sind 0 bis 50.

**Defaultwert: 20**

### 10.1.1.7 H-MIC GAIN

Mit diesem Parameter wird die Mikrofonverstärkung für das Handmikrofon festgelegt. Mögliche Werte sind 0 bis 50.

**Defaultwert: 20**

#### 10.1.1.8 LINE IN LV

Der Pegel des LINE-Eingangs lässt sich mit diesem Parameter festlegen. Mögliche Werte sind 0 bis 36.

**Defaultwert: 10**

#### 10.1.1.9 LINE OUT LV

Mit diesem Parameter lässt sich der Pegel des LINE-Ausgangs festlegen. Mögliche Werte sind 0 bis 36.

**Defaultwert: 10**

#### 10.1.1.10 MONI LEVEL

Der Pegel des Monitors kann über diesen Parameter eingestellt werden. Mögliche Werte sind 0 bis 100.

**Defaultwert: 0**

#### 10.1.1.11 PTT MODE

Die Funktionsweise der [PTT] Sprech-Taste kann hiermit festgelegt werden. In der Stellung „NORMAL“ geht das Xiegu X6100 stets solange in den Sendebetrieb, wie die [PTT] Sprech-Taste gedrückt gehalten wird. In der Stellung „TOGGLE“ hingegen wird mit jeder Betätigung der [PTT] Sprech-Taste zwischen Sende- und Empfangsbetrieb hin und her geschaltet.

**Hinweis:** *Bislang wurde die Toggle-Funktionalität jedoch in der Firmware nicht implementiert.*

**Defaultwert: NORMAL**

#### 10.1.1.12 BANDSTACK

Hiermit können Sie festlegen, ob nur auf Amateurfunkbändern („HAM BAND“) gesendet werden darf, oder auf allen („ALL BAND“) unterstützten Frequenzbändern.

**Defaultwert: HAM BAND**

### 10.1.1.13 S/P MODE

Dieser Parameter legt fest, was am Ausgang S/P (auf der rechten Seite des Xiegu X6100) angeschlossen wird. Mögliche Werte sind „**SPEAKER**“ zum Anschluss eines Lautsprechers, sowie „**EAR PHONE**“ zum Anschluss eines Kopfhörers.

**Defaultwert: SPEAKER**

**Hinweis:** Zurzeit funktioniert diese Option nicht wie gewünscht. Die Umschaltung von Lautsprechern auf Kopfhörer erfolgt durch Einstecken des (kabelgebundenen) Kopfhörers in die 3,5-mm-Buchse "S/P". Wenn Sie mit dieser Option auf Kopfhörer umschalten, während kabelgebundene Kopfhörer eingesteckt sind, wird der gesamte Ton stummgeschaltet.

### 10.1.1.14 CHARGER

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob die interne Ladesteuerung des enthaltenen Akkupacks aktiviert („ON“) sein soll oder nicht („OFF“). Es wird empfohlen, diese ausschließlich zum gezielten Laden des enthaltenen Akkupacks zu aktivieren und im normalen Betrieb wieder zu deaktivieren.

**Defaultwert: ON**

## 10.1.2 RADIO SETTING2

Über den zweiten Softkey sind derzeit weitere 5 Parameter erreichbar. Drücken Sie hierzu kurz den Softkey [RADIO SETTING2], um das entsprechende Untermenü aufzurufen. Sie können nun folgende Parameter ändern:

### 10.1.2.1 RIT

Die Empfangsfrequenz kann mittels dieses Parameters fein abgestimmt werden. Gegenüber der angezeigten Frequenz ist in 10Hz-Schritten ein Offset zwischen -1500 Hz und +1500Hz möglich. Der eingestellte Wert wird zudem im Hauptbildschirm auf der rechten Seite, unterhalb der Angaben zu Datum und Uhrzeit angezeigt.



**Defaultwert: 0**

### 10.1.2.2 XIT

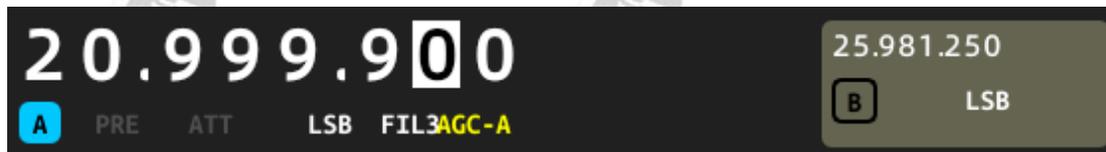
Die Sendefrequenz kann ebenfalls fein abgestimmt werden. Gegenüber der angezeigten Frequenz ist in 10Hz-Schritten ein Offset zwischen -1500 Hz und

+1500Hz möglich. Eine gesonderte Anzeige des XIT-Wertes (wie bei RIT) erfolgt hingegen nicht.

**Defaultwert: 0**

### 10.1.2.3 SPLE

Über diesen Schalter können Sie einen Split-Frequenzbetrieb (engl. **SPLit Enable**) ermöglichen. Bei eingeschaltetem Split-Frequenzbetrieb („ON“) wird auf der VFO-Hauptfrequenz (VFO-A) empfangen und auf der Frequenz von VFO-B gesendet. Daher wechselt die Hauptfrequenzanzeige bei Betätigen der [PTT] Sprech-Taste entsprechend. Bei ausgeschaltetem Split-Frequenzbetrieb („OFF“) sind die beiden VFOs vollkommen getrennt zu betrachten und es kann durch kurzen Druck auf die Taste [A/B] auf der Oberseite des Xiegu X6100 zwischen den beiden VFOs umgeschaltet werden. Der jeweils ausgewählte VFO wird als VFO-Hauptfrequenz angezeigt.



Deutlich einfacher lässt sich der Split-Frequenzbetrieb durch einen langen Druck auf die Taste [AGC] aktivieren/deaktivieren. Details hierzu finden Sie in Kapitel 9.10 auf Seite 33.

**Defaultwert: OFF**

### 10.1.2.4 HANDLE F1

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Funktion bei Betätigen der Taste [F1] auf dem Handmikrofon aktiviert/deaktiviert werden soll. Mögliche Funktionen sind dabei:

Auswahl	Funktion
PRE	Vorverstärker
ATT	Abschwächer
AGC	Automatische Verstärkungsregelung
TS-	Bei jedem Druck auf F1 verschiebt sich die Schrittweite von 1kHz über 100 Hz bis zu 10Hz um dann wieder auf 1 kHz zu wechseln.
TS+	Bei jedem Druck auf F1 verschiebt sich die Schrittweite von 10 Hz über 100 Hz bis zu 1 kHz um dann wieder auf 10 Hz zu wechseln.

**Defaultwert: PRE**

### 10.1.2.5 HANDLE F2

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Funktion bei Betätigen der Taste [F2] auf dem Handmikrofon aktiviert/deaktiviert werden soll. Es kann aus den folgenden Funktionen gewählt werden:

Auswahl	Funktion
NR	Geräuschreduzierung
NB	Impuls-Ausblendung
DNF	Digitaler Geräuschfilter
CW TRAINER	Trainingsmodus für CW

**Defaultwert: NR**

### 10.1.3 DISPLAY SETTING

Drücken Sie kurz den Softkey [DISPLAY SETTING], um das entsprechende Untermenü aufzurufen. Sie können nun folgende Parameter ändern:

#### 10.1.3.1 RF FFT AVE

RF-Spektrum-Anzeige im Durchschnitt. Mögliche Wert sind 0 bis 10.

**Defaultwert: 0**

#### 10.1.3.2 RF FFT REF

Der Referenzpegel der RF-Spektrumanzeige lässt sich über diesen Parameter festlegen. Mögliche Werte sind - 10 dBm bis +10 dBm.

**Defaultwert: 0 dBm**

#### 10.1.3.3 FFT SPAN

Die Bandbreite des dargestellten Spektrums kann mit diesem Parameter festgelegt werden. Mögliche Werte sind 100k, 50k, 25k sowie 12,5k.

**Defaultwert: 100k**

#### 10.1.3.4 FFT PK HOLD

Um die Spitzenwerte der Spektrumanzeige sichtbar zu machen, kann diese Option eingeschaltet werden. Mögliche Werte sind „ON“ und „OFF“.

**Defaultwert: ON**

#### 10.1.3.5 WF REF

Durch Festlegen eines entsprechenden Referenzwertes für die Spektrumanzeige ist es möglich, starke und schwache Signale zu unterscheiden. Dadurch kann die Empfindlichkeit der Wasserfalldarstellung erhöht (positive Werte) oder verringert (negative Werte) werden. Möglich sind dabei Werte zwischen -10 dBm und +10 dBm.

**Defaultwert: 0 dBm**

#### 10.1.3.6 AF FFT AVE

Audiofrequenz-Spektrum-Anzeige im Durchschnitt. Mögliche Werte sind 0 bis 10.

**Defaultwert: 0**

#### 10.1.3.7 AF FFT REF

Der Referenzpegel der Audio-Spektrumanzeige lässt sich über diesen Parameter festlegen. Mögliche Werte sind -20 dBFs bis +20 dBFs. Das „Fs“ hinter der Einheit steht dabei für „bezogen auf den gesamten Bereich“ (engl. Full scale).

**Defaultwert: 0 dBFs**

#### 10.1.3.8 BL LEVEL

Die Intensität der Hintergrundbeleuchtung kann hiermit festgelegt werden. Mögliche Werte sind 1 (ganz gering) bis 10 (maximal).

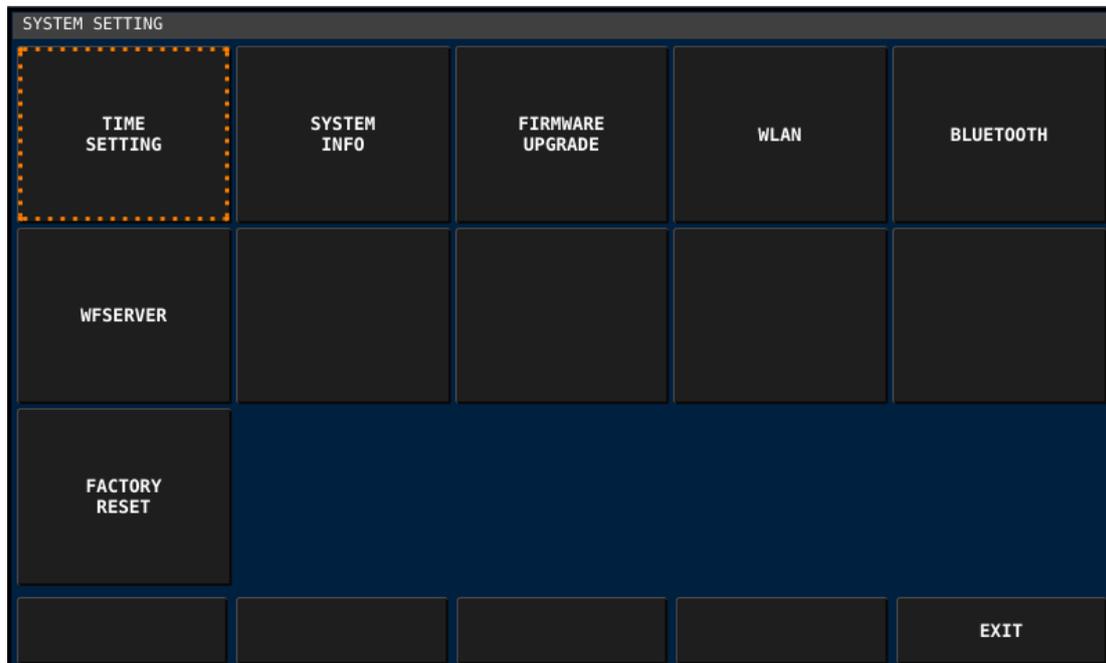
**Defaultwert: 5**

#### 10.1.3.9 AUDIO SCOPE

Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, wird der HF-Wasserfall auf  $\frac{3}{4}$  der verfügbaren Bildschirmbreite angezeigt. Das verbleibende  $\frac{1}{4}$  zeigt das Audiospektrum in der oberen Hälfte und den Audiopegel über die Zeit in der unteren Hälfte an.

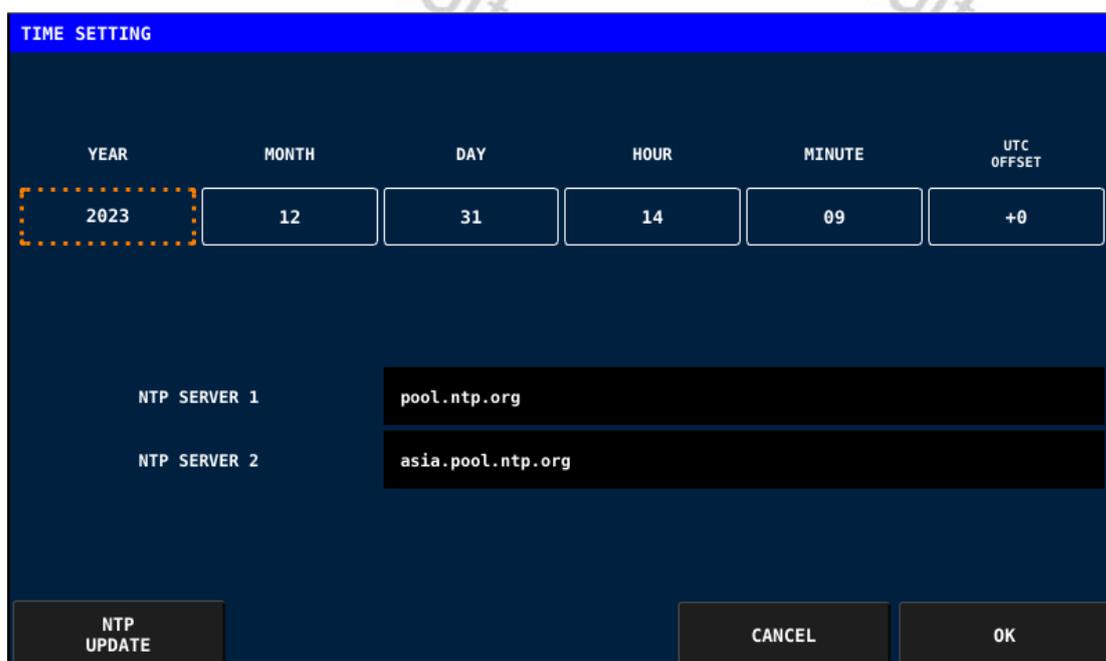
## 10.1.4 SYSTEM SETTING

Drücken Sie kurz den mit „SYSTEM SETTING“ beschrifteten Softkey, um das entsprechende Untermenü aufzurufen. Sie können nun folgende Parameter ändern:



### 10.1.4.1 TIME SETTING

Das Xiegu X6100 verfügt über eine eingebaute Echtzeituhr. Die Uhr kann über einen Internet-Zeitserver mittels NTP-Protokoll oder auch direkt am Xiegu X6100 manuell eingestellt werden. Zusätzlich ist ein Offset gegenüber UTC möglich.



Die Funktion der Softkeys ist wie folgt:

Softkey	Funktion
NTP UPDATE	Synchronisierung von Datum und Uhrzeit mittels NTP-Protokoll
CANCEL	Abbruch. Zuvor gemachte Änderungen gehen verloren.
OK	Übernahme aller zuvor gemachten Änderungen

Ein Betätigen des mit „NTP UPDATE“ bezeichneten Softkeys löst eine Synchronisierung von Datum und Uhrzeit mittels NTP-Protokoll aus. Alternativ können Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute sowie UTC-Offset auch manuell eingestellt werden.

Mit dem MFK-Drehknopf wird der gewünschte Parameter ausgewählt und anschließend wird die Auswahl durch Druck auf den MFK-Drehknopf für eine Änderung vorgesehen. Wenn nun abermals der MFK-Drehknopf nach links oder rechts gedreht wird, so verringert/erhöht sich der jeweilige Parameter entsprechend. Wird nun ein weiteres Mal der MFK-Drehknopf gedrückt, so wird die zuvor gemachte Änderung des Parameters übernommen und durch anschließendes Drehen des MFK-Drehknopfes kann ein weiterer Parameter ausgewählt werden.

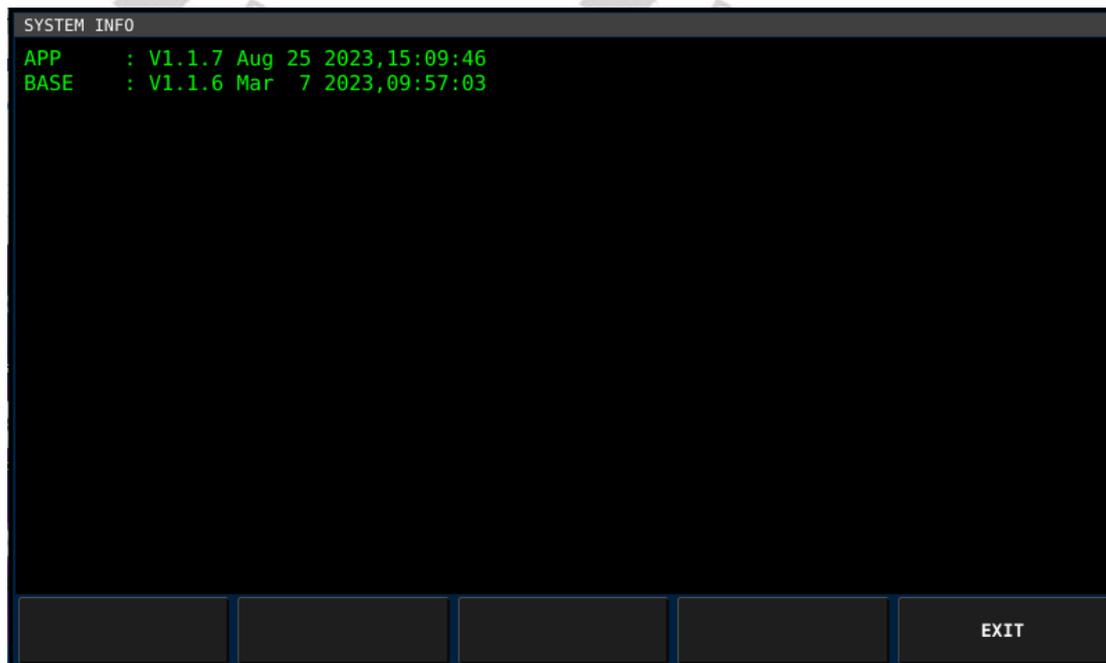
Mit Druck auf den Softkey „CANCEL“ werden alle zuvor gemachten Änderungen von Datum und Uhrzeit wieder verworfen. Mit Druck auf den Softkey „OK“ werden sie hingegen dauerhaft übernommen.

**Hinweis:** Derzeit aktualisiert die NTP-Option die Systemzeit nicht, selbst wenn das Funkgerät durch eine statische Adresse mit dem WLAN verbunden ist (auch DHCP funktioniert nicht - siehe Kapitel 13.3 ab Seite 101). Daher ist eine manuelle Einstellung der Zeit erforderlich.

### 10.1.4.2 SYSTEM INFO

Zur Anzeige des aktuellen Firmwarestandes von APP als auch BASE dient dieser Menüpunkt. Bitte beachten Sie, dass die Versionsnummern sowie Release-Daten von APP als auch BASE in der Regel nicht identisch sind. Bitte nutzen Sie nur solche Firmware-Updates, die von uns auf den Radioddity Support-Seiten für das Xiegu X6100 veröffentlicht wurden.

Die Anzeige kann beispielsweise folgendermaßen aussehen:

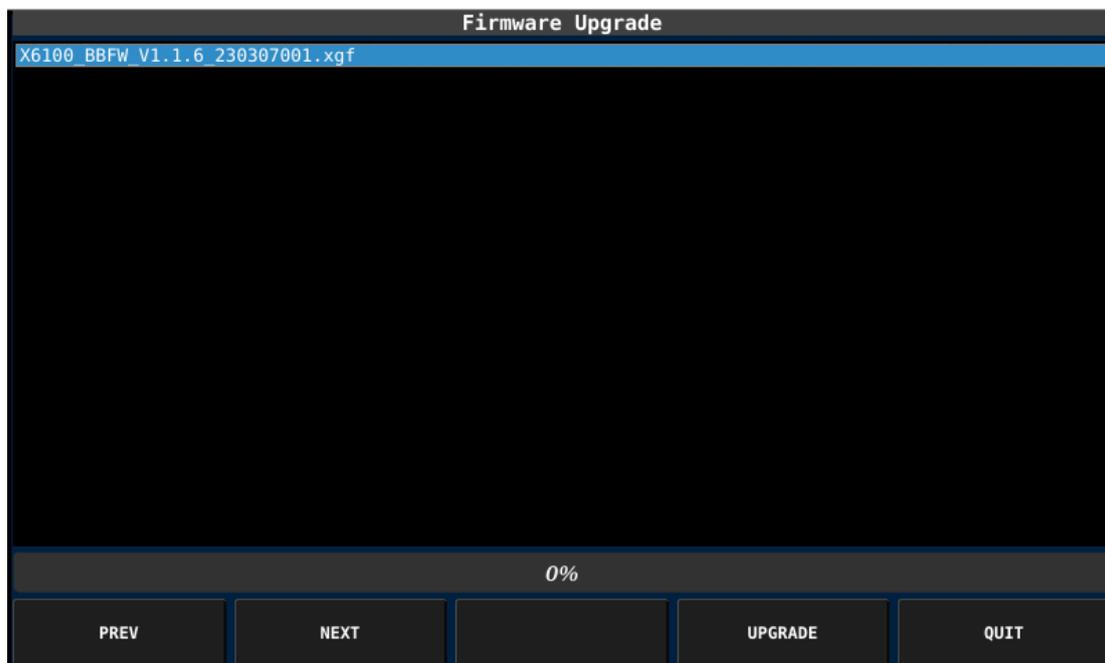


Die Funktion des Softkeys ist wie folgt:

Softkey	Funktion
EXIT	Verlassen des Untermenüs

### 10.1.4.3 FIRMWARE UPGRADE

Mit dieser Funktion wird normalerweise der Vorgang zur Aktualisierung der Firmware des Xiegu X6100 abgeschlossen, wie er ausführlich in Kapitel 11 ab Seite 76 beschrieben ist.



Die Funktion der Softkeys ist wie folgt:

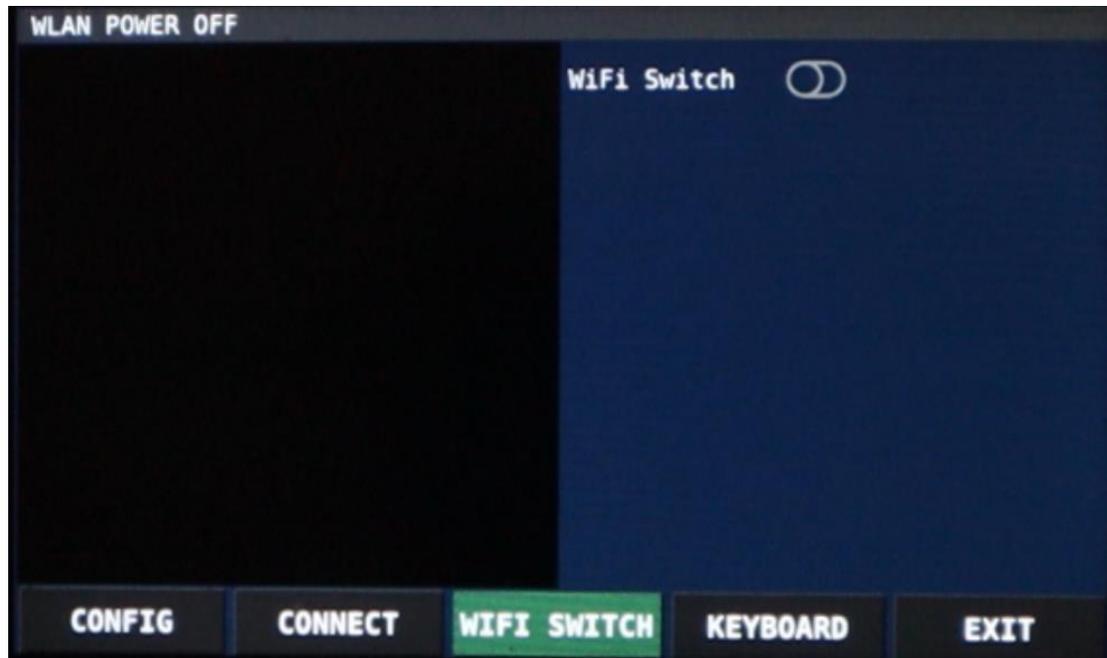
Softkey	Funktion
PREV	Zur vorherigen Firmware der angezeigten Liste
NEXT	Zur nächsten Firmware der angezeigten Liste
UPGRADE	Aktuell ausgewählte Firmware für die Aktualisierungsprozess auswählen und Updateprozess sofort starten (Es erfolgt keine Sicherheitsabfrage!)
QUIT	Verlassen des Untermenüs

#### Hinweis:

**Aktualisieren Sie die Firmware des Xiegu X6100 nur dann, wenn es wirklich erforderlich ist.**

#### 10.1.4.4 WLAN

Um die WLAN-Unterstützung des Xiegu X6100 zu nutzen, muss das WLAN zunächst aktiviert werden. Drücken Sie dazu zunächst den Softkey "WIFI Switch", um dieses zu aktivieren.



Sobald WLAN aktiviert ist, sucht das Xiegu X6100 automatisch nach verfügbaren 2,4-GHz-WLAN-Netzwerken. Es listet dann die SSIDs aller gefundenen Netzwerke auf der linken Seite auf. Durch Drehen des MFK-Knopfes können Sie durch die Liste der gefundenen SSIDs blättern. Wenn Sie ein Mesh-Netzwerk haben, kann dieselbe SSID mehrmals aufgelistet sein.

**Hinweise:** Mit der Softwareversion V1.1.8 wurde die WLAN-Benutzeroberfläche überarbeitet. Alle Beschreibungen in diesem Dokument beziehen sich ausschließlich auf diese neue Version.

Die Funktion der Softkeys ist wie folgt:

Softkey	Funktion
CONFIG	Bearbeiten Sie die Einstellungen für die Netzwerk-SSID, die derzeit in der Liste auf der linken Seite hervorgehoben ist (die SSID wird im Textfeld Config SSID angezeigt).
CONNECT / DISCONNECT	Verbindung mit dem Im linken Feld angezeigten WLAN herstellen / auflösen
WIFI SWITCH	WLAN ein-/ausschalten
TOGGLE	Drücken Sie diese Taste, um den Status des ausgewählten Parameters zu ändern (EIN oder AUS). TOGGLE wird nur angezeigt, wenn ein umschaltbarer Parameter ausgewählt wurde (z. B. Auto Connect oder DHCP). Alternativ können Sie auch die MFK-Taste drücken, um den Zustand des ausgewählten Schalters zu ändern.
KEYBOARD	Drücken Sie diese Taste, während das Textfeld ausgewählt ist, um die virtuelle Bildschirmtastatur ein- bzw. auszuschalten.
CANCEL	Verwirft alle Änderungen/Eingaben. Nur verfügbar, wenn die virtuelle Bildschirmtastatur aktiviert wurde.
CLOSE	Änderungen/Eingaben speichern und die virtuelle Bildschirmtastatur schließen. Nur verfügbar, wenn die virtuelle Tastatur aktiviert ist.
EXIT	Verlassen des Untermenüs

Ein selektierter Parameter ist bei Schaltereinstellungen von einer gestrichelten orangenen Linie umgeben. Ein aktuell in Bearbeitung befindlicher Parameterwert hingegen ist von einer gestrichelten grünen Linie umgeben. Mit "EDIT" können Sie den jeweiligen Parameter ändern. Mit "CLOSE" speichern Sie zuvor geänderte Werte.



Bevor Sie eines der gefundenen Netzwerke nutzen können, müssen Sie die erforderlichen Konfigurationseinstellungen für das jeweilige Netzwerk festlegen.

Wenn Sie den Softkey "CONFIG" drücken, werden die Einstellungen des aktuell markierten Netzwerks auf der rechten Seite angezeigt.

Die einzelnen Parameter sollten wie folgt gesetzt werden:

- **WiFi Switch** muss eingeschaltet sein damit die WLAN-Unterstützung aktiviert ist. Verwenden Sie den Softkey 'TOGGLE', um den Schalter zu ändern.
- Drehen Sie den großen Drehknopf, um den Parameter in der Liste auf der rechten Seite des Bildschirms auszuwählen
- **Auto Connect** sollte eingeschaltet sein. Verwenden Sie den Softkey 'TOGGLE', um den Schalter zu ändern.
- **DHCP** belassen Sie ausgeschaltet. Verwenden Sie den Softkey 'TOGGLE', um den Schalter zu ändern.
- Unter **Passwort** legen Sie das zum ausgewählten WLAN-Netz gehörige Passwort fest
- Weisen Sie über **IP Address** dem Xiegu X6100 eine freie IP-Adresse zu.
- Das Default Gateway tragen Sie bei **Gate Way** ein. In der Regel ist dies die IP-Adresse Ihres heimischen Internet-Routers.
- **DNS Server** können Sie auf „8.8.8.8“ belassen. „8.8.8.8“ ist ein DNS-Server von Google oder geben Sie die IP-Adresse Ihres Routers ein, wenn dieser DNS unterstützt (die meisten tun dies).

Sobald Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie erneut auf "CONFIG", um die Parameter für das ausgewählte WLAN zu speichern.



Drücken Sie dann den Softkey "CONNECT", um das Xiegu X6100 mit Ihrem lokalen WLAN zu verbinden. Nach ein paar Sekunden hat es sich im lokalen WLAN-Netzwerk angemeldet.



Sie können dies daran erkennen, dass nun unterhalb der WLAN-SSID in grüner Schrift „connected“ erscheint. Zudem hat sich die Beschriftung des zweiten Softkeys von „CONNECT“ auf „DISCONNECT“ geändert.

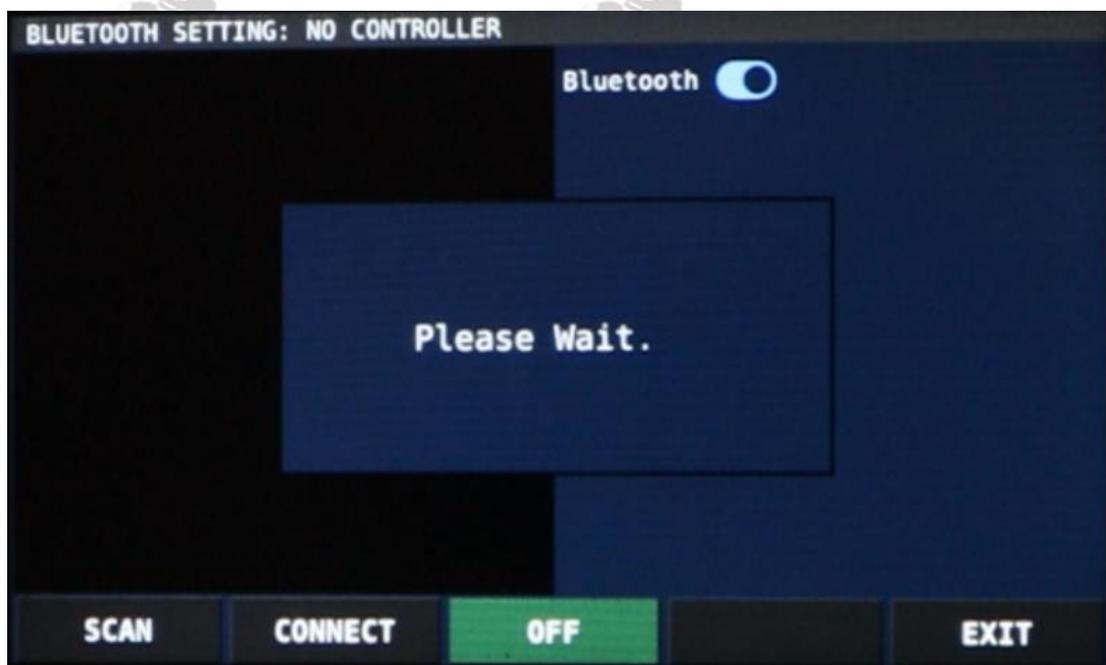
Damit ist die WLAN-Konfiguration des Xiegu X6100 abgeschlossen.

#### 10.1.4.5 BLUETOOTH

Um mit dem Xiegu X6100 Bluetooth nutzen zu können, muss zuvor die Bluetooth-Unterstützung des Xiegu X6100 aktiviert werden. Drücken Sie hierzu auf den mit „ON“ beschrifteten Softkey im Bluetooth-Untermenü.

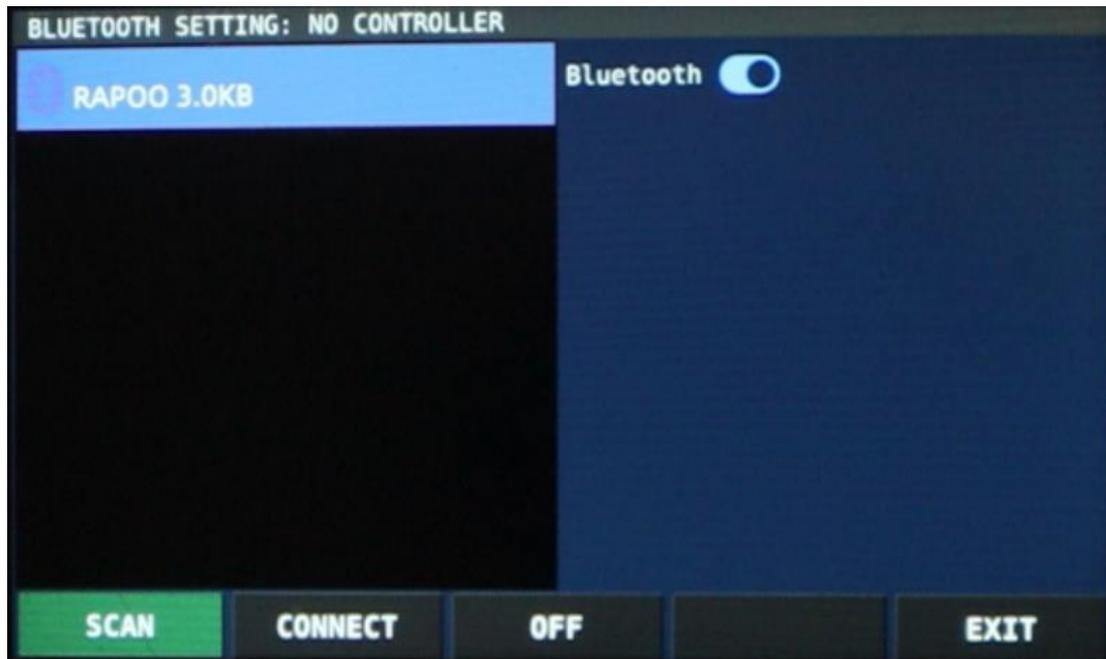


Durch Auslösen der Funktion „SCAN“ können Sie anschließend nach benachbarten Bluetooth-Geräten suchen.



Beim ersten Mal dauert der Vorgang etwa eine Minute. Bei zukünftigen Versuchen geht dies deutlich schneller.

Wählen Sie anschließend mit dem MFK-Drehknopf aus den auf der linken Seite aufgelisteten Geräten ein Gerät aus und bestätigen Sie die Auswahl anschließend durch Betätigen des Softkeys „CONNECT“.



Für eine erfolgreiche Kopplung zwischen dem Bluetooth-Gerät und dem Xiegu X6100 muss sich das Bluetooth-Gerät im Kopplungsmodus befinden. Sobald das Gerät erfolgreich mit dem Xiegu X6100 gepaart wurde, wird in grüner Schrift "paired, connected" unter dem Namen des Bluetooth-Geräts angezeigt.



Die Funktion der Softkeys ist wie folgt:

Softkey	Funktion
SCAN	Suche nach Bluetooth-Geräten in der Nähe
CONNECT / DISCONNECT	Verbindung mit dem Im linken Feld angezeigten Bluetooth-Gerät herstellen / auflösen
ON / OFF	Ein- / Ausschalten der Bluetooth-Funktion
EXIT	Verlassen des Untermenüs

**Hinweis:** *Derzeit wird nur Maus- und Tastaturhardware über Bluetooth unterstützt. Obwohl es möglich ist, ein Audio-BT-Gerät (z. B. ein Headset) zu sehen, zu koppeln und zu verbinden, gibt es keine Option, um dem X6100 mitzuteilen, dass es seinen Ton dorthin leitet oder den Audioeingang (Mikrofon) von dort übernimmt.*

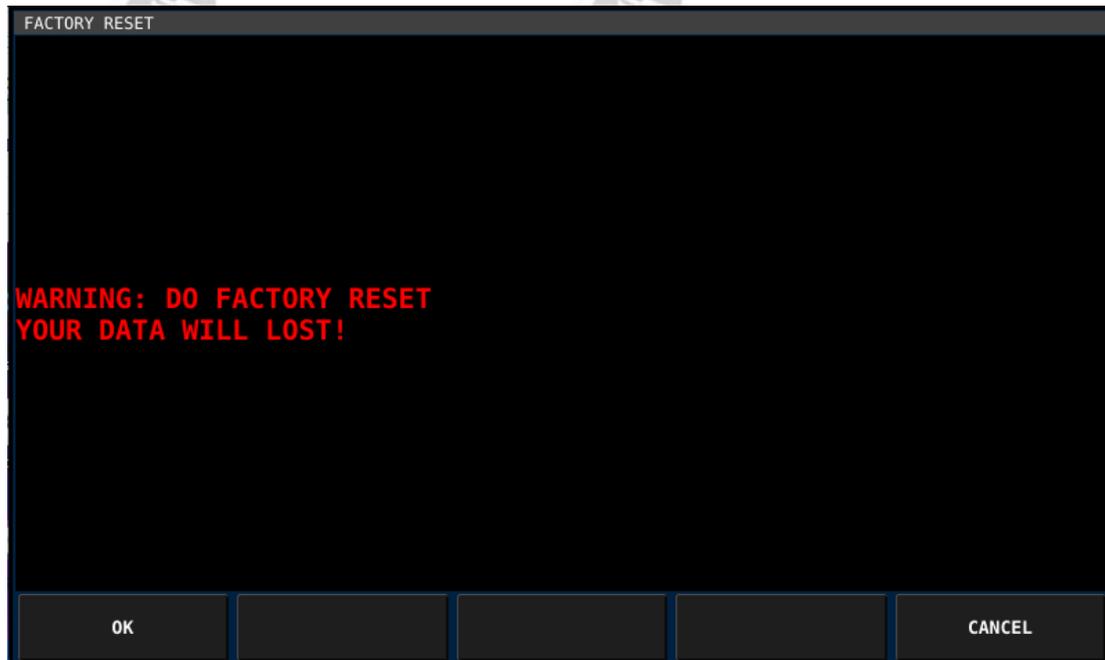
#### 10.1.4.6 WFSERVER

Seit Firmware Version v1.1.7 vom 25.08.2023 sowie Baseband-Version V1.1.6 vom 07.03.2023 unterstützt das Xiegu X6100 auch wfview. Die Aktivierung des wfservers sowie die erforderliche Installation der wfview Applikation ist ausführlich in Kapitel 13 ab Seite 96 beschrieben.

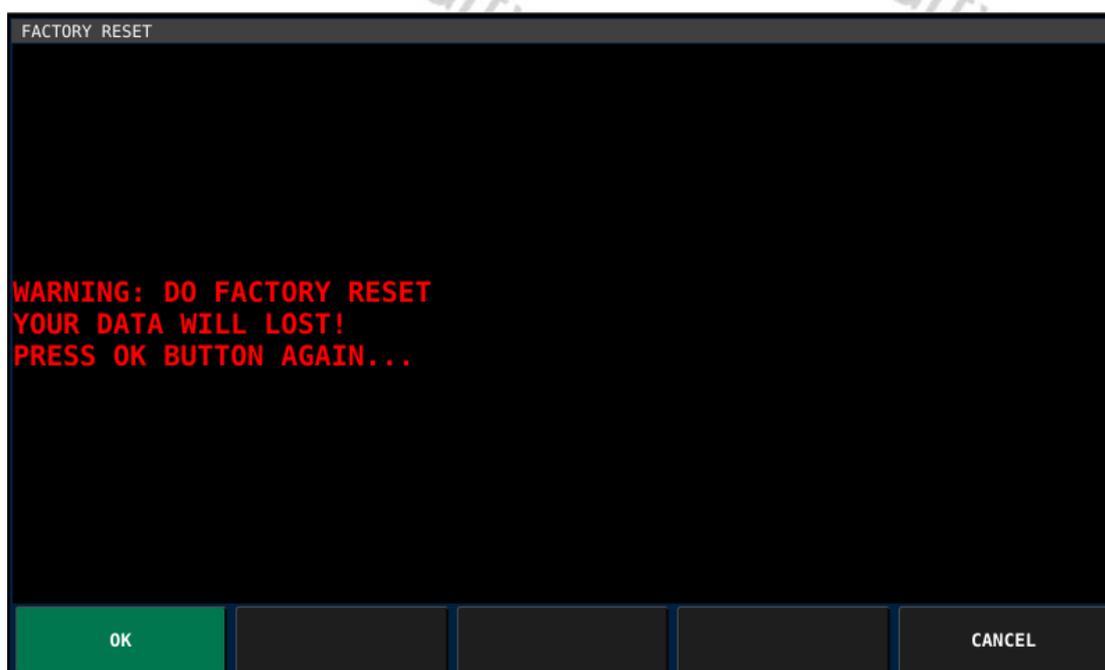
### 10.1.4.7 FACTORY RESET

Nahezu alle Einstellungen des Xiegu X6100 können durch Aufrufen der Funktion „FACTORY RESET“ zurückgesetzt werden.

Sobald Sie das Untermenü aufrufen erscheint die erste Sicherheitsabfrage und weist Sie darauf hin, dass Ihre persönlichen Daten bei dem Vorgang verloren gehen.



Durch Druck auf den mit „OK“ beschrifteten Softkey bestätigen Sie diese erste Sicherheitsabfrage. Daraufhin erfolgt eine weitere Sicherheitsabfrage und fordert Sie dazu auf, nochmals den mit „OK“ beschrifteten Softkey zu betätigen.

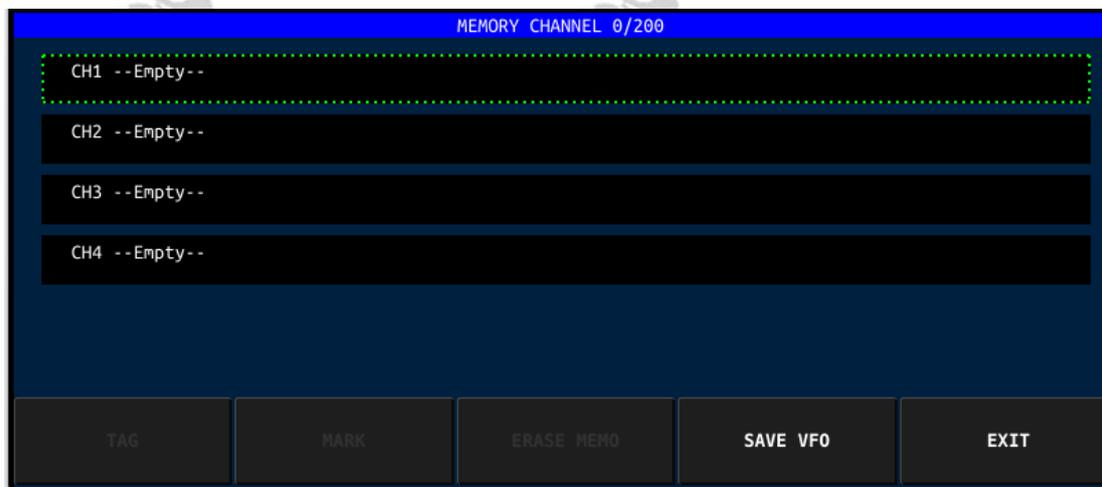


Nach wenigen Sekunden schaltet sie das Xiegu X6100 nun selbstständig aus und nach einer kurzen Wartezeit auch wieder automatisch ein.

### 10.1.5 MEMORY EDIT

Das Xiegu X6100 ermöglicht, bis zu 200 Kanaleinstellungen im Gerät dauerhaft zu speichern. Drücken Sie kurz den mit „MEMORY EDIT“ beschrifteten Softkey, um das entsprechende Untermenü aufzurufen. Sie können die individuellen Einstellungen jedes, der 200 Speicherplätze einsehen und bei Bedarf dem aktuell gewählten VFO zuweisen.

Sofern der aktuell ausgewählte Speicherplatz (erkennbar am grün gestrichelten Rahmen) noch nicht belegt ist, können Sie mit dem Softkey „SAVE VFO“ die aktuellen Frequenzen von VFO-A sowie VFO-B nebst ihrer jeweiligen Betriebsarten auf diesem speichern.



Die Funktion der Softkeys ist wie folgt:

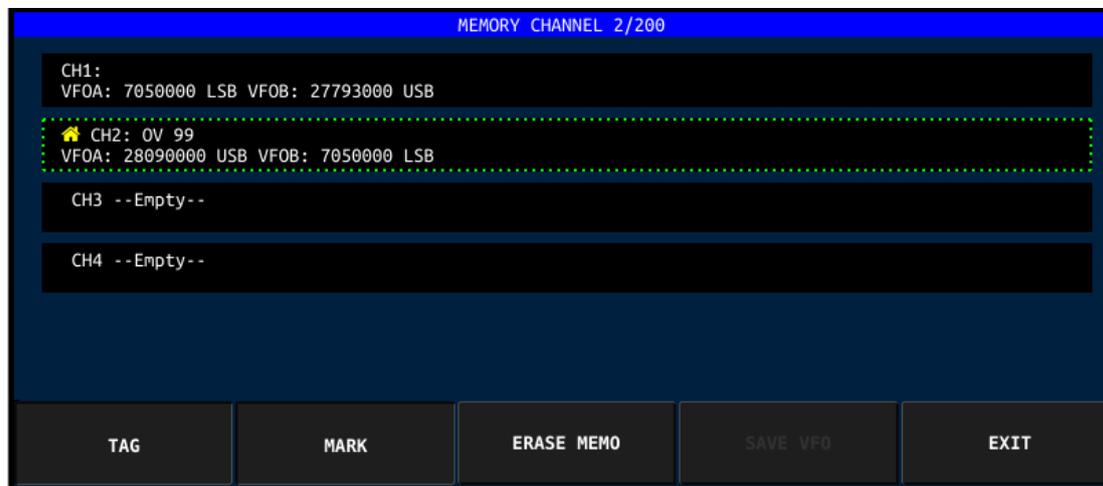
Softkey	Funktion
TAG	Aktuell ausgewählten Speicherplatz mit einem Namen bezeichnen
MARK	Markieren des aktuellen Speicherplatzes. Das Symbol eines kleinen Hauses 🏠 wird zusätzlich vor der Kanalnummer angezeigt.
ERASE MEMO	Löschen der Einstellungen des ausgewählten Speicherplatzes.
SAVE VFO	Speichern der aktuellen Frequenz, Betriebsart usw. in einem leeren Speicherplatz. Nur verfügbar, wenn der ausgewählte Speicherplatz noch nicht belegt ist.
EXIT	Verlassen des Untermenüs

### 10.1.5.1 TAG

Zuvor in einem Speicherplatz hinterlegte Einstellungen können mittels der Funktion „TAG“ mit einem Namen versehen werden. Sobald Sie nach Auswählen des entsprechenden Speicherplatzes den mit „TAG“ bezeichneten Softkey betätigen, wird eine Bildschirmtastatur angezeigt.

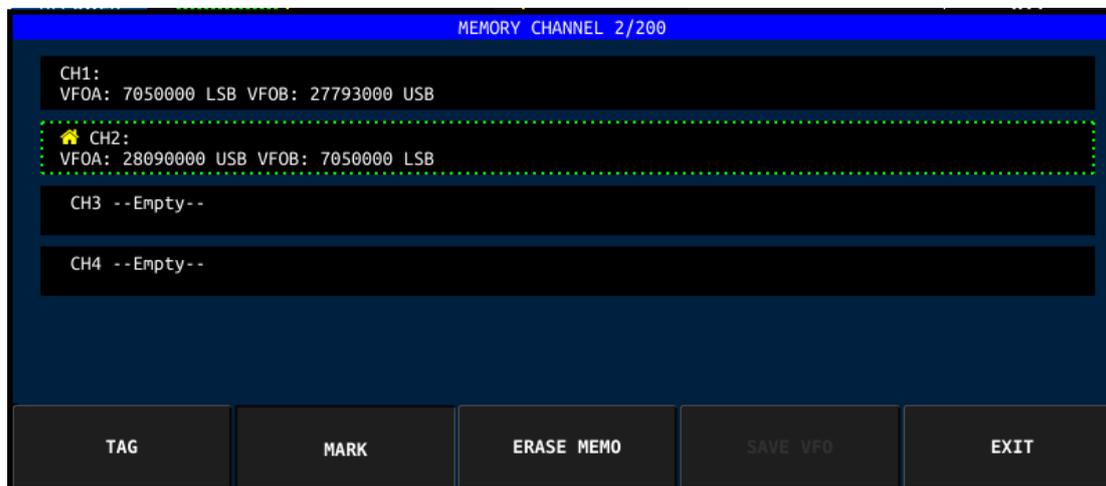


Geben Sie nun einen Namen für diesen Speicherplatz an. Derartige Bezeichnungen machen es Ihnen zu einem späteren Zeitpunkt deutlich einfacher, den richtigen Speicherplatz an Hand seines Namens auszuwählen.



### 10.1.5.2 MARK

Einer der mit Einstellungen belegten Speicherplätze kann mit einem zusätzlichen Haus besonders markiert werden. Wählen Sie hierfür zunächst den entsprechenden Speicherplatz aus und betätigen Sie anschließend den mit „MARK“ bezeichneten Softkey.

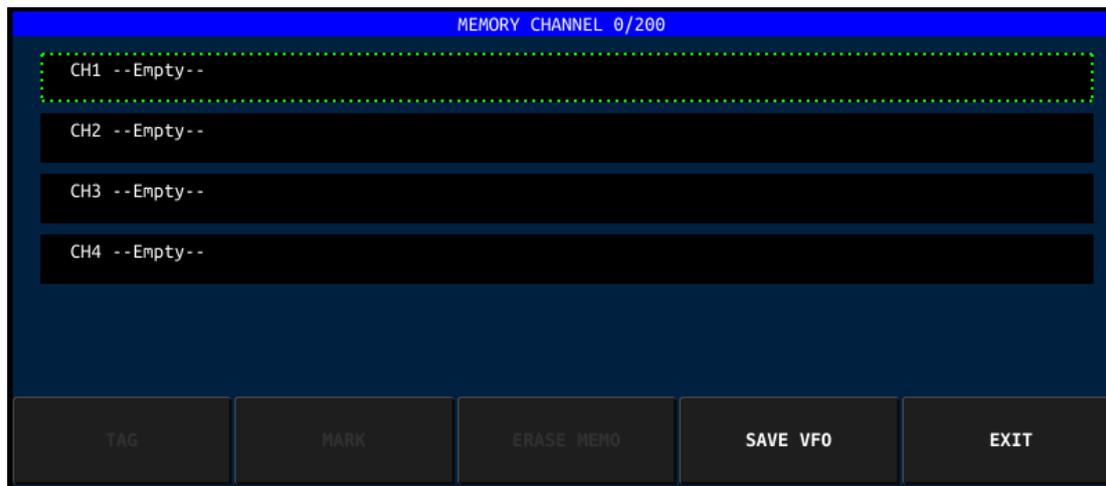


### 10.1.5.3 ERASE MEMO

Werden die Einstellungen des aktuell ausgewählten Speicherplatzes nicht mehr benötigt, so können diese mit der Funktion „ERASE MEMO“ wieder gelöscht werden.



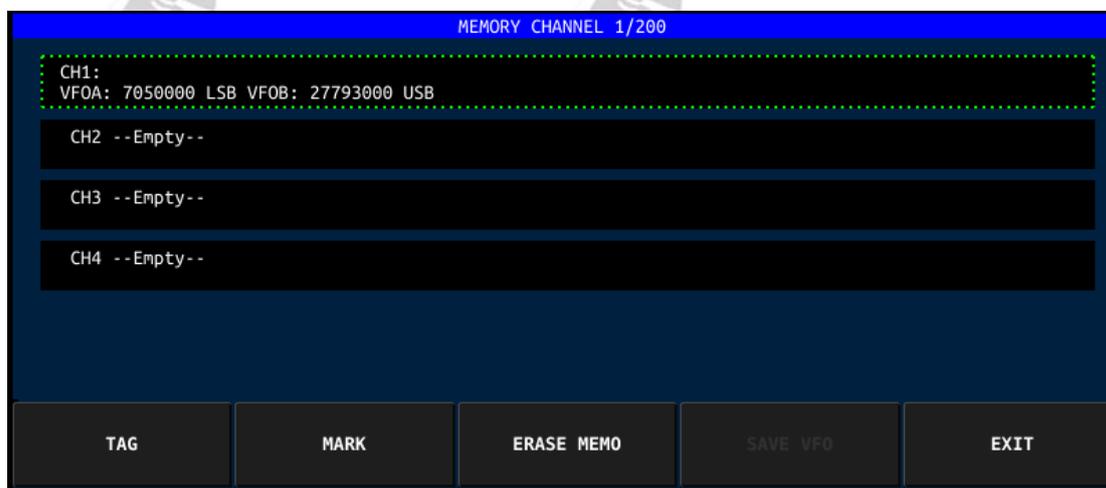
Der freie Speicherplatz steht anschließend wieder zum Speichern neuer Einstellungen zur Verfügung.



In der Praxis sollten die vorhandenen 200 Speicherplätze jedoch ausreichen.

#### 10.1.5.4 SAVE VFO

Um die aktuelle Frequenz sowie Betriebsart in einem bislang leeren Kanal zu speichern, dient die Funktion „SAVE VFO“. Um ein versehentliches Überschreiben von bereits belegten Speicherplätzen zu vermeiden, ist diese Funktion nur bei leeren Speicherplätzen verfügbar. Die jeweiligen Einstellungen sind nach dem Speichern unmittelbar ersichtlich.

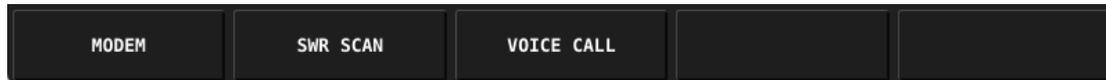


#### 10.1.5.5 EXIT

Durch Betätigen des mit „EXIT“ beschrifteten Softkeys verlassen Sie das Untermenü.

## 10.2 Die APP-Funktion

Die APP-Funktion beinhaltet aktuell 3 Untermenüs, MODEM, SWR SCAN sowie VOICE CALL und kann durch Betätigen der Taste [APP] aufgerufen werden.



Die Funktion der Softkeys ist wie folgt:

Softkey	Funktion
MODEM	Einstellungen für das eingebaute CW-Modem
SWR SCAN	Einstellungen des eingebauten Stehwellen Scanners
VOICE CALL	Automatische Aussendung einer Sprachnachricht

### 10.2.1 MODEM

Über dieses Untermenü sind die diversen Modemeinstellungen für RTTY, CW sowie BPSK zugänglich.

#### 10.2.1.1 <1>/<2>

Da das Untermenü mehr Optionen beinhaltet als Softkeys zur Verfügung stehen, wurde es zweigeteilt. Durch Betätigen des mit „< 1 >“ bzw. „< 2 >“ bezeichneten Softkeys wird zwischen den beiden Gruppen umgeschaltet.

#### 10.2.1.2 MODE

Folgende Betriebsmodi werden vom Modem unterstützt:

Modus	Betriebsart
RTTY	Funkferschreiben (engl. <b>R</b> adio <b>T</b> ele <b>T</b> ype) unter Verwendung von Baudot Codes
CW	Morsetelegrafie (engl. <b>C</b> ontinuous <b>W</b> ave)
BPSK	Digitales Modulationsverfahren bei dem der Zustand eines Bits durch die Phasenlage der Trägerfrequenz bestimmt wird (engl. <b>B</b> inary <b>P</b> hase <b>S</b> hift <b>K</b> eyping)

**Defaultwert: BPSK**

### 10.2.1.3 FC/TONE

Default-mäßig ist das Trägersignal/Seitenton mit einer Frequenz von 1000 Hz voreingestellt. Durch Drehen des MFK-Drehknopfes kann die Frequenz in 1 Hz-Schritten zwischen 500 Hz und 2500 Hz frei gewählt werden.

**Defaultwert: 1000 Hz**

### 10.2.1.4 RATE/SPEED

Die Geschwindigkeit der Kodierung kann in Abhängigkeit vom gewählten Betriebsmodus durch Drehen des MFK-Drehknopfes in mehreren Stufen gewählt werden.

Modus	Mögliche Geschwindigkeiten
RTTY	45/45.45/50/56/75/100 bps
CW	5...50 WPM
BPSK	PSK31/PSK63/PSK125

**Defaultwert: PSK31**

### 10.2.1.5 RTTY SHIFT

Dieser Parameter ist nur im Betriebsmodus RTTY verfügbar und bezeichnet den Frequenzabstand (engl. Shift) zwischen den beiden Tönen für MARK sowie SPACE. In der Regel kommt dabei ein Frequenzabstand von 170 Hz zur Anwendung.

In RTTY wird das Signal mit geschlossenem Kreis als „Mark“ und das Signal mit offenem Kreis als „Space“ bezeichnet, und die Frequenzdifferenz zwischen Mark und Space als Frequenzabstand oder auch Shift-Frequenz. Für gewöhnlich wird mit einem Frequenzabstand von 170Hz gearbeitet. Mögliche Werte sind jedoch 23, 85, 160, 170, 182, 200, 240, 350, 425 sowie 850 Hz.

Um nun das RTTY-Signal zu demodulieren, müssen die beiden Töne in Puls-Punkt-Frequenz umgewandelt werden, wobei "1" das Durchlasssignal und "0" das Nullsignal ist. Durch die Feinabstimmung der Frequenz kann man hören, dass sich der Ton des Null- und des Durchlasssignals ändert, aber ihre Frequenzdifferenz beträgt immer 170 Hz, zu diesem Zeitpunkt ist die Position der Mittenfrequenz nicht wichtig, das Wichtigste ist die Frequenzdifferenz.

**Defaultwert: 170**

### 10.2.1.6 AFC

Die automatische Trägerverfolgung (engl. **A**utomatic **F**requency **C**ontrol) kann mit dieser Funktion Ein (engl. ON) und ausgeschaltet (engl. OFF) werden.

Für den Empfang von digitalen modulierten Bandpass-Signalen mit Trägermodulation wird im Allgemeinen ein Quadraturdemodulator zur Trägerdemodulation verwendet, um das Null-ZF-Signal zu extrahieren. Aufgrund der unterschiedlichen Frequenzquellen der Sende- und Empfangsgeräte und der möglichen Dopplerverschiebung aufgrund von Relativbewegungen sind Frequenz- und Phasenabweichungen im erhaltenen Null-ZF-Signal unvermeidlich, und eine vollständige Trägerdemodulation wird nicht erreicht. Um eine vollständige Trägerdemodulation zu erreichen, müssen die lokalen Oszillationen im Quadraturdemodulator dazu gebracht werden, die Trägerfrequenz und die momentane Phase, die im empfangenen Signal implizit enthalten sind, zu verfolgen; dies wird als Trägerverfolgung bezeichnet.

**Defaultwert: OFF**

### 10.2.1.7 SQL

Für das Modem kann über diesen Parameter eine Rauschsperrung aktiviert werden. Der Squelch-Pegel kann zwischen 0...100 eingestellt werden.

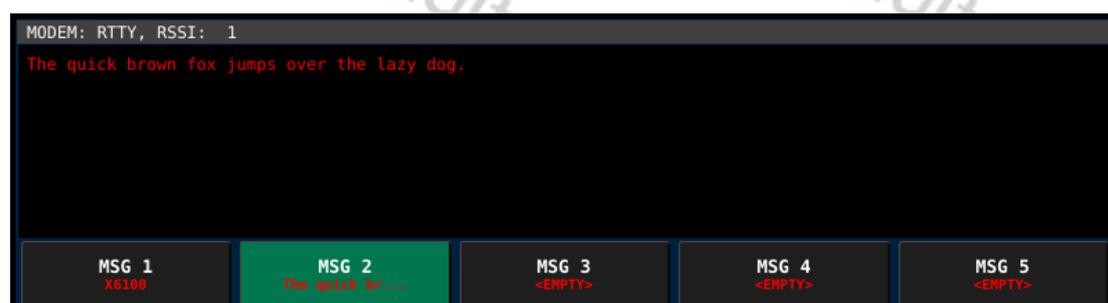
**Defaultwert: 0**

### 10.2.1.8 CLEAR

Um den Text der bislang im Feld oberhalb der Softkeys dekodierten Signale zu löschen dient diese Funktion.

### 10.2.1.9 Senden von vorbereiteten Textnachrichten

Wenn bei aktivem Modem-Untermenü die Taste [MSG] betätigt wird, so ist es möglich, einen der 5 gespeicherten Texte (MSG1...5) entsprechend dem gewählten Modem-Modus auszusenden.



### 10.2.1.10 EXIT

Durch Betätigen des mit „EXIT“ beschrifteten Softkeys verlassen Sie das Untermenü.

## 10.2.2 SWR SCAN

Um das Stehwellenverhältnis der angeschlossenen Antenne über einen mit dem Parameter „SPAN“ begrenzten Frequenzbereich grafisch darzustellen, betätigen Sie den mit „SWR SCAN“ beschrifteten Softkey. Daraufhin wird der Sender des Xiegu X6100 aktiviert und der Frequenzbereich (SPAN) um die bislang eingestellte Frequenz des VFO wird solange mit der eingestellten Geschwindigkeit (SPEED) durchlaufen, bis der mit „EXIT“ beschriftete Softkey betätigt wird.

### 10.2.2.1 SPAN

Die für den SWR-Scan zu Grunde liegende Scan-Bandbreite wird mit diesem Parameter festgelegt. Mögliche Multiplikator-Werte für die Schrittweise Vervielfachung der Scan-Bandbreite sind: 1000, 2000, 5000, 10000. Die Umschaltung der Werte geschieht durch Betätigen des mit „SPAN“ bezeichneten Softkeys.

**Defaultwert: 1000**

### 10.2.2.2 SPEED

Die Geschwindigkeit des SWR-Scan kann zwischen 1...5 festgelegt werden. Je geringer die Geschwindigkeit gewählt wird, desto präziser ist die resultierende Grafik des Ergebnisses.

**Defaultwert: 1**

### 10.2.2.3 EXIT

Durch Betätigen des mit „EXIT“ beschrifteten Softkeys verlassen Sie das Untermenü.

## 10.2.3 VOICE CALL

Wiederkehrende Aussendungen wie beispielsweise ein „CQ-Ruf“ können auf dem Xiegu X6100 als Sprachnachricht (engl. voice message) dauerhaft abgespeichert werden. Fünf unterschiedliche Nachrichten können hinterlegt werden.

### 10.2.3.1 VOICE MSG 1...5

Durch Betätigen eines des mit „VOICE MSG“ bezeichneten Softkeys wird die entsprechende Sprachnachricht ausgewählt und auf der eingestellten Frequenz ausgesendet. Durch Betätigen der Taste [APP] gelangen Sie wieder in das Menü der APP-Funktion.

## 10.3 Die KEY-Funktion

Alle im Zusammenhang mit der Nutzung einer Morsetaste oder eines automatisch Zeichengebers stehenden Parameter sind über die KEY-Funktion einstellbar. Dazu gehören: Art des angeschlossenen Zeichengebers, Geschwindigkeit der Zeichengabe, IAMBIC-Ausprägung, Tonfrequenz und Tonpegel sowie QSK Zeit, DI/DA Verhältnis als auch der eingebaute CW Trainer.

<1>KEY TYPE AUTO-RIGHT	KEY SPEED 10 WPM	IAMBIC IAMBIC-A	TONE 800 Hz	TONE LEVEL 10
---------------------------	---------------------	--------------------	----------------	------------------

Da es sich dabei um mehr Parameter (8) handelt, als Softkeys (5) zur Verfügung stehen, kann durch nochmaliges Betätigen der Taste [KEY] zwischen den beiden Belegungen der Softkeys umgeschaltet werden.

<2>QSK TIME 100 ms	DI/DA RATIO 3.0	CW TRAINER OFF		
-----------------------	--------------------	-------------------	--	--

### 10.3.1 KEY TYPE

Sowohl manuelle Zeichengeber (klassische Morsetaste) als auch automatische Zeichengeber werden unterstützt.

KEY TYPE	Art des Zeichengebers
MANUAL	Klassische Morsetaste
AUTO-LEFT	Bedienung des automatischen Zeichengebers mit der linken Hand (Daumen: Da/Strich, Zeigefinder: DIT/Punkt)
AUTO-RIGHT	Bedienung des automatischen Zeichengebers mit der rechten Hand (Daumen: Da/Strich, Zeigefinder: DIT/Punkt)

**Defaultwert: MANUAL**

### 10.3.2 KEY SPEED

Dieser Parameter ist nur bei automatischen Zeichengebern relevant und bestimmt die Geschwindigkeit bei der Zeichengabe. Mögliche Werte sind 5...50 WPM.

**Defaultwert: 15 WPM**

### 10.3.3 IAMBIC

Das Xiegu X6100 unterstützt sowohl IAMBIC-A als auch IAMBIC-B. Hierzu ist ein sogenanntes Paddle erforderlich bei dem einer der beiden Flügel für die Gabe von Dachs/Strichen und der andere für die Gabe von Dits/Punkten zuständig ist.

**Defaultwert: IAMBIC-B**

### 10.3.4 TONE

Die Frequenz des Seitentons wird mit Hilfe dieses Parameters zwischen 400 Hz und 1200 Hz in Schritten von 10 Hz festgelegt.

**Defaultwert: 800 Hz**

### 10.3.5 TONE LEVEL

Der Ausgangspegel des Seitentons kann zwischen 0 und 10 festgelegt werden.

**Defaultwert: 10**

### 10.3.6 QSK TIME

Mögliche QSK-Zeiten sind 0...1000 ms in Schritten von 10 ms.

**Defaultwert: 100 ms**

### 10.3.7 DI/DA RATIO

Das Verhältnis zwischen DIT/Punkt und DA/Strich kann in 0,1er Schritten zwischen 2,5 und 4,5 frei gewählt werden.

**Defaultwert: 3.0**

### 10.3.8 CW TRAINER

Der CW-Trainer kann ein- (engl. ON) und ausgeschaltet (engl. OFF) werden.

**Defaultwert: OFF**

## 10.4 Die MSG-Funktion

Es können 5 Text- als auch 5 Sprachnachrichten auf dem Xiegu X6100 dauerhaft hinterlegt werden. Ein nochmaliger Druck auf die Taste [MSG] wechselt zwischen Text und Sprachnachrichten. Bei ausgewählten Sprachnachrichten erscheint in roter Schrift unterhalb des entsprechenden, mit MSG 1...5 bezeichneten Softkeys der Schriftzug „VOICE“ (engl. Stimme).

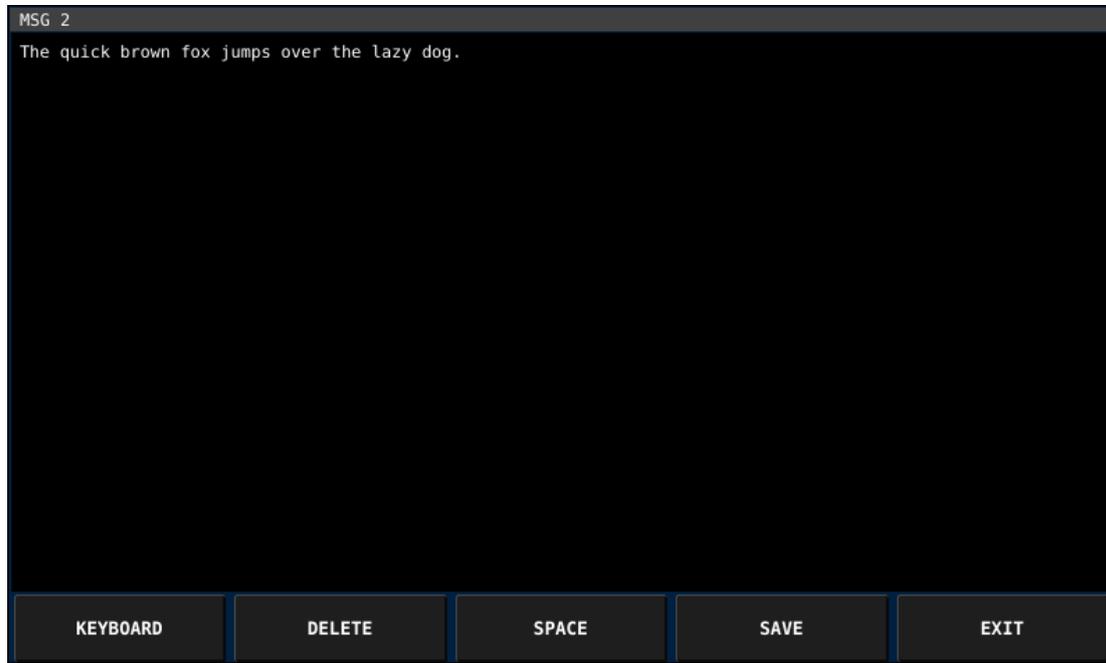


Bei ausgewählten Textnachrichten erscheinen in roter Schrift unterhalb des entsprechenden, mit MSG 1...5 bezeichneten Softkeys die ersten 8 Zeichen des hinterlegten Textes.



### 10.4.1 MSG 1...5 (Text)

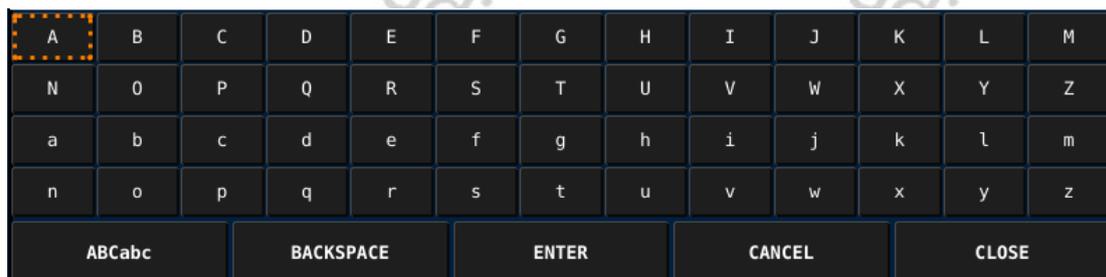
Ein bereits hinterlegter Text wird auf dem LC-Display angezeigt, sobald der entsprechende Softkey betätigt wird.



Daraufhin stehen über die Softkeys folgende Bearbeitungsmöglichkeiten zur Auswahl:

Softkey	Funktion
KEYBOARD	Einblenden der Bildschirmtastatur
DELETE	Löschen des Zeichens links vom Cursor
SPACE	Einfügen eines Leerzeichens (engl. Space)
SAVE	Speichern des editierten Textes
EXIT	Verlassen des Untermenüs

Nach Aktivierung der Bildschirmtastatur können beliebige Buchstaben, Ziffern als auch Sonderzeichen eingegeben werden. Bitte beachten Sie, dass beim späteren Versenden der eingegebenen Texte abhängig vom eingestellten Betriebsmodus des Modem ggfs. Kleinbuchstaben automatisch in Großbuchstaben umgewandelt werden oder aber Sonderzeichen nicht übertragen werden.

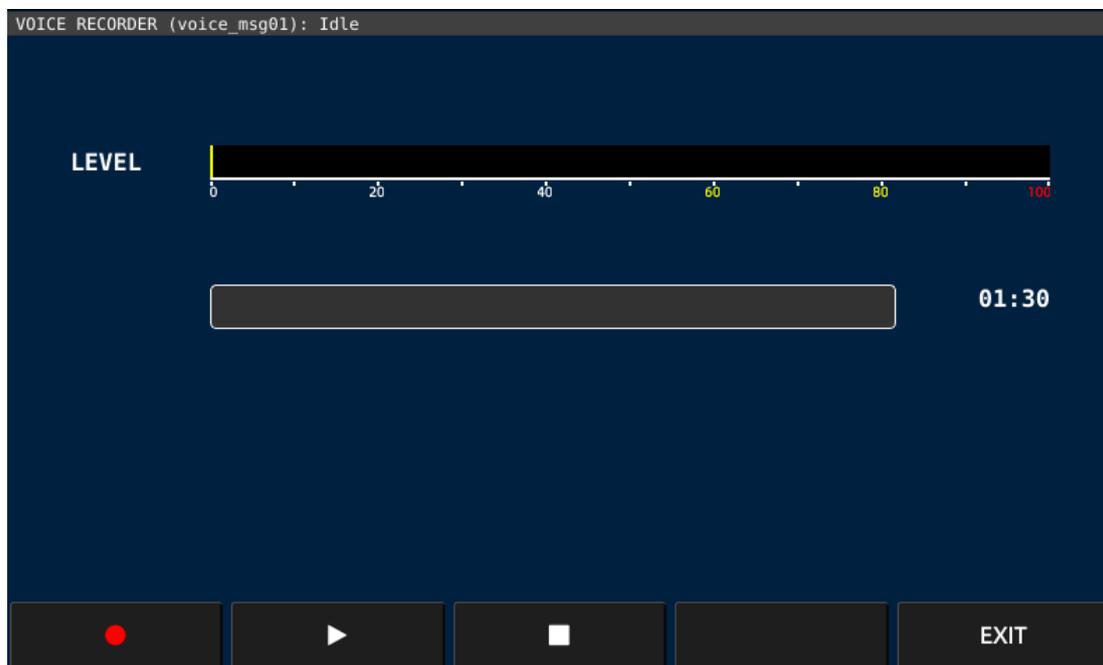


Bei ausgewählter Bildschirmtastatur stehen über die Softkeys folgende Optionen zur Auswahl:

Softkey	Funktion
ABCabc	Aktuell ist die Eingabe von Buchstaben möglich. Ein Druck auf den Softkey wechselt zur Eingabe von Ziffern und Sonderzeichen.
123,?	Aktuell ist die Eingabe von Ziffern und Sonderzeichen möglich. Ein Druck auf den Softkey wechselt zur Eingabe von Zahlen (hier als IPv4 bezeichnet).
IPv4	Aktuell ist die Eingabe von Zahlen (hier als IPv4 bezeichnet) möglich. Ein Druck auf den Softkey wechselt zur Eingabe von Buchstaben.
BACKSPACE	Löschen des Zeichens links vom Cursor.
ENTER	Fügt eine neue Zeile ein.
CANCEL	Bricht die Eingabe ab.
CLOSE	Schließt die eingeblendete Bildschirmtastatur

#### 10.4.2 MSG 1...5 (Voice)

Der eingebaute Sprach-Rekorder (engl. voice recorder) erscheint, sobald einer der Softkeys für MSG (VOICE!) 1...5 betätigt wird.

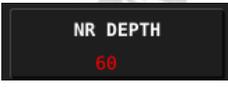


Der Sprach-Rekorder kann nun mit den Softkeys bedient werden:

Softkey	Funktion
	Aufnahme starten
	Wiedergabe starten
	Aufnahme/Wiedergabe beenden
EXIT	Verlassen des Untermenüs

## 10.5 Die DFN-Funktion

Das Xiegu X6100 verfügt über digitale Filter zum Unterdrücken von Audio-Störungen. Drücken Sie kurz die Taste [DFN], um das entsprechende Untermenü aufzurufen. Sie können nun die nachfolgend beschriebenen Parameter ändern. Im unteren Bereich der LC-Anzeige wird wie gewohnt die Belegung der Softkeys angezeigt.

Softkey	Funktion
	Rauschverminderung ein-/ausschalten
	Stärke der Rauschminderung festlegen
	Ausblenden kurzer Audioimpulse ein-/ausschalten
	Dauer eines Impulses
	Stärke der Unterdrückung
	Digitalen Geräuschfilter ein-/ausschalten
	Mittelfrequenz des DNF
	Bandbreite des DNF

Da es sich dabei um mehr Parameter (8) handelt, als Softkeys (5) zur Verfügung stehen, kann durch nochmaliges Betätigen der Taste [KEY] zwischen den beiden Belegungen der Softkeys umgeschaltet werden.

### 10.5.1 NR

Mit diesem Parameter kann die Rauschunterdrückung (engl. **Noise Reduction**) ein- (engl. ON) sowie ausgeschaltet (engl. OFF) werden. Bei eingeschalteter Rauschunterdrückung (erkennbar am **NR** im Feld „Status 1“) ist das ansonsten hörbare Grundrauschen deutlich geringer.



**Defaultwert: OFF**

### 10.5.2 NR DEPTH

Mit diesem Parameter kann die Rauschunterdrückungstiefe (Rauschunterdrückungspegel) festgelegt werden. Je größer der eingestellte Wert, desto stärker ist die resultierende Rauschunterdrückung. Der Wert kann in 1er-Schritten von 0...60 eingestellt werden.

**Defaultwert: 0**

### 10.5.3 NB

Mit diesem Parameter kann das Ausblenden kurzer Audioimpulse (engl. **Noise Blanking**) ein- (engl. ON) sowie ausgeschaltet (engl. OFF) werden. Der Zustand von **NB** wird ebenfalls im Feld „Status 1“ angezeigt.



**Defaultwert: OFF**

#### 10.5.4 NB WIDTH

Die für die vorgenannte Impulsunterdrückung relevante Impulsbandbreite wird mit diesem Parameter festgelegt und kann zwischen 0...100 Hz in 1er-Schritten festgelegt werden.

**Defaultwert: 10**

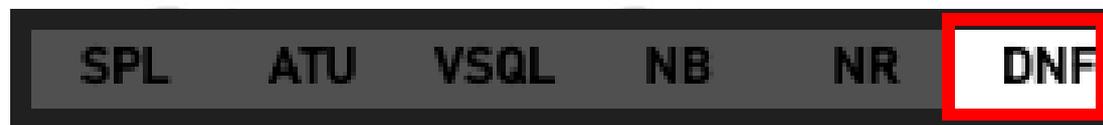
#### 10.5.5 NB LEVEL

Die Impulstiefe (Unterdrückungsgrad) lässt sich mit diesem Parameter im Bereich 0...100 festlegen.

**Defaultwert: 10**

#### 10.5.6 DNF

Mit DNF (engl. Digital Noise Filter) wird der im Xiegu X6100 enthaltene, Digitale Geräuschfilter bezeichnet. Er kann mit diesem Parameter ein- (engl. ON) sowie ausgeschaltet (engl. OFF) werden. Der Zustand von DNF wird ebenfalls im Feld „Status 1“ angezeigt.



**Defaultwert: OFF**

#### 10.5.7 DNF CENTER

Die Mittelfrequenz des digitalen Geräuschfilters kann zwischen 100...3000 Hz in 10er-Schritten eingestellt werden.

**Defaultwert: 1000**

#### 10.5.8 DNF WIDTH

Die Bandbreite des digitalen Geräuschfilters kann in 1Hz-Schritten im Bereich 10...100 Hz eingestellt werden.

**Defaultwert: 50**

## 10.6 Die DFL-Funktion

Das Xiegu X6100 verfügt über 3 einstellbare Audio-Filter. Drücken Sie kurz die Taste [DFL], um das entsprechende Untermenü aufzurufen. Sie können nun die nachfolgend beschriebenen Parameter ändern. Im unteren Bereich der LC-Anzeige wird wie gewohnt die Belegung der Softkeys angezeigt.

Softkey	Funktion
<b>FILTER1</b>	Auswahl von Filter 1
<b>FILTER2</b>	Auswahl von Filter 2
<b>FILTER3</b>	Auswahl von Filter 3
<b>DEFAULT</b>	Aktuellen Filter wieder auf Default-Werte zurücksetzen
<b>CLOSE</b>	Untermenü verlassen

Jeder dieser Filter verfügt über einen blau dargestellten Tiefpass, sowie einen rot dargestellten Hochpass. In Kombination stellt somit jeder Filter einen Bandpass dar. Die aktuelle Bandbreite des Bandpasses **BW: 1270** wird ebenso angezeigt, wie die Verschiebung (engl. Shift) **SHIFT: +15** gegenüber der Centerfrequenz von 1500 Hz.



Die Umschaltung zwischen dem blau dargestellten Tiefpass sowie dem rot dargestellten Hochpass erfolgt durch Druck auf den MFK-Drehknopf.



#### 10.6.1 FILTER1...3

Bei Auslieferung unterscheiden sich die 3 Filter in ihrer unteren sowie oberen Grenzfrequenz und der daraus resultierenden Bandbreite.

Filter	von	bis	Bandbreite
1	50 Hz	2950 Hz	2900 Hz
2	300 Hz	2700 Hz	2400 Hz
3	600 Hz	2400 Hz	1800 Hz

#### 10.6.2 DEFAULT

Vom Benutzer geänderte Filter sind zusätzlich mit einem „\*“ gekennzeichnet. Durch Betätigen des mit „DEFAULT“ beschrifteten Softkeys werden dem aktuell ausgewählten Filter wieder die Default-Einstellungen zugewiesen.

#### 10.6.3 CLOSE

Durch Betätigen des mit „CLOSE“ beschrifteten Softkeys verlassen Sie das Untermenü.

## 11 Firmware Update des Xiegu X6100

Die Aktualisierung der Xiegu X6100-Firmware erfolgt grundsätzlich in drei aufeinander folgenden Schritten:

### Schritt 1: microSD-Speicherkarte vorbereiten

Erstellen Sie zunächst eine microSD-Speicherkarte, die für ein Upgrade des Xiegu X6100 -Betriebssystems verwendet werden kann.

### Schritt 2: Update des Xiegu X6100 Betriebssystems (APP)

Führen Sie mit der vorbereiteten microSD-Speicherkarte ein Update der Anwendungssoftware (APP) durch.

### Schritt 3: Update der Baseband-Firmware des Xiegu X6100 (BASE)

Verwenden Sie anschließend das aktualisierte System, um die Baseband-Firmware (BASE) zu aktualisieren.

**Hinweis:** Das Xiegu X6100 muss während des gesamten Update-Vorgangs an einer stabilen 13,8V-Stromversorgung angeschlossen sein, um die Firmware zu aktualisieren.

### 11.1 microSD-Speicherkarte vorbereiten

Sie benötigen hierzu:

1. microSD-Speicherkarte mit mindestens 4 GB Kapazität
2. Gerät zum Lesen/Beschreiben einer microSD-Speicherkarte (gegebenenfalls mit einem Adapter für SD-Speicherkarten)
3. PC mit Windows (7/10/11) Betriebssystem
4. Ein Programm zum Beschreiben von microSD-Speicherkarten. Auf den nachfolgenden Seiten nutzen wir hierfür „Rufus“. Sie bekommen Rufus unter folgendem URL: <https://rufus.ie/>. Andere Betriebssysteme wie Linux oder MacOS bieten ähnliche Programme zum Schreiben von Binärdaten auf eine microSD-Speicherkarte, wie beispielsweise balena etcher (<https://etcher.balena.io>).

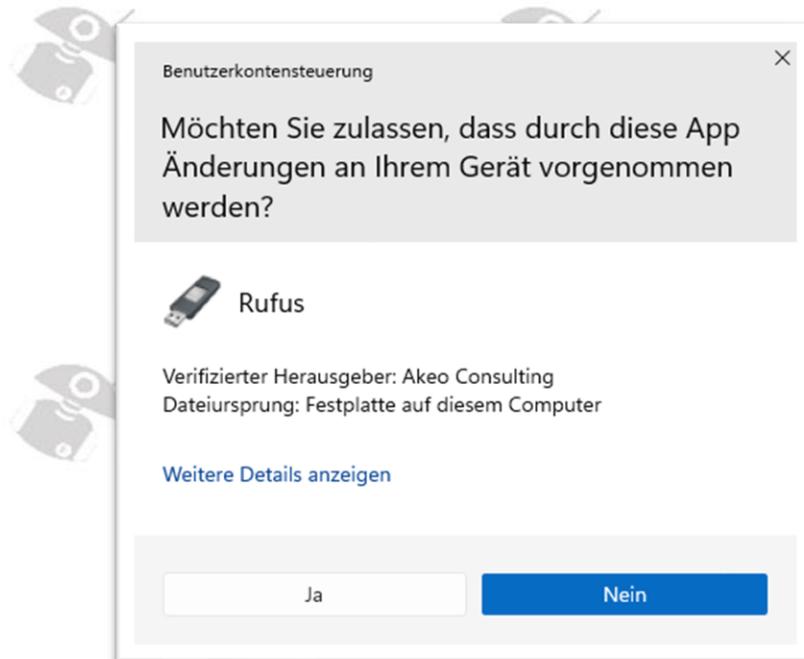
#### 11.1.1 microSD-Karte mit Xiegu X6100 Firmware beschreiben

1. Entpacken Sie zunächst das Update-Archiv in ein Verzeichnis ihrer Wahl.

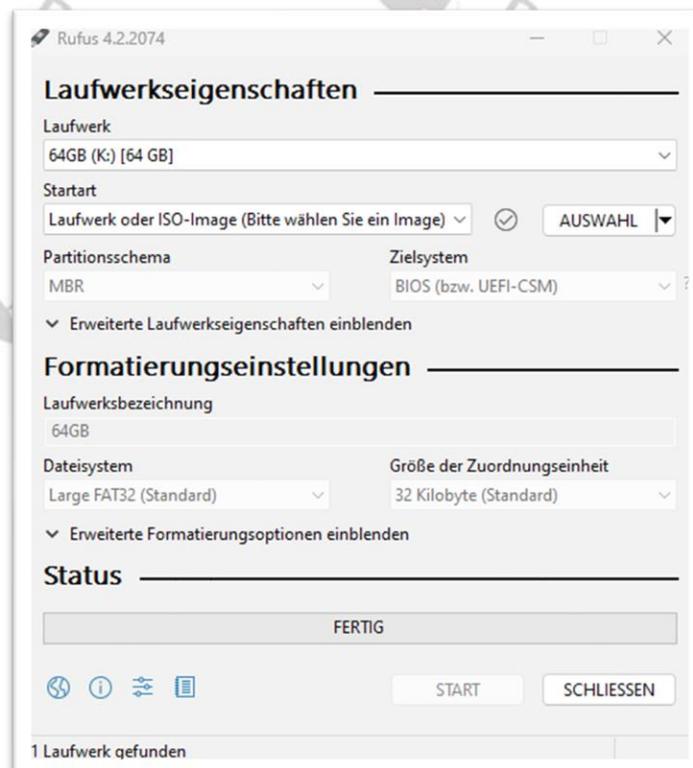
Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 2024-09-06 Xiegu X6100 update V1.1.8.pdf	06.09.2024 09:42	Adobe Acrobat D...	811 KB
 readme.1st	06.09.2024 09:47	1ST-Datei	1 KB
 ReleaseNote-240904002.txt	05.09.2024 09:18	TXT-Datei	5 KB
 sdcards.img	04.09.2024 08:14	Datenträgerimage...	836.608 KB

2. Setzen Sie eine leere microSD-Speicherkarte in den entsprechenden Schlitz des Schreib-/Lesegerätes ihres PC ein.
3. Starten Sie anschließend „Rufus“ durch Doppelklick auf die entsprechende exe-Datei.

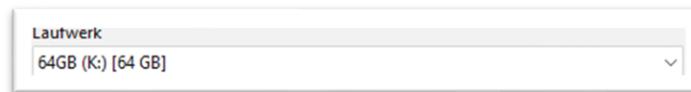
Eventuell müssen Sie zuvor noch eine Sicherheitsabfrage Ihres Betriebssystems mit „Ja“ bestätigen.



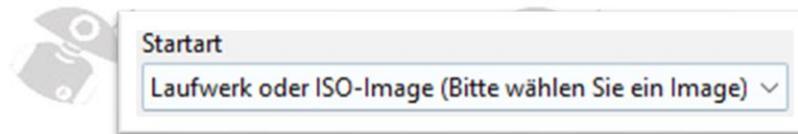
4. Anschließend erscheint die Benutzeroberfläche des Programms „Rufus“.



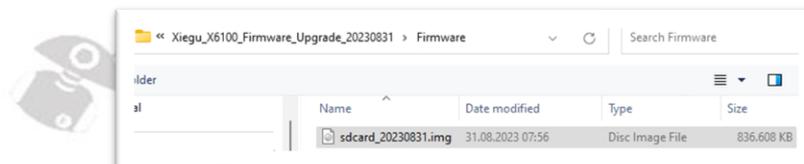
- Überprüfen Sie zunächst, ob die eingelegte microSD-Karte auch vom Betriebssystem erkannt wurde.



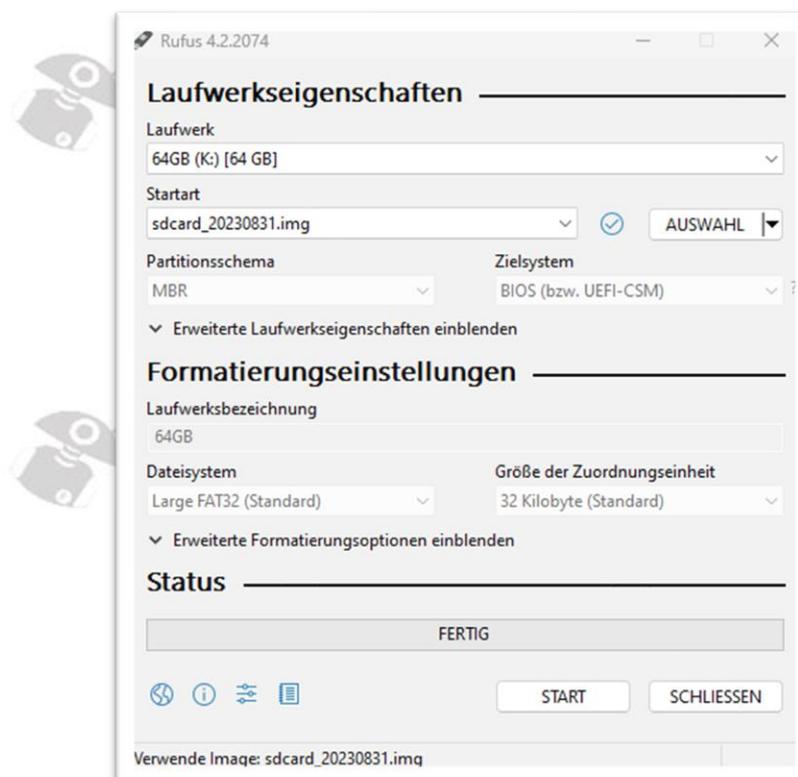
- Überprüfen Sie desweiteren, ob die richtige Startart ausgewählt wurde.



- Klicken Sie dann mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche **AUSWAHL** und navigieren Sie in das Verzeichnis in dem Sie zuvor das Update-Archiv entpackt hatten und dort in das entsprechende Unterverzeichnis der Firmware.

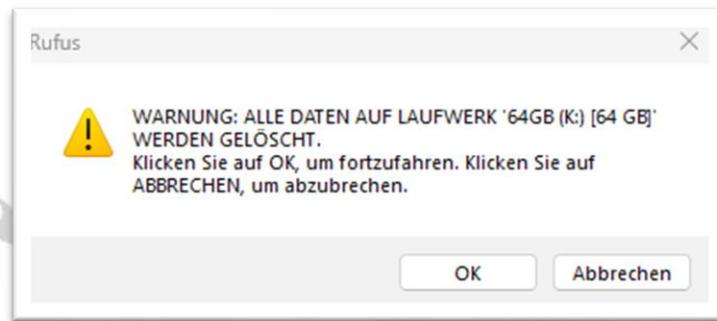


- Klicken Sie auf die Firmware-Datei und wählen Sie anschließend „Öffnen“
- Nun wird unter „Startart“ der Dateiname der Firmware-Datei angezeigt.



- Klicken Sie nun auf die Schaltfläche **START** um den Vorgang zum Beschreiben der microSD-Speicherkarte zu beginnen.

11. Es erscheint zunächst noch eine Sicherheitsabfrage. Diese ist mit einem Klick auf  zu quittieren.



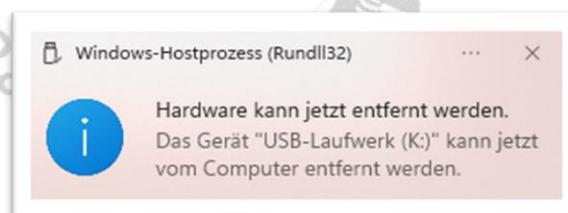
12. Nun wird die ausgewählte Firmware auf die microSD-Speicherkarte geschrieben. Der Fortschritt wird über einen entsprechenden Statusbalken angezeigt



13. Sobald der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde erscheint **FERTIG** als Status. Nun kann durch Klick auf  das Programm beendet werden.
14. Bevor Sie nun die Speicherkarte dem PC wieder entnehmen, klicken Sie in der Statusleiste Ihres Betriebssystems auf  und wählen anschließend das entsprechende USB-Laufwerk der microSD-Speicherkarte aus.



15. Erst wenn Sie dazu aufgefordert werden, darf die microSD-Speicherkarte entnommen werden.



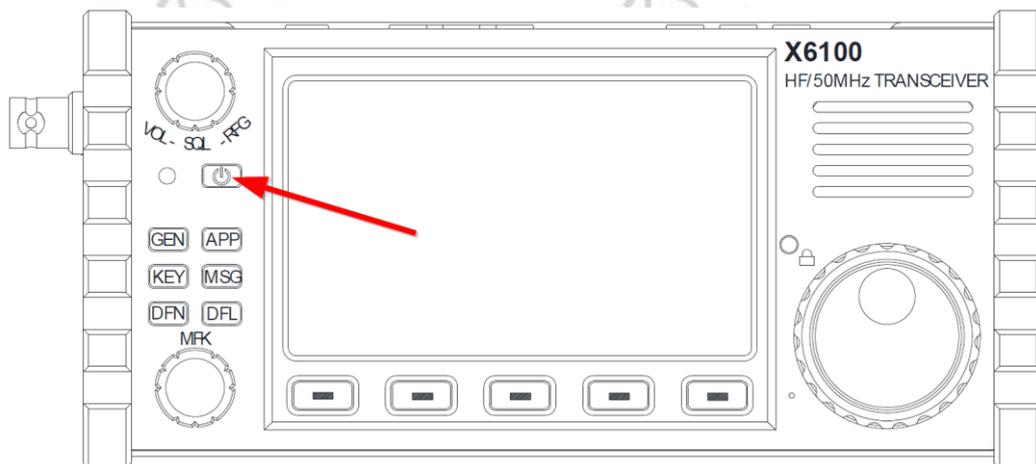
**Hinweis:** Entnehmen Sie keinesfalls die microSD-Speicherkarte dem PC ohne, dass diese zuvor „ausgeworfen“ wurde.

## 11.2 Update des Xiegu X6100 Betriebssystems (APP)

Stellen Sie sicher, dass das Xiegu X6100 vollständig und für mindestens 30 Sekunden ausgeschaltet ist, bevor Sie die soeben vorbereitete microSD-Speicherkarte in den entsprechenden Schlitz auf der rechten Seite des Xiegu X6100 einstecken. Die 8 Kontaktfinger der microSD-Speicherkarte müssen dabei zur LC-Anzeige weisen.

Der Slot für die microSD-Speicherkarte hat einen Mechanismus vergleichbar mit einem Kugelschreiber. Wenn Sie die Speicherkarte bis zum Anschlag vorsichtig hereinschieben, so kommt sie anschließend wieder etwa 3 mm heraus. Dies ist der Zustand, der erforderlich ist, damit die microSD-Speicherkarte vom Xiegu X6100 gelesen werden kann. Drücken Sie die microSD-Speicherkarte jedoch ein weiteres Mal bis zum Anschlag, so kommt die microSD-Speicherkarte hingegen 1 cm heraus und Sie können sie dann wieder einfach entnehmen.

1. microSD-Speicherkarte in den microSD-Slot auf der rechten Seite des Xiegu X6100 einstecken.
2. Xiegu X6100 mittels Power-Knopf  einschalten.



3. Das Betriebssystem (APP) aktualisiert sich nach dem Einschalten automatisch, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. Nach ca. 2 Minuten ist der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen, und auf dem Bildschirm erscheint die Aufforderung zum Herunterfahren, woraufhin das Xiegu X6100 automatisch heruntergefahren wird.
4. Nun sollte die microSD-Speicherkarte wieder entnommen werden. Drücken Sie die microSD-Speicherkarte daher ein weiteres Mal bis zum Anschlag, so dass sie anschließend etwa 1 cm herausragt. Nun können Sie die microSD-Speicherkarte entnehmen.
5. Das Update des Betriebssystems ist hiermit abgeschlossen.

**Hinweis:** Bitte vergessen Sie nicht die microSD-Speicherkarte nach dem Update des Betriebssystems wieder aus dem Xiegu X6100 zu entnehmen. Ansonsten würde der Update-Prozess beim nächsten Start des Xiegu X6100 ein weiteres Mal durchlaufen.

### 11.3 Update der Baseband Firmware des Xiegu X6100 (BASE)

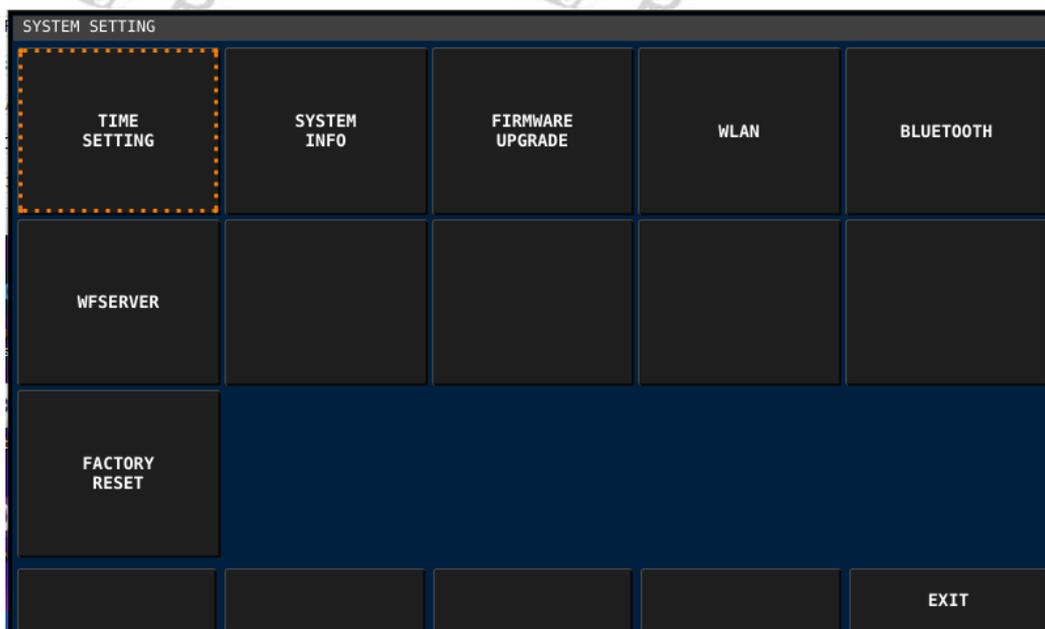
Nach Update des Betriebssystems (APP) muss nun noch die sogenannte Baseband-Firmware (BASE) aktualisiert werden.

**Hinweis:** Das Xiegu X6100 muss während des gesamten Update-Vorgangs an einer stabilen 13,8V-Stromversorgung angeschlossen sein, um die Firmware zu aktualisieren.

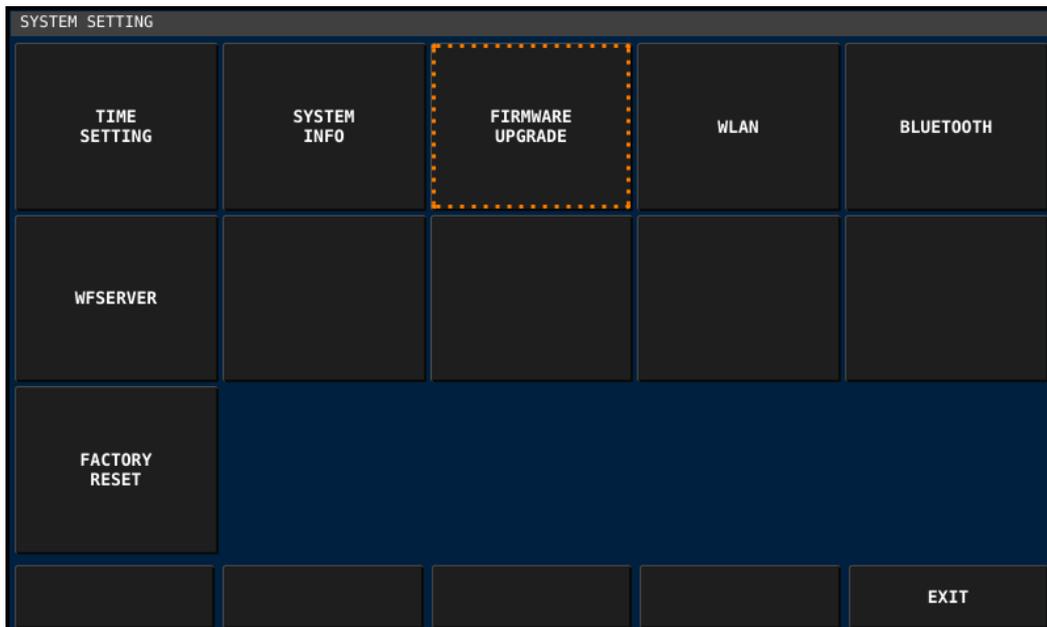
1. Schalten Sie zunächst wie gewohnt das Xiegu X6100 über den Power-Knopf  ein.



2. Betätigen Sie anschließend nacheinander folgende Tasten: GEN → SYSTEM SETTING um in das Menü für Systemeinstellungen zu gelangen.



3. Wählen Sie nun mit dem MFK-Drehknopf (links unten neben der LC-Anzeige) den Punkt „FIRMWARE UPGRADE“ aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzen Druck auf den MFK-Drehregler.

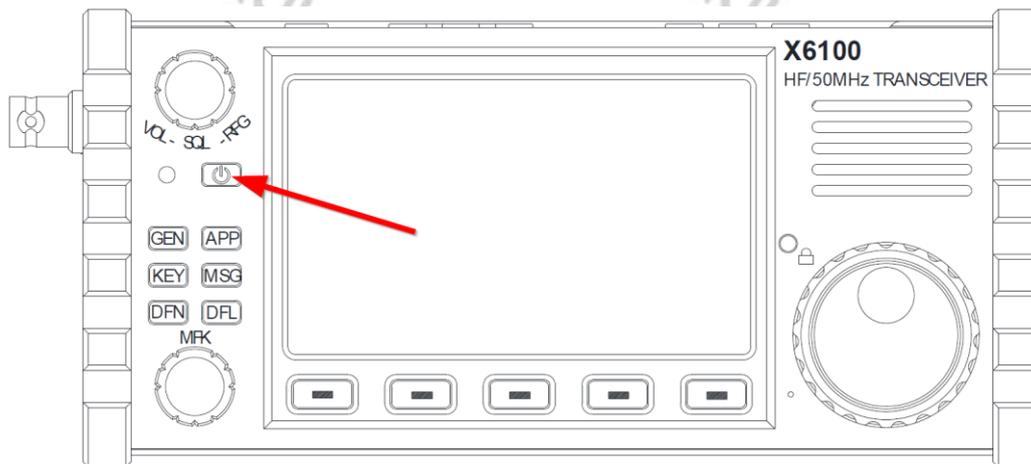


4. Nun erscheint unter der Überschrift „Firmware Upgrade“ eine Liste möglicher Baseband-Firmware Versionen. In der Regel wird dies jedoch nur eine einzige sein. Mittels Druck auf die Softkeys „PREV“ sowie „NEXT“ könnten Sie ansonsten aus einer Liste die gewünschte Version auswählen.

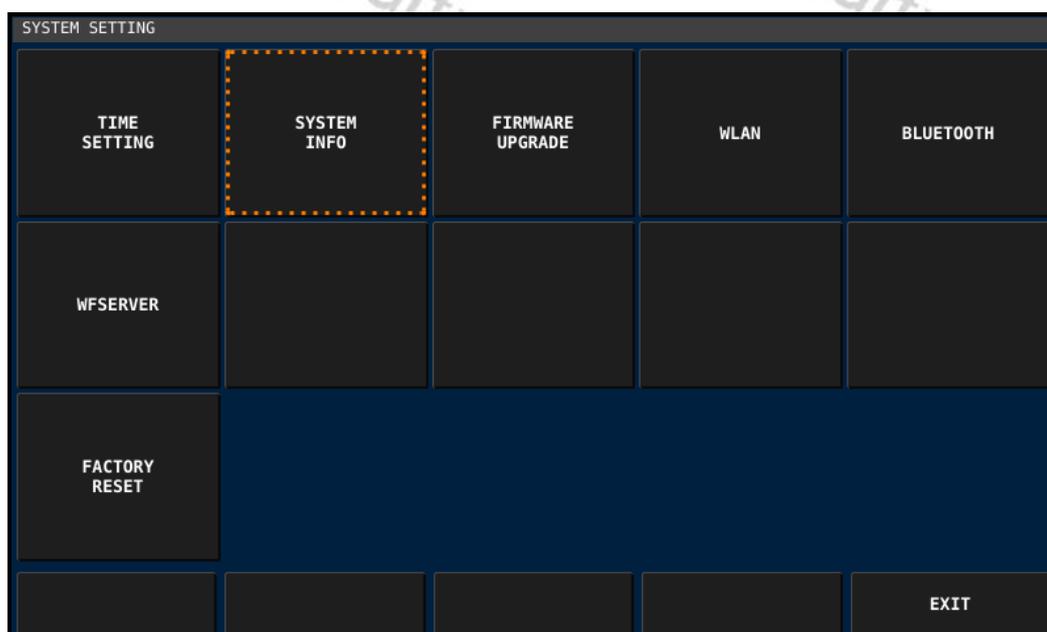


5. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf den mit „UPGRADE“ bezeichneten Softkey.

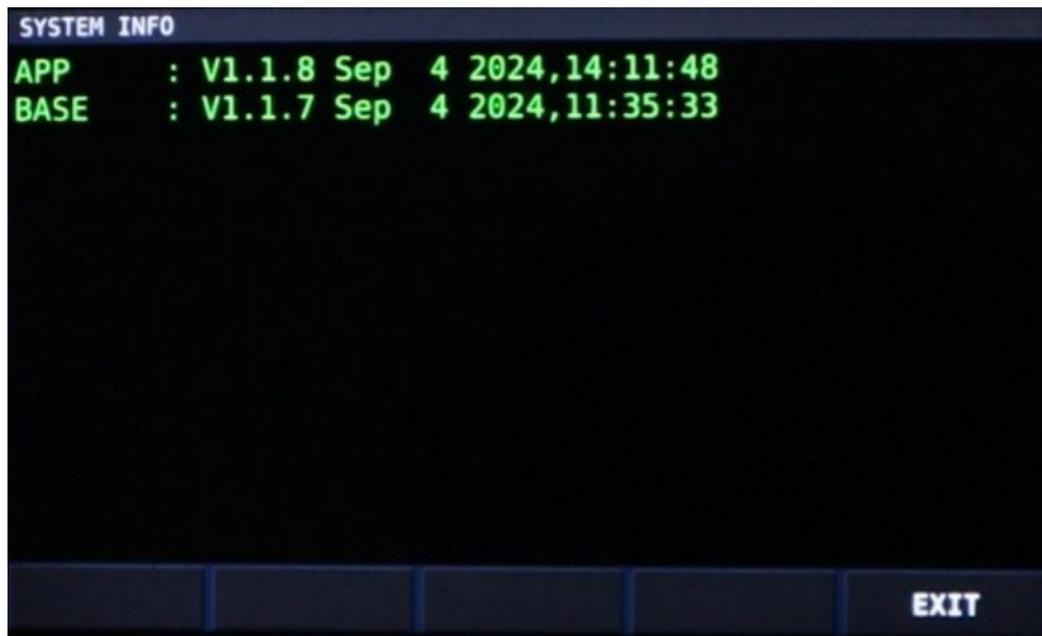
6. Nun erscheint innerhalb weniger Sekunden in der Titelzeile nacheinander
  - Firmware Upgrade: Erasing Flash
  - Firmware Upgrade: Writing Flash
  - Firmware Upgrade: Done
7. Betätigen Sie nach Abschluss des Update-Vorgangs den mit „QUIT“ bezeichneten Softkey um das Untermenü wieder zu verlassen.
8. Schalten Sie nun das Xiegu X6100 mittels Power-Knopf  aus und nach einigen Sekunden anschließend wieder ein.



9. Um zu überprüfen, ob das Update der Baseband-Firmware erfolgreich war, betätigen Sie nacheinander folgende Tasten GEN → SYSTEM SETTING um in das Menü für Systemeinstellungen zu gelangen.
10. Wählen Sie nun mit dem MFK-Drehregler (links unten neben der LC-Anzeige) den Punkt „SYSTEM INFO“ aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzen Druck auf den MFK-Drehregler.

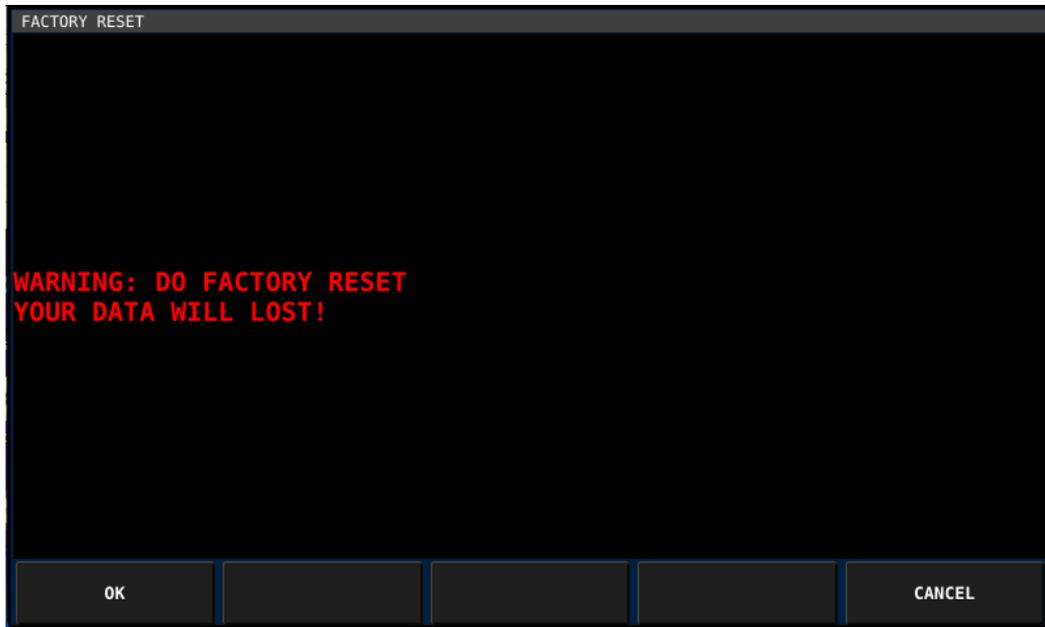


11. Auf der LC-Anzeige wird Ihnen nun sowohl die Version des Betriebssystems (APP) als auch die Version der Baseband-Firmware (BASE) angezeigt.

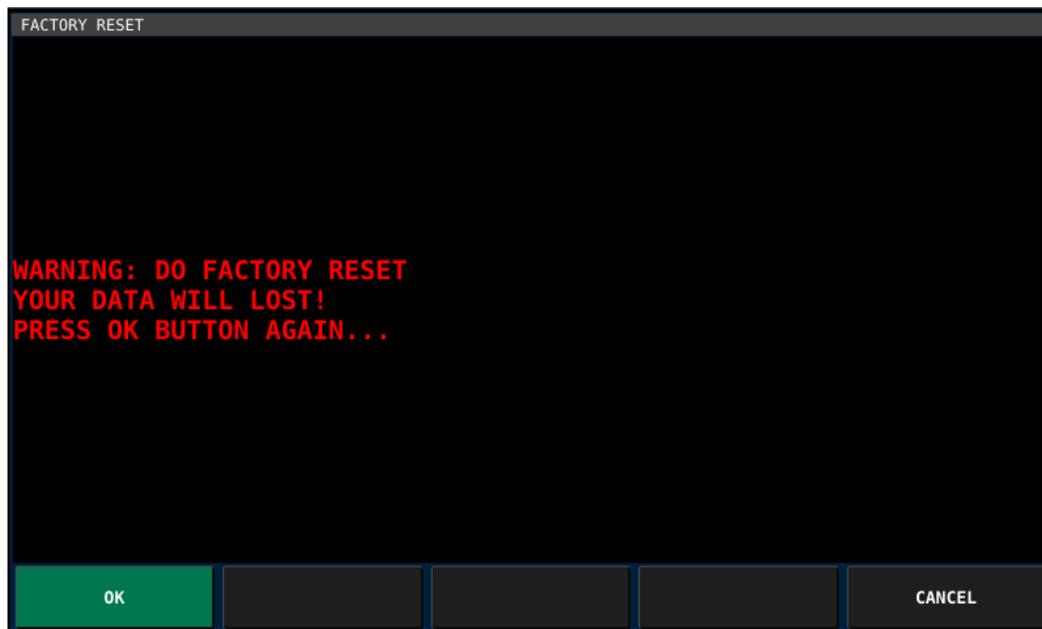


Wir empfehlen, das Xiegu X6100 nach jedem Update auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Siehe Abschnitt 0

12. FACTORY RESET auf Seite 57. Klicken Sie dazu auf [GEN] → 'SYSTEM SETTING' → 'FACTORY RESET'.
13. Sobald Sie das Untermenü aufrufen erscheint die erste Sicherheitsabfrage und weist Sie darauf hin, dass Ihre persönlichen Daten bei dem Vorgang verloren gehen.



14. Durch Druck auf den mit „OK“ beschrifteten Softkey bestätigen Sie diese erste Sicherheitsabfrage. Daraufhin erfolgt eine weitere Sicherheitsabfrage und fordert Sie dazu auf, nochmals den mit „OK“ beschrifteten Softkey zu betätigen.



15. Nach wenigen Sekunden schaltet sie das Xiegu X6100 nun selbstständig aus und nach einer kurzen Wartezeit auch wieder automatisch ein.

**Damit ist der Update-Vorgang vollständig abgeschlossen.**

Für ältere Firmware-Versionen des Xiegu X6100 besuchen Sie bitte unseren Support-Bereich unter <https://de.radioddity.com/pages/xiegu-download>

## 12 Versionshinweise (Release notes) der Firmware

In der folgenden Tabelle sind die Details aufgeführt, die mit neuen Versionen der Firmware geändert wurden. Im Allgemeinen sind frühere Aktualisierungen in der neuesten Version enthalten.

**Hinweise:** Aktualisieren Sie Ihr Funkgerät nie, wenn es nicht wirklich erforderlich ist, oder mit anderen Worten: **"Reparieren Sie es nicht, wenn es nicht kaputt ist"!** Dies kann nicht oft genug betont werden. Nutzen Sie für ein Update des Xiegu X6100 ausschließlich die Firmware, die Sie auf unseren Support-Seiten finden. Vergewissern Sie sich vor der Durchführung eines Updates, dass die Firmware nachwievor auf unserer Support-Seite zum Download angeboten wird. Alle Firmware-Updates für das Xiegu X6100 werden mit von Radioddity erstellten "Release Notes" geliefert.

**Bitte lesen Sie die „Release Notes“ sowie sämtliche in den Firmware- Archiven enthaltenen Dokumente sorgfältig durch!**

### 12.1 Firmware vom 4. September 2024

Version	Changes	Released
APP: V1.1.8 Sep 4 2024,14:11:48 BASE: V1.1.7 Sep 4 2024,11:35:33	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust the gain allocation in the baseband section, improve the received signal- to noise ratio, reduce broadcast crosstalk, and minimize birdies.</li> <li>Adjust the spectrum/waterfall automatic level tracking mode, improve the signal contrast when dealing with strong signal, easier to distinguish between signal and noise.</li> <li>Add audio spectrum/oscilloscope switch, turn off the spectrum/waterfall diagram can be exclusive display.</li> <li>Fix a bug where MFK tags could not be saved.</li> <li>Optimize the NR algorithm.</li> <li>Adjust the following CI-V data format:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- S-Meter: 0000=S0, 0120=S9, 0242=S9+60dB</li> <li>- SWR-Meter: 0000=1.0, 0048=1.5, 0080=2.0, 0120=3.0</li> <li>- Volt-Meter: 0000=0V, 0075=5V, 0241=16V</li> </ul> </li> <li>Adjust the operation logic of the WLAN settings interface</li> <li>- Key description:</li> </ul>	2024-09-06

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ F1 (CONFIG): Edit the selected SSID in the left list (the selected SSID will be displayed in the Config SSID text box)</li> <li>▪ F2 (CONNECT/DISCONNECT): Connect/ disconnect the selected SSID in the left list</li> <li>▪ F3 (WIFI SWITCH): Turn on/off WIFI power</li> <li>▪ F4 (TOGGLE/KEYBOARD): TOGGLE is displayed when the right button switch is selected. Press it to change the state of the button switch (on or off). Press while the text box is selected to turn on/off the virtual keyboard</li> <li>▪ F5 (EXIT): Exit</li> <li>- knob description: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFK knob: Adjust the selected item in the left list</li> <li>▪ VFO knob: Adjust the widgets selected on the right</li> </ul> </li> <li>- Other description: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The virtual keyboard automatically selects the initial state according to different text boxes for quick input</li> <li>▪ Numbers and decimal points can be input quickly through the handle</li> </ul> </li> <li>• Adjust the operation logic of BLUETOOTH setting interface <ul style="list-style-type: none"> <li>- Key description: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ F1 (SCAN): Start scanning</li> <li>▪ F2 (CONNECT/DISCONNECT): Connect/ disconnect the Bluetooth device selected on the left</li> <li>▪ F3 (ON/OFF): Turn on/off Bluetooth power</li> <li>▪ F4: No function</li> <li>▪ F5 (EXIT): Exit</li> </ul> </li> <li>- knob description: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFK knob: Adjust the selected item in the left list</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

## 12.2 Firmware vom 25. August 2023

Version	Changes	Released
APP: V1.1.7 Aug 25 2023,15:09:46 BASE: V1.1.6 Mar 7 2023,09:57:03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WFSERVER added to Xiegu X6100</li> <li>• CI-V CAT mode 'ECHO' made available</li> </ul>	2023-08-31

## 12.3 Firmware vom 2. November 2022

Version	Changes	Released
APP: V1.1.6 Nov 2 2022, 13:10:22 BASE: V1.1.6 Nov 1 2022, 17:37:32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Add CI-V instruction 1A 01 (C1) (C2)</li> <li>• Add CI-V instruction 1A 06</li> <li>• Add CI-V instructions 21 00, 21 01 and 21 02</li> <li>• Add CI-V instruction 26 (C1) (C2) (C3) (C4)</li> <li>• Add Bluetooth SPP, virtual serial port for FLRIG, Omni-Rig or other CI-V based software</li> <li>• Fix the Fc marker bug in modem mode (there will be two markers in the audio FFT scope in some cases)</li> <li>• Optimize the fw updating process via SD card, the user data (configures, voices, channels) will not be cleared after updating</li> <li>• Some adjustments of the main window <ul style="list-style-type: none"> <li>- Add LOCAL TIME / UTC TIME widget</li> <li>- Add RIT / XIT widget</li> <li>- Add audio oscilloscope</li> <li>- Add filter icon (shows filter group as will)</li> </ul> </li> <li>• Add auto-level for the waterfall</li> <li>• Fix Bluetooth issue (stuck in the startup screen or the Bluetooth setting window)</li> <li>• Fix NTP update issue (make sure X6100 can access to the internet via built-in Wi-Fi or USB to Ethernet dongle)</li> <li>• Show MAC address in the Bluetooth / Wi-Fi setting windows (in the title of the window)</li> <li>• Optimize the TIME SETTING operation logic</li> <li>• Optimize the FFT SPAN (or FFT ZOOM), now it has four items: 100k, 50k, 25k, 12.5k</li> <li>• Optimize the "Flat-Menu" operation logic, Press "MFK" to select the current</li> </ul>	2022-11-24

	<p>item to the fast-access tag and return to the main window</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- example 1: In "RADIO SETTING1" page, "TX POWER" is selected, press "MFK" then "TX POWER" is added to the fast-access tag</li> <li>- example 2: In "DISPLAY SETTINGS" page, "FFT SPAM" is selected, press "MFK" then "FFT SPAM" is added to the fast-access tag</li> <li>- * Note: "selected" means the item get the focus</li> <li>• Optimize AGC algorithm <ul style="list-style-type: none"> <li>- AGC time constant is more accurate</li> <li>- Background noise is much lower without antenna plugged in (except FM mode)</li> </ul> </li> <li>• Fix the bug: The main UI will crash sometimes after exit the "BLUETOOTH SETTING MENU"</li> <li>• Fix the bug: Charger sometimes won't work</li> </ul>	
--	--	--

## 12.4 Firmware vom 10. April 2022

Version	Changes	Released
<p>APP: V1.1.5 Apr 10 2022,13:12:01 BASE: V1.1.5 Apr 9 2022,17:14:40</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fix bug: the last character in the string of "AGC mode" is half cut off in MEMO mode</li> <li>• Fix bug: CW decoder not working</li> <li>• Fix bug: incorrect UTC offset/Time zone</li> <li>• Change the range of built-in/handheld speaker's MIC gain: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Old version: range 0~36, default 10; actual gain 0~+18dB, step 0.5dB</li> <li>- This version: range 0~50, default 20; actual gain -10~+15dB, step 0.5dB</li> </ul> </li> <li>• Fix bug: battery can't be fully charged</li> <li>• Fix bug: won't charge at power off state (occasionally)</li> <li>• Fix bug: have to switch band or press PTT once at the first time of power up, or there's no output RF power</li> <li>• Fix the problem that the built-in/handheld speaker's MIC gain is too high</li> <li>• Fixed the problem that the gain adjustment of the built-in/handheld speaker is not obvious</li> </ul>	<p>2022-04-18</p>

## 12.5 Firmware vom 16. Februar 2022

Version	Changes	Released
APP: V1.1.4 Feb 16 2022,17:15:50 BASE: V1.1.4 Feb 15 2022,13:19:59	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Add FFT peak hold switch, GEN → DISPLAY SETTING → FFT PK HOLD</li> <li>• Fix bug "Gate Way" can't save in "WLAN" setting page</li> <li>• Change RX volume from 0-50 to 0-55 (5dB more than previous version)</li> <li>• Change CW decoder's threshold to a higher level (better robustness but needs higher SNR)</li> <li>• Calibrate the RX S-Meter giving more accuracy</li> <li>• Add ALC level indicator (at the top-right of the band scope area, below the TX power strings)</li> <li>• Optimize the FW flashing logic (base board will boot-up itself after flashed the FW)</li> <li>• Fix bug built-in MIC feedback to speaker sometimes</li> <li>• Fix bug base board sometimes not booting at power on</li> <li>• Optimize ALC algorithm</li> <li>• Optimize SWR algorithm, less jumping around</li> <li>• Optimize switching power synchronization algorithm, less birdies</li> </ul>	2022-02-22

## 12.6 Firmware vom 15. Januar 2022

Version	Changes	Released
APP: V1.1.3 Jan 15 2022,14:48:38 BASE: V1.1.3 Jan 25 2022,14:21:03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correct the problem of wrong frequency division of 6MHz (original division: 50.1MHz~54.0MHz, modified to: 50.0MHz~54.0MHz)</li> <li>• The conditions of low-battery shutdown are modified to: battery &lt;10% and voltage lower than 7.3V to prevent low-battery shutdown by mistake when the fuel gauge is not calibrated.</li> <li>• Fix the problem that the RTS signal of the CI-V/CAT port could not control the CW transmission</li> </ul>	2022-01-25

## 12.7 Firmware vom 17. Januar 2022

Version	Changes	Released
<p>APP: V1.1.2 Jan 17 2022,16:31:45 BASE: V1.1.2 Jan 17 2022,15:44:18</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In-machine coulometer is enabled to manage battery cell. After the upgrade, the battery capacity, rather than battery voltage, measured by the coulometer is taken as management data. Precautions are as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>- After upgrading firmware, please fully charge and discharge the battery for successive 4 times, after which the measurement of the coulometer will be accurate.</li> <li>- After just upgrading the firmware, the error of electric quantity displayed is large before the 4 charges and discharges as mentioned above, so it can be ignored. The charging process shall be kept continuous until the charging instruction indicates it has been completed, which is conducive to the accurate measurement of the capacity by the coulometer.</li> <li>- The status of the upgraded charging indicator light is as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flashing: charging</li> <li>▪ Normally on: charging completed</li> <li>▪ Off: once the charging option is disabled in the menu, the indicator light will not be off.</li> </ul> </li> <li>- When the electric quantity is below 10% after the upgrade, the battery icon is displayed in red with an empty interior, and the device will automatically shut down.</li> <li>- Battery voltage is no longer taken as the basis of low power.</li> </ul> </li> <li>• Parameter adjustment in GEN menu is changed to non-circulating, which can be switch by rotating the large knob to left or right.</li> <li>• DFL menu logic is fixed. Press other menus to exit after entering DFL menu.</li> <li>• Preset message transmission function is added (available for W, PS and RTTY).</li> <li>• CW decoding algorithm is adjusted.</li> <li>• Start screen is changed to LOGO + model.</li> </ul>	<p>2022-02-22</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth device connection logic is optimized (there has been feedback about poor compatibility with Windows 10/11 64bit drivers).</li> <li>• The problem that label of axis X scanned by SWR does not upgrade is fixed.</li> <li>• The bandwidth of first group of filters of SSB is widened to 50-2950Hz (2.9k).</li> <li>• The problem of save failure after adjusting the filter is fixed.</li> <li>• Indicator string under AGC mode is simplified to AGC-A, AGC-F, AGC-S, AGC--.</li> <li>• Indicator string 'FIL-X' of current filter bank is added, which is below VFO frequency.</li> <li>• LSB-DIG and USB-DIG strings are simplified to L-DIG and U-DIG.</li> <li>• Hand microphone button function is enabled. <ul style="list-style-type: none"> <li>- SPCH/LOCK: short press=lock/unlock larger impeller; long press=none</li> <li>- TUNER/CALL: short press=switch on/disconnect automatic antenna tuner; long press=enable automatic antenna tuner</li> <li>- XFC: short press=switch VFO A/B; long press=copy VFO from foreground to background</li> <li>- V/M: short press=switch VFO/MEMO mode; long press=none</li> <li>- MW: short press=save VFO to current channel number; long press=none</li> <li>- MODE: short press=LSB-&gt;L-DIG-&gt;USB-&gt;U-DIG-&gt;CW-&gt;CWR-&gt;AM-&gt;NFM circulation; long press=none</li> <li>- FIL: short press=FIL1-&gt;FIL2-&gt;FIL3 circulation; long press=none</li> <li>- UP: frequency + stepping position under VFO mode; next channel under channel mode</li> <li>- DOWN: frequency-stepping position under VFO mode; last channel under channel mode</li> <li>- F1/F2: allow setting custom functions in RADIO SETTING2</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standing wave meter fluctuation under no power and low power conditions is fixed.</li> <li>• Maximum output power under external power supply condition is improved.</li> <li>• System startup sequence is optimized.</li> <li>• NR algorithm is optimized.</li> <li>• System data structure is optimized.</li> <li>• Display screen backlight adjustment level is optimized. There are 5 levels available when using battery and 10 levels available when using external power supply.</li> </ul>	
--	---	--

## 12.8 Firmware vom 30. Dezember 2021

Version	Changes	Released
APP: V1.1.2 Dec 30 2021,16:36:55 BASE: V1.1.2 Dec 30 2021,15:37:48	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The frequency adjustment step is changed to 10, 100, 1000 Hz cycle.</li> <li>• The spectrum bandwidth is changed to 100kHz, 50kHz is adjustable in two levels.</li> <li>• Improved the Bluetooth scanning speed and shortened the time to scan peripheral devices after turning on Bluetooth.</li> <li>• Fixed the problem that the WIFI IP address and gateway address could not be displayed correctly.</li> <li>• Improved NR performance, the noise caused by the NR algorithm itself is eliminated.</li> <li>• Improved ALC performance, CW performance is improved.</li> </ul>	2021-12-30

## 12.9 Firmware vom 28. Dezember 2021

Version	Changes	Released
APP: V1.1.0 Dec 28 2021,11:51:46 BASE: V1.1.0 Dec 27 2021,14:28:55	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Added WIFI function</li> <li>• Added Bluetooth function</li> <li>• Fixed the bug that cannot save the user selected filter group (1,2,3)</li> <li>• Optimized the ALC algorithm and corrected the problem of power rise slow.</li> <li>• Optimized the system settings.</li> </ul>	2022-12-29

**12.10 Firmware vom 7. Dezember 2021**

Version	Changes	Released
APP: V1.1.0 Dec 6 2021,17:55:07 BASE: V1.1.0 Dec 7 2021,14:40:18	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimize the system audio configuration to eliminate distortion at high volume.</li><li>• Optimized the frequency spectrum display effect and optimized the automatic adjustment function of the reference level.</li><li>• Fixed the issue of the indicator light when radio is charging when turned off.</li><li>• Fixed the issue of the antenna tuner.</li><li>• Fixed the issue that unable to adjust the internal and external microphone volume.</li><li>• Added 3 levels of spectrum bandwidth adjustment function.</li><li>• Added low battery reminder function.</li><li>• Added kHz bit adjustment, clear the bits of 100 Hz and below.</li></ul>	2022-12-07

## 13 Nutzung von wfview

Das Xiegu X6100 muss mindestens über das Betriebssystem in der Version V1.1.7 vom 25.08.2023 sowie die Baseband-Firmware in der Version V1.1.6 vom 07.03.2023 verfügen um wfview zu nutzen.

### 13.1 Vorbereitung

1. Installieren Sie zunächst die wfview-Applikation
2. Verbinden Sie anschließend das Xiegu X6100 per WLAN (drahtlos) oder mittels eines am HOST-Port des Xiegu X6100 angeschlossenen LAN-Adapters (drahtgebunden) mit Ihrem Heimnetzwerk.



**Hinweis:** Eine kabelgebundene Netzwerkverbindung über einen am HOST-Port des Xiegu X6100 angeschlossenen LAN-Adapter hat den Vorteil, dass schwache WLAN-Signale und daraus resultierende Paketverluste vermieden werden.

### 13.2 Erforderliche Einstellungen

Um auf den WFSERVER des Xiegu X6100 zugreifen zu können, ist WFVIEW erforderlich.

#### 13.2.1 Installation von WFVIEW

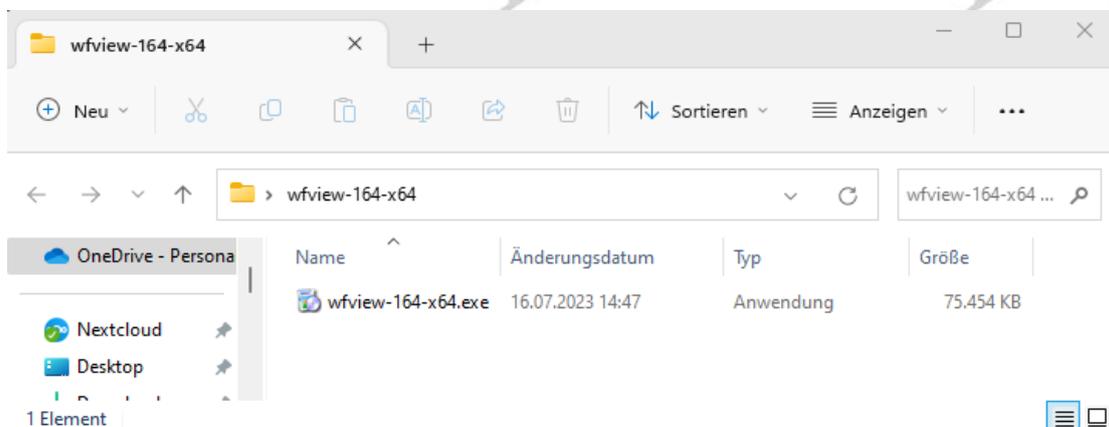
Bei WFVIEW handelt es sich um sogenannte OpenSource Software. Die Lizenzierung erfolgt unter GNU/GPL V3. Sie finden die Software für unterschiedliche Zielplattformen auf der Internetseite <https://wfview.org/>.

### 13.2.1.1 Download von WFVIEW

Laden Sie sich von der zuvor genannten Internetseite das entsprechende Release für das Betriebssystem Ihres Computer herunter. Aktuell stehen Releases für Linux, MacOS sowie x86- als auch x64-basierte Windows-Versionen zur Verfügung. Die Screenshots im weiteren Verlauf dieses Dokuments wurden mit Hilfe der x64-Version 1.64 auf einem Windows 11 basierten PC erstellt.

### 13.2.1.2 Entpacken des Download-Archivs von WFVIEW

Entpacken Sie das Download-Archiv in einem Ordner Ihrer Wahl. Es ist in der Regel lediglich die ausführbare Installationsdatei enthalten.

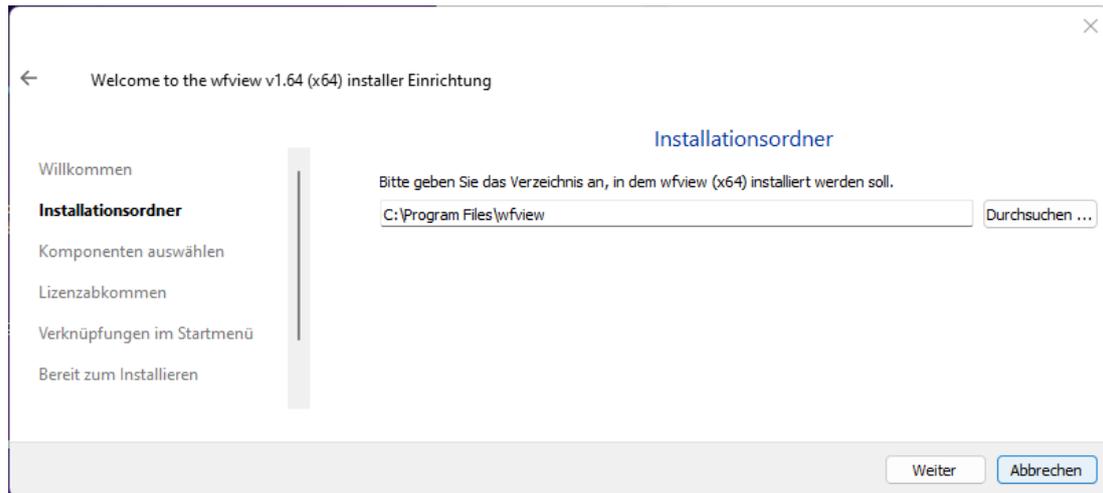


### 13.2.1.3 Installation von WFVIEW

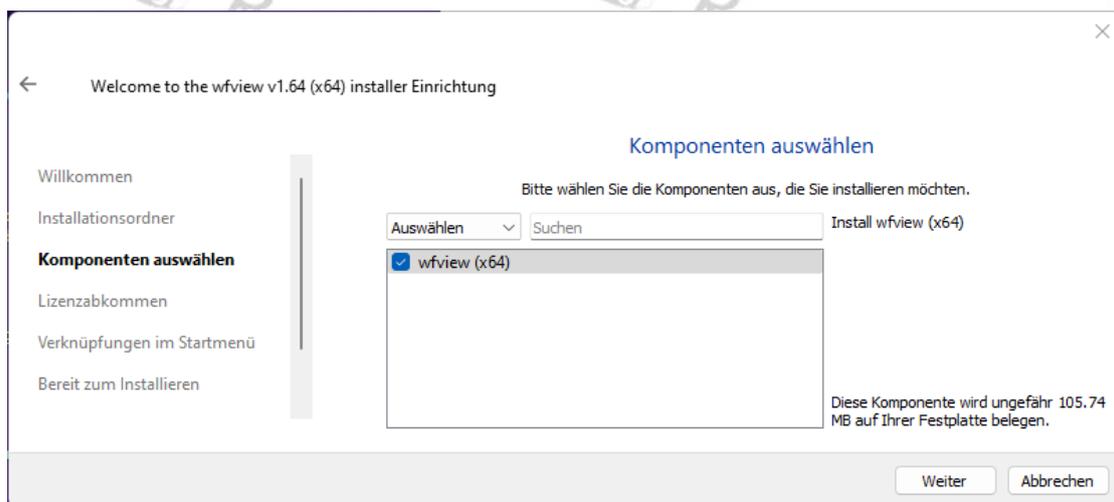
Nun können Sie durch Doppelklick auf die exe-Datei den Installationsvorgang starten.



Nach Klick auf  werden Sie aufgefordert, den Installationsort anzugeben.



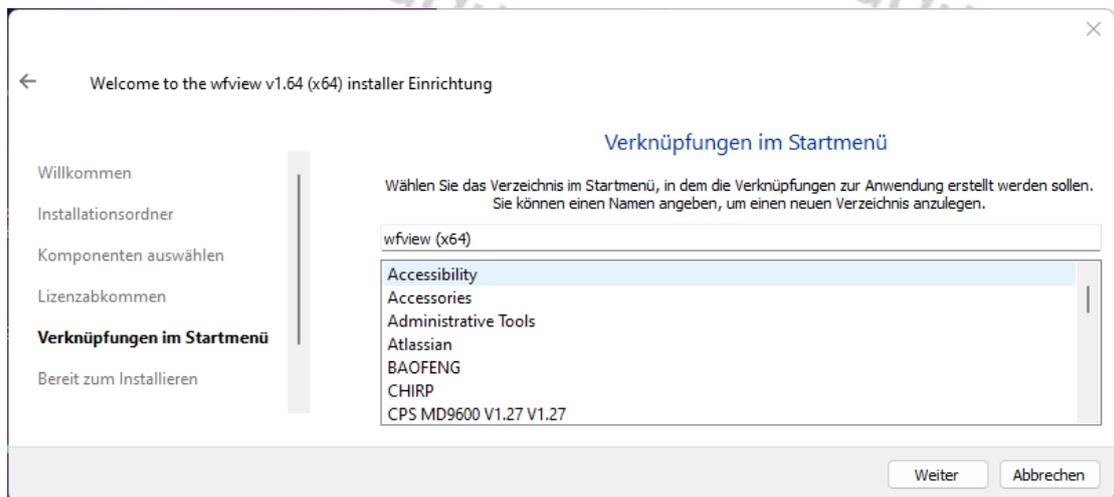
Belassen Sie es einfach beim vorgeschlagenen Installationsort und klicken Sie abermals auf . Nun können Sie noch die zu installierenden Komponenten auswählen.



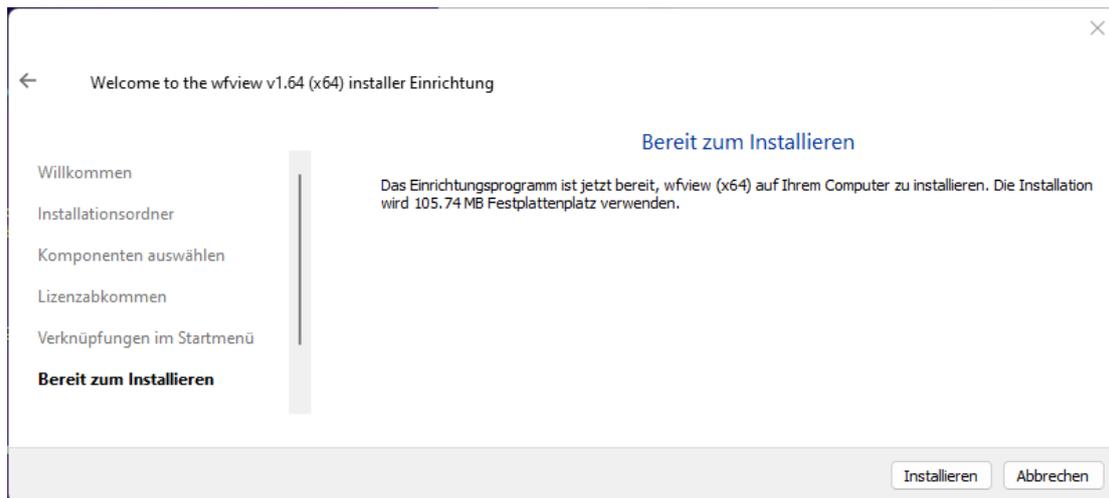
Verwenden Sie auch hier wieder die Default-Einstellungen und klicken Sie wie gewohnt auf  . Anschließend werden Sie aufgefordert, das Lizenzabkommen anzunehmen. Weiter geht es nur, wenn Sie zuvor das Häkchen bei „Ich akzeptiere die Lizenzvereinbarung.“ gesetzt haben.



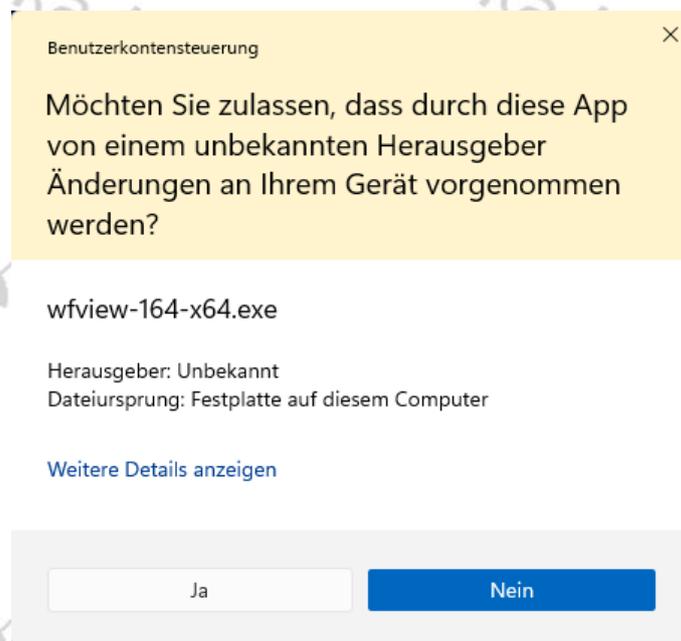
Danach können Sie wieder auf  klicken. Nun können Sie den Namen für die Verknüpfung im Startmenü festlegen.



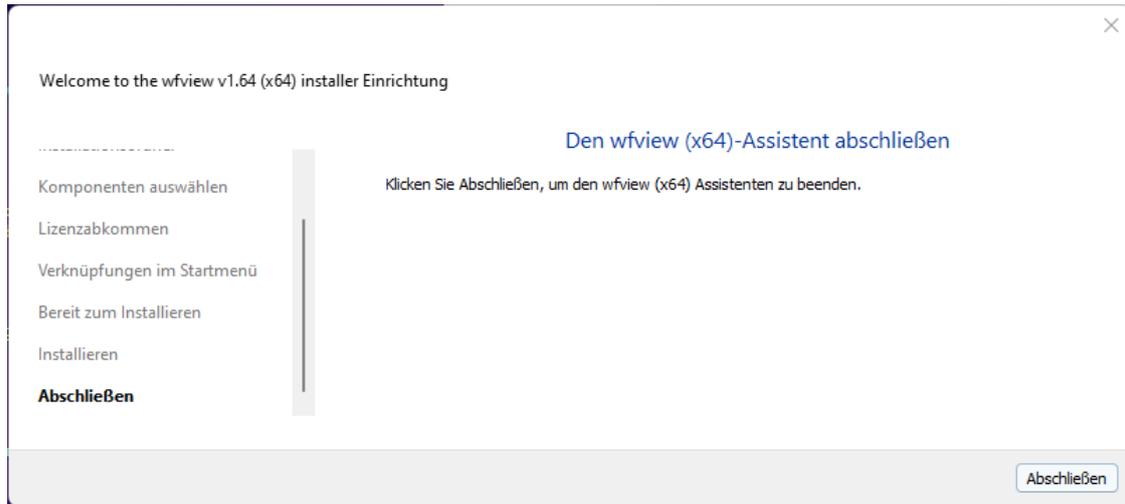
Belassen Sie es abermals bei der Default-Einstellung und klicken Sie wiederum auf  . Das war nun die letzte, erforderliche Einstellung.



Sobald Sie jetzt auf  klicken, wird WFVIEW auf Ihrem Computer installiert. Gegebenenfalls erscheint zuvor noch eine Sicherheitsabfrage Ihres Betriebssystems.



Bestätigen Sie diese mit Klick auf . Bereits nach wenigen Sekunden ist WFVIEW auf Ihrem Computer installiert.



Klicken Sie auf  um die Installation abzuschließen.

### 13.3 Xiegu X6100 für WLAN-Zugriff vorbereiten

Um wfview zu nutzen, muss natürlich zunächst das WLAN des Xiegu X6100 eingeschaltet und entsprechend konfiguriert werden. Details hierzu finden Sie im Kapitel 10.1.4.4 ab Seite 50.

### 13.4 WFSERVER auf Xiegu X6100 starten

Nun muss noch WFSERVER auf dem Xiegu X6100 gestartet werden, bevor anschließend mit WFVIEW auf das Xiegu X6100 zugegriffen werden kann.

Um auf dem Xiegu X6100 den WFSERVER zu starten, betätigen Sie zunächst nacheinander folgende Tasten: GEN → SYSTEM SETTING um in das Menü für die Systemeinstellungen zu gelangen.

Wählen Sie nun durch Drehen des MFK-Drehreglers (links unten neben der LC-Anzeige) den Punkt „WFSERVER“ aus.

**Hinweis:** Wenn die Option WFSERVER nicht angezeigt wird, verwenden Sie nicht die erforderliche Version der APP- und BASE-Firmware - siehe Kapitel 13 auf Seite 96.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzen Druck auf den MFK-Drehregler.

Sie sehen nun die diversen Einstellungsparameter des WFSERVERS. Bitte belassen Sie die Einstellungen bei ihren Default-Werten. Sie können die Einstellungen bei Bedarf später jederzeit ändern.

RIG NAME	X6100
USER NAME	user
PASSWORD	123
CTRL PORT	50001
CIV PORT	50002
AUDIO PORT	50003

With wfview server from the wfview team:  
Elliott (W6EL), Phil (M0VSE), Roeland (PA3MET) and  
Jim (PA8E).  
Source code available at wfview.org

START    DEFAULT    CLEAR    SAVE    EXIT

Drücken Sie kurz den mit „START“ bezeichneten Softkey, um WFSERVER auf Ihrem Xiegu X6100 zu starten.

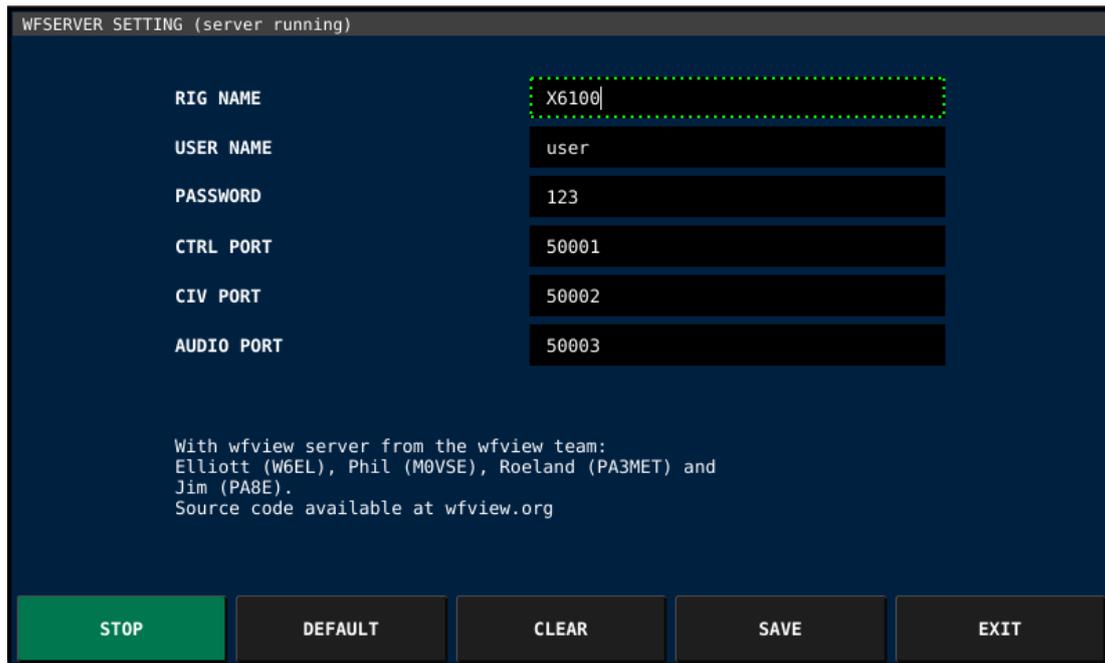
RIG NAME	X6100
USER NAME	user
PASSWORD	123
CTRL PORT	50001
CIV PORT	50002
AUDIO PORT	50003

Please Wait

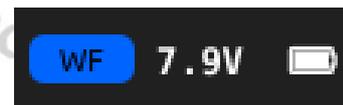
With wfview server from the wfview team:  
Elliott (W6EL), Phil (M0VSE), Roeland (PA3MET) and  
Jim (PA8E).  
Source code available at wfview.org

START    DEFAULT    CLEAR    SAVE    EXIT

Nach etwa einer halben Minute ist der WFSERVER gestartet.

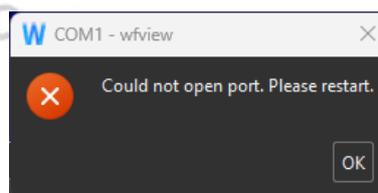


Drücken Sie anschließend „EXIT“ um zunächst zum Untermenü zurückzukehren. Nach nochmaligem Betätigen von „EXIT“ gelangen Sie zum Hauptbildschirm zurück. Auf diesem erscheint nun nach dem Start das blaue WF-Symbol  links neben der Anzeige der Versorgungsspannung.



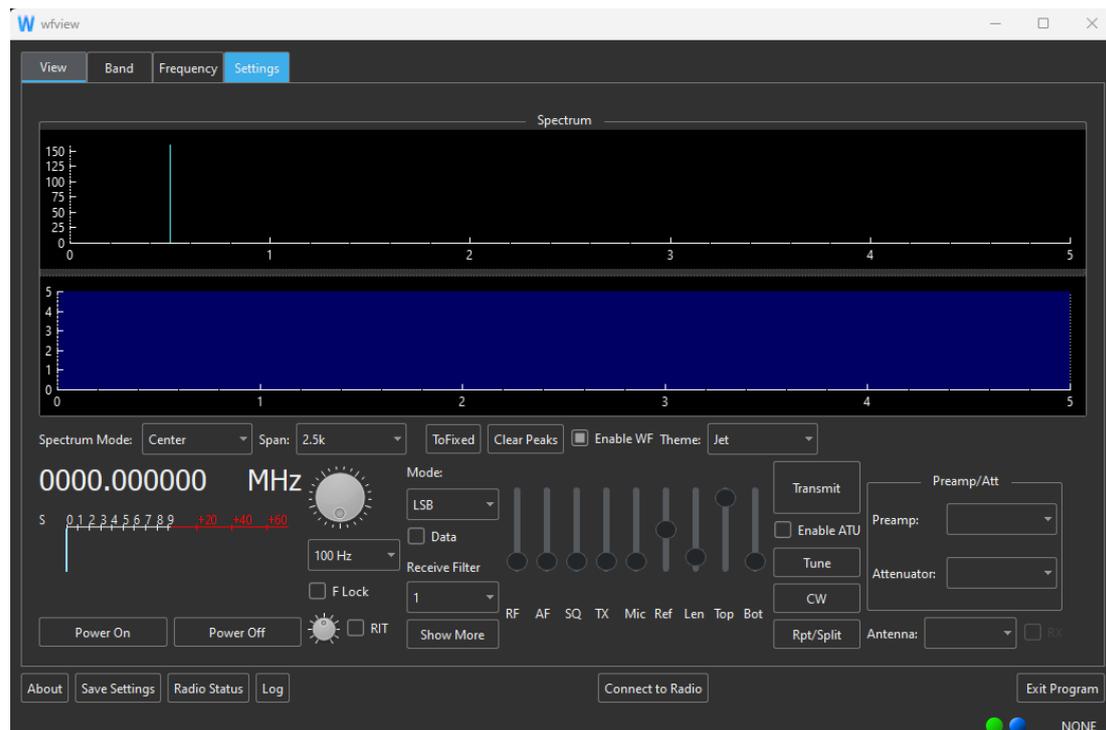
### 13.5 WFVIEW auf dem Computer starten

Wenn Sie das erste Mal WFVIEW auf dem Computer starten, bekommen Sie eventuell zunächst eine Fehlermeldung.

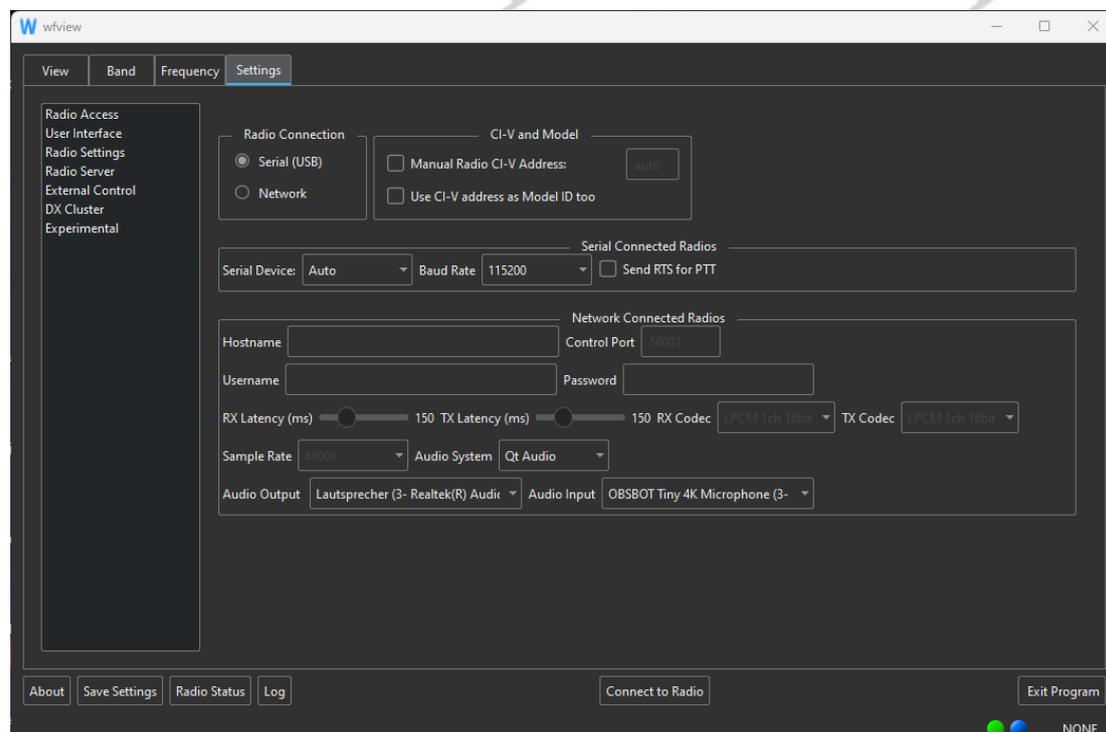


Dies liegt daran, dass Sie noch nicht festgelegt haben, wie WFVIEW mit dem Xiegu X6100 kommunizieren soll.

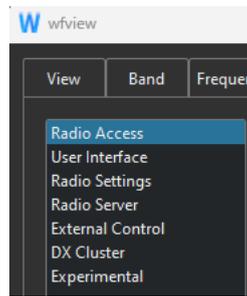
Durch Klick auf  bestätigen Sie das Lesen der Fehlermeldung.



Klicken Sie anschließend in der Applikation auf „Settings“ um das Menü für die Einstellungen von WFVIEW aufzurufen.



Im Menübaum auf der linken Seite der Applikation klicken Sie nun auf **Radio Access** um das entsprechende Untermenü aufzurufen.



Als Verbindungart für die Kopplung des Xiegu X6100 wählen Sie „Network“ unter „Radio Access“.

Die Parameter für „Network Connected Radios“ setzen Sie bitte wie folgt:

- **Hostname:** Hier tragen Sie die IP-Adresse des Xiegu X6100 ein (im Beispiel war dies 192.168.2.199).
- **Control Port:** Hier tragen Sie die CTRL Portnummer des WFSERVER ein. Sofern Sie diese nicht geändert haben lautet sie „50001“.

CTRL PORT 50001

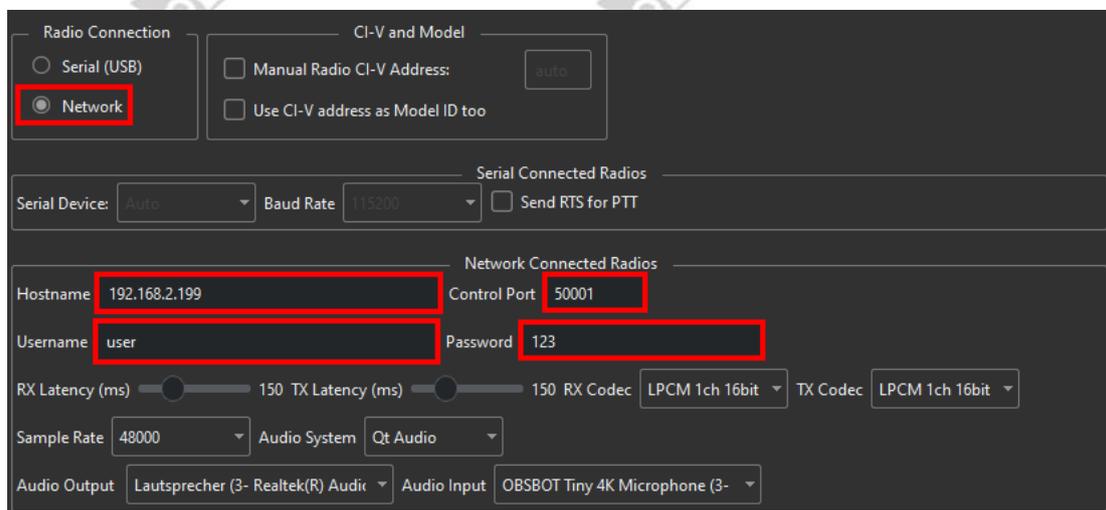
- **Username:** Hier tragen Sie den Benutzernamen des WFSERVER ein. Sofern Sie diesen nicht geändert haben, lautet er „user“.

USER NAME user

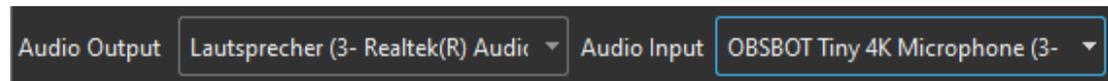
- **Password:** Hier tragen Sie das Passwort des WFSERVER Benutzernamens ein. Sofern Sie dieses nicht geändert haben, lautet es „123“.

PASSWORD 123

Somit ergeben sich beispielhaft folgende Einstellungen:

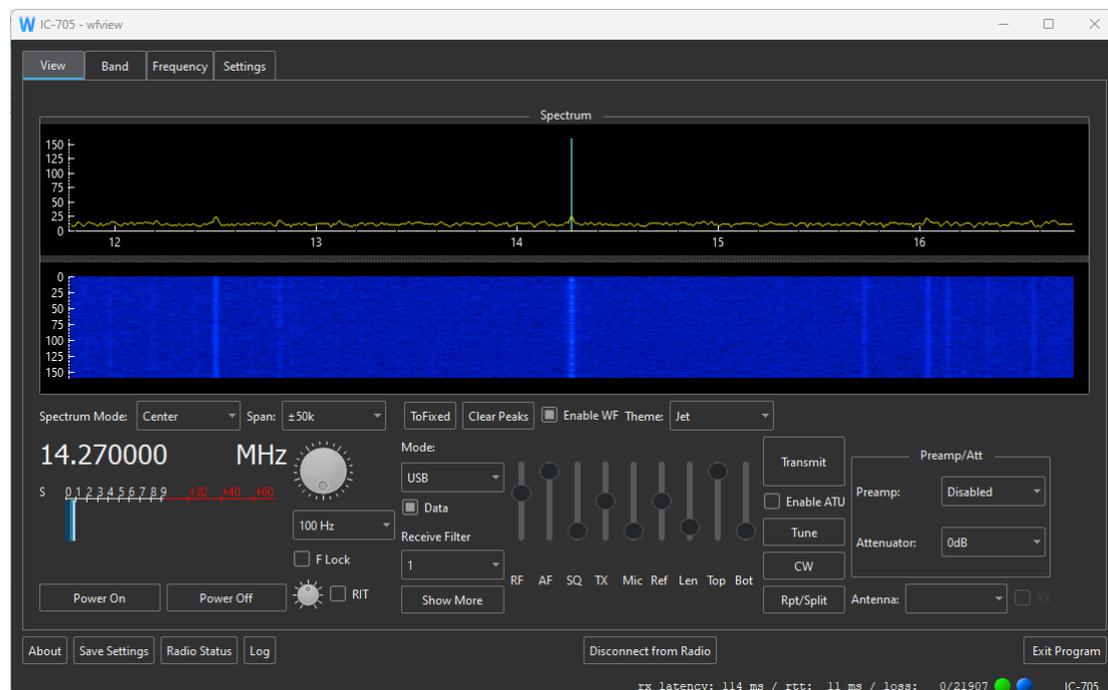


Anschließend sollten Sie noch die Audioeinstellungen für Ihren Computer überprüfen. Sie finden diese unter der Überschrift „Audio Output“ sowie „Audio Input“ unterhalb der zuvor bereits angepassten Kommunikationseinstellungen.



Sobald Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, können Sie nun auf die Schaltfläche **Connect to Radio** klicken um die Kommunikationsverbindung zwischen WFVIEW (auf Ihrem Computer) und WFSERVER (auf Ihrem Xiegu X6100) herzustellen. Sie werden feststellen, dass nun, unabhängig von der Lautstärkeeinstellung am Xiegu X6100, das empfangene Signal auch auf Ihrem PC-Lautsprecher wiedergegeben wird.

Klicken Sie nun in der oberen Navigation von WFVIEW noch auf **View**, um zur Darstellung des virtuellen Funkgerätes zu wechseln.



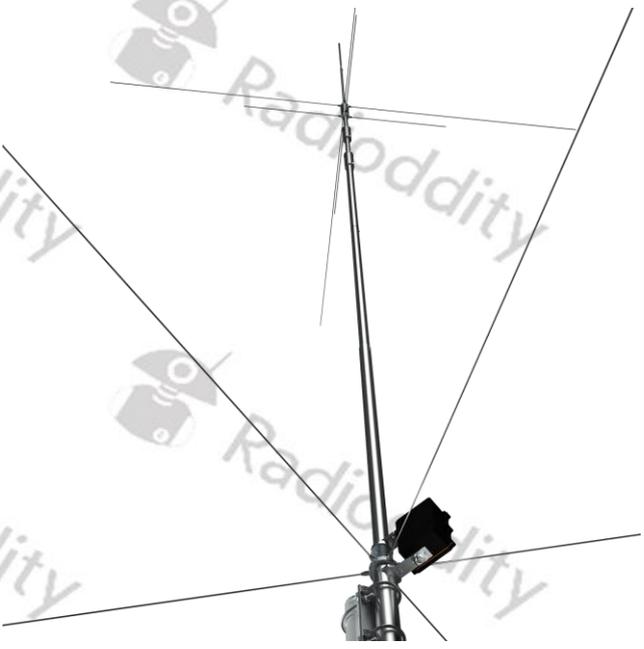
## 14 Anschluss von Zubehör

An das Xiegu X6100 kann eine Vielzahl von Zubehör angeschlossen werden.

### 14.1 Zubehör für das Xiegu X6100

Radioddity bietet eine große Auswahl an weiterem Zubehör, das den Wert, die Leistung und den Komfort Ihres Xiegu X6100 erhöht.

Artikel	Abbildung
<p><b>Xiegu GY03</b> Externer Lautsprecher</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3W Leistung</li><li>• 4Ω Impedanz</li><li>• 3,5 mm Klinenstecker</li><li>• 3 m Audiokabel</li></ul>	 A black, rectangular external speaker with a grille on top and a control knob on the right side. The brand name 'XIEGU' is visible on the top surface.
<p><b>Xiegu XPA12B</b> 100W Leistungsverstärker</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eingebauter automatischer Antennen-Tuner</li><li>• bis zu 125W Ausgangsleistung</li><li>• Große 6,8 cm LC-Anzeige</li></ul>	 A black, rectangular power amplifier with a carrying handle on the left side. The front panel features a digital display showing 'RX ATU' and '0.0 AUTO 168Hz', along with several control buttons and a power switch.
<p><b>Xiegu L4001</b> Kabel zur Steuerung des Xiegu XPA125B durch das Xiegu X6100</p>	 A black control cable with a 3.5mm audio jack on one end and a different connector on the other, used for remote control.

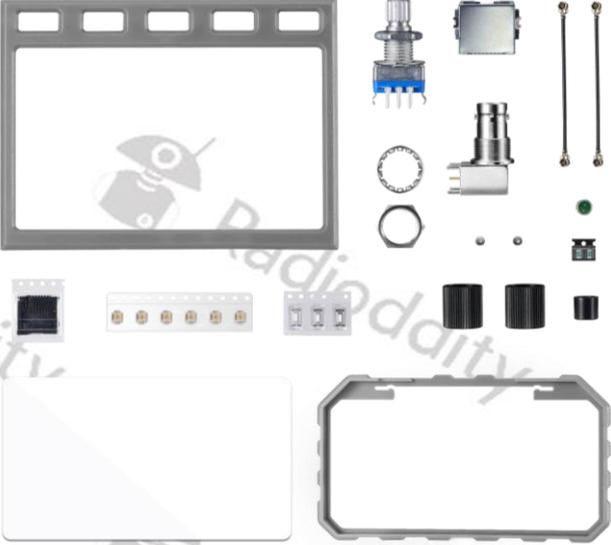
Artikel	Abbildung
<p><b>Xiegu GNR1</b> Digitaler Audio-Rauschfilter</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3W Audio-Ausgang</li><li>• Einstellung der Eingangs-/Ausgangslautstärke</li><li>• Auswahl der Eingangsimpedanz hoch/niedrig</li><li>• Doppelter Audioausgang (3,5-mm-Stereoausgang, RCA-Ausgang)</li><li>• Kopfhörerausgang und automatische Umschaltung (Kopfhörer-/Lautsprecherausgang)</li></ul>	 A black, rectangular digital audio noise filter. The front panel features several controls: a power button, a clip indicator, a volume knob, a gain knob, a filter knob, and a bypass knob. There are also input and output ports, including a 3.5mm stereo jack and an RCA output. The device is labeled 'GNR1 DIGITAL NR & FILTER'.
<p><b>Xiegu VG4</b> 40m/20m/15m/10m 4-band Vertikale Antenne</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für 4 Frequenzbänder: 7/14/21/28MHz (40m/20m/15m/10m)</li><li>• Axiale Länge: ca. 7.8m</li><li>• Radiale Länge: ca. 2.7m</li><li>• Maximale Belastbarkeit: 1000W PEP (CW500W, RTTY300W)</li><li>• Antennenimpedanz: 50Ω VSWR: &lt; 1,5:1</li><li>• Antennenbandbreite: 40m: 150kHz / 20m: 450kHz / 15m: 800kHz / 10m: 1000kHz</li><li>• Nennwindgeschwindigkeit: 35 m/s</li><li>• Antennenschnittstelle Typ: SL16- K</li><li>• Gewicht: etwa 7.0kg</li><li>• Paketgröße: 13x13x120cm</li><li>• Aufstellhöhe: der Abstand vom Boden ist mehr als 3m</li></ul>	 A vertical antenna system consisting of a central mast with four radial arms extending outwards. The mast is supported by a base and has a connector at the bottom. The antenna is designed for 40m, 20m, 15m, and 10m bands.

Artikel	Abbildung
<p><b>Radioddity M916</b> 3 Fuß Magnethalterung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hochbelastbare, robuste magnetische Antennenhalterung</li><li>• Mit 3 Magnetfüßen (jeder mit einem Durchmesser von 11cm) ist diese Magnethalterung die ideale Autodachhalterung für PL-259 Vertikalantennen (wie z.B. die HF-008) für den lokalen Mobil-Betrieb</li><li>• SO-239-Buchse</li><li>• 3,9m RG58-A/U Kabel mit PL-259/SL16-K Stecker an seinem Ende</li><li>• Lieferung mit Adapter SO-239 auf BNC-m (passend zum Xiegu X6100)</li></ul>	 <p>The image shows the Radioddity M916 antenna mount. It consists of a black triangular metal plate with three circular magnetic feet. A black cable is coiled next to it, and a small metal adapter is shown separately below the main assembly.</p>
<p><b>Radioddity RA-M5</b> Magnethalterung für Antenne</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für die Montage von PL-259 Vertikalstrahlern (wie HF-008) auf dem Autodach und lokalen Mobil-Betrieb</li><li>• SO-239-Buchse</li><li>• 5m Kabel mit PL 259/ SL16 K Stecker</li><li>• Durchmesser: 90mm</li></ul>	 <p>The image shows the Radioddity RA-M5 antenna mount. It features a single circular magnetic foot with a central SO-239 connector. A black cable is coiled next to it, ending in a PL-259/SL16-K connector.</p>

Artikel	Abbildung
<p><b>Radioddity HF-008</b> Portable Antenne</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für 9 Frequenzbänder: 6m, 10m, 11m, 12m, 15m, 17m, 20m, 40m, 80m</li><li>• Maximale Leistung (PEP): 200W (SSB)</li><li>• VSWR: &lt; 1,5:1</li><li>• Antennenimpedanz: 50Ω</li><li>• Typ der Antennenschnittstelle: PL-259/SL16-K</li><li>• Zur Verwendung in Kombination mit Radioddity RA-M5 oder Radioddity M916 Antennenmagnethalterung auf dem Auto.</li></ul>	 The image shows the components of the Radioddity HF-008 portable antenna. On the left is a long, black, telescopic antenna with a silver PL-259 connector at the bottom. To its right is a shorter, silver telescopic antenna with a black handle at the top and a silver PL-259 connector at the bottom. Further right is a silver telescopic antenna with a black handle at the top and a silver PL-259 connector at the bottom. To the right of that is a black cable with two PL-259 connectors at both ends. A small white 'L' symbol is located at the bottom right of the image.
<p><b>Raddy Multifunktions-Rucksack</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abmessungen: 30 cm x 16 cm x 36 cm</li><li>• Volumen: 16 dm<sup>3</sup></li><li>• Gewicht: 800g</li><li>• passt perfekt zum Xiegu X6100 + Xiegu XA125B</li></ul>	 The image shows the Raddy Multifunktions-Rucksack (backpack) open, revealing its interior compartments. The backpack is light blue with black accents. It features a large main compartment, a smaller front pocket, and a mesh pocket on the inside of the lid. The backpack is shown from a top-down perspective, lying flat.

Artikel	Abbildung
<p><b>Radioddity PB3<sup>*)</sup></b> Transportkoffer</p>	
<p><b>Radioddity X6100-H1<sup>*)</sup></b> Schutzbügel</p>	

<sup>\*)</sup> Die Abbildungen des gezeigten Zubehörs zeigen manchmal zusätzliche Gegenstände zum Produkt im praktischen Einsatz. Zusätzliche Artikel werden nur zum besseren Verständnis gezeigt und sind nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten.

Artikel	Abbildung
<p><b>Xiegu X6100 Ersatzteil-Kit</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 x X6100 EC11 encoder</li><li>• 1 x TF-Abdeckung</li><li>• 1 x Sicherung, flink (4A/63V/I2t=3.2~4.2)</li><li>• 1 x X6100 seitlicher Kunststoffrahmen</li><li>• 1 x X6100A Dekorelement</li><li>• 2 x Stahlkugeln für Aufsteller (Durchmesser 2,38mm)</li><li>• 1 x MIC Sockel</li><li>• 1 x BNC Antennenbuchse, gewinkelt</li><li>• 3 x Knopf</li><li>• 1 x Gehärtetes Glas</li><li>• 6 x U.FL HF-Buchse</li><li>• 2 x HF-Verbindungskabel (mit IPEX RF1.13 auf beiden Enden, Länge 50mm)</li><li>• 1 x Elektret-Mikrofon/6030</li><li>• 3 x 3x6x2.5mm Patch-Taste</li></ul>	

\*) Die Abbildungen des gezeigten Zubehörs zeigen manchmal zusätzliche Gegenstände zum Produkt im praktischen Einsatz. Zusätzliche Artikel werden nur zum besseren Verständnis gezeigt und sind nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten.

## 14.2 Anschluss des Xiegu Handmikrofons

Das Handmikrofon wird über das 8-polige Spiralkabel mit dem Xiegu X6100 verbunden. Die Signalbelegung der RJ-45-Buchse am Xiegu X6100 ist dabei wie folgt:

Signalname	Bedeutung	RJ45	Farbe
MDATA		8	grau
GND	Masse	7	schwarz
MIC	Mikrofonsignal	6	grün
MICE	Mikrofonmasse	5	orange
PTT	Funkgerät geht in Sendebetrieb, sobald dieses Eingangssignal mit Masse verbunden wird	4	weiß
MWVSW		3	gelb
NC	Nicht belegt	2	rot
+8V	Versorgungsspannung für Elektronik des Handmikrofons	1	blau

## 14.3 Anschluss einer Morsetaste

An das Xiegu X6100 können sowohl einfache Handtasten als auch Paddles sowie automatische Zeichengeber angeschlossen werden.

## 14.4 Anschluss des Xiegu XPA125B HF-Verstärkers

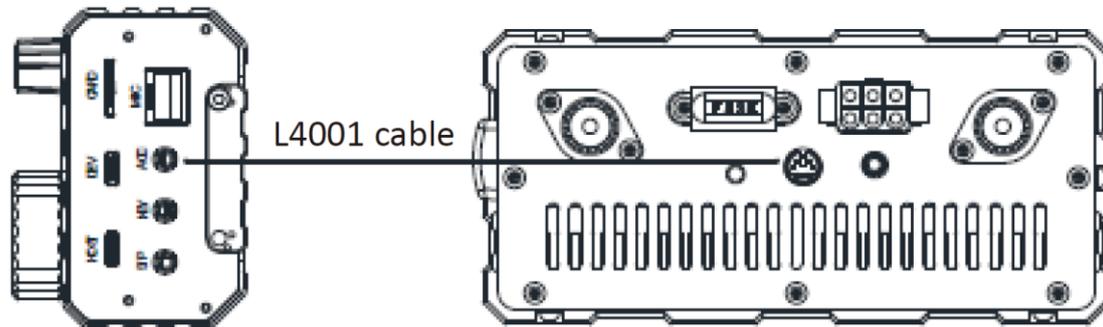
Um den Xiegu XPA125B HF-Verstärker mit dem Xiegu X6100 zu verbinden, benötigen Sie das zusätzliche Kabel L4001. Das Kabel muss gesondert erworben werden da es nicht zum Lieferumfang des Xiegu X6100 oder des Xiegu XPA125B gehört.

Das Kabel L4001 hat auf der Seite zum Xiegu X6100 hin einen 4 poligen 3,5mm TRRS-Klinkenstecker und auf der Seite zum Xiegu XPA125B hin einen miniDIN-8-Stecker. Die Belegung des Kabels ist dabei wie folgt:

Xiegu X6100	Signal		Funktion	XPA125B
Spitze	TRX / PTT		Sendesignal	2
Ring 1	BAND_V		Spannung für Bandwahl	3
Ring 2	ALC_V		Spannung für ALC	4
Abschirmung	GND		Masse	6

Installieren Sie zunächst ein geeignetes BNC auf PL-259 Koaxialkabel zwischen dem Ausgang des X6100 und der Eingangsbuchse des XPA125B und schließen Sie ein Antennenkabel (ggf. mit Adapter) an die SO239-Ausgangsbuchse des XPA125B an.

Nachdem das Xiegu X6100 darüber hinaus mit dem Xiegu XPA125B über das Kabel L4001 verbunden ist, kann eine Ausgangsleistung von bis zu 100 W erzielt werden.



Nach dem Anschluss des Xiegu XPA125B kann das Xiegu X6100 die Frequenzbandumschaltung des Xiegu XPA125B automatisch vornehmen. Außerdem findet eine ALC-Steuerung zwischen den beiden Geräten statt. Wenn die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 die Leistungsgrenze des Xiegu XPA125B überschreitet, verringert die ALC-Steuerung automatisch die Ausgangsleistung des Xiegu X6100, so dass die Ausgangsleistung des Xiegu XPA125B bei etwa 100 W gehalten wird.

**Zum Schutz des XPA125B HF-Verstärkers empfehlen wir, die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 auf  $\leq 2,5$  W einzustellen.**

Damit beim XPA125B die richtigen Frequenzbandeinstellungen ausgewählt werden, gibt das Xiegu X6100 über den Anschluss ACC in 230 mV-Schritten eine entsprechende Steuerspannung an den angeschlossenen Xiegu XPA125B aus.

Frequenzband	Spannung	Frequenzband	Spannung
1,8 MHz	230 mV	18 MHz	1610 mV
3,5 MHz	460 mV	21 MHz	1840 mV
5,0 MHz	690 mV	24 MHz	2070 mV
7,0 MHz	920 mV	28 MHz	2300 mV
10 MHz	1150 mV	50 MHz	2530 mV
14 MHz	1380 mV		

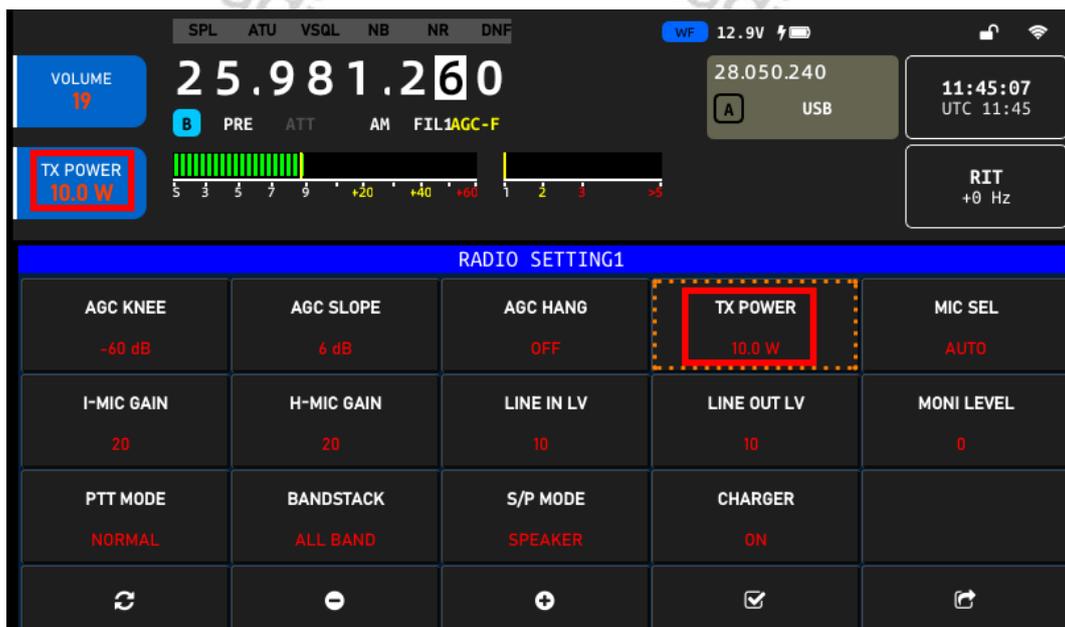
### 14.4.1 Abstimmung des Xiegu XPA125B Antennentuners

Zur Abstimmung benötigt der im Xiegu XPA125B enthaltene Antennentuner einen konstanten Träger. Bei einer SSB-Übertragung ist dies nicht der Fall. Gehen Sie daher wie folgt vor, um den Xiegu XPA125B zunächst an die aktuellen Einstellungen des Xiegu X6100 anzupassen:

- Wählen Sie am Xiegu X6100 das Frequenzband, auf dem Sie arbeiten möchten.
- Vergewissern Sie sich, dass das Frequenzband des Xiegu XPA125B dasselbe ist, wie das am Xiegu X6100 eingestellte.
- Stellen Sie die Betriebsart des Xiegu X6100 zunächst auf AM.



- Stellen Sie die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 auf Maximum.



- Drücken Sie den PA-Taster am Xiegu XPA125B (falls erforderlich), um den Verstärker des Xiegu XPA125B auszuschalten (engl. OFF).



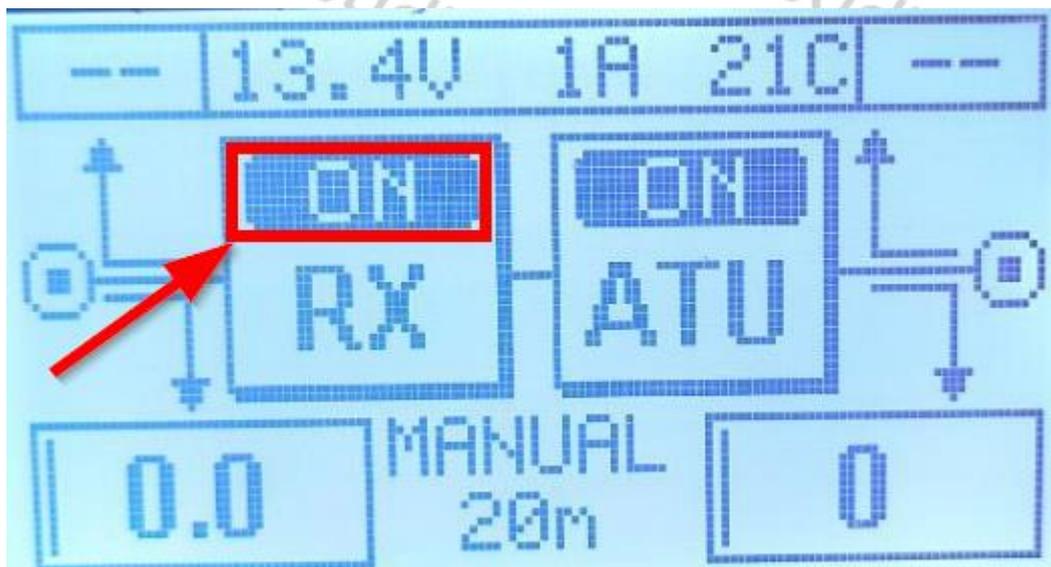
- Schalten Sie den automatischen Antennentuner des Xiegu X6100 aus (sofern erforderlich).



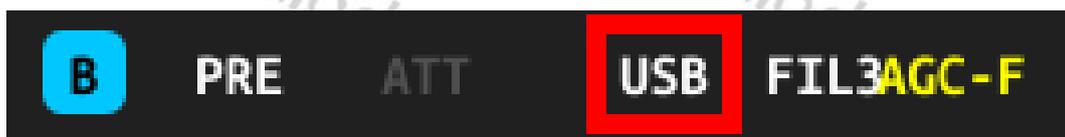
- Betätigen Sie nun die [PTT] Sprech-Taste am Mikrofon des Xiegu X6100.
- Vergewissern Sie sich, dass das Xiegu X6100 nicht im Split-Modus betrieben wird, es sei denn, es wird auf dem selben Band für Senden und Empfangen betrieben.



- Drücken Sie nun lange die Taste ATU am Xiegu XPA125B ATU, um eine Antennenanpassung zu starten
- Lassen Sie die bislang gedrückte [PTT] Sprech-Taste am Mikrofon des Xiegu X6100 wieder los, sobald die Anpassung abgeschlossen ist.
- Stellen Sie nun die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 auf 5 Watt ein. Bei Verwendung eines externen Netzteils sollte die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 nicht mehr als 8 Watt betragen um den Eingang des Xiegu XPA125B nicht zu übersteuern. Zum Schutz des Xiegu XPA125B empfehlen wir jedoch, die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 grundsätzlich auf maximal 2,5W einzustellen.
- Schalten Sie den Verstärker (PA) des Xiegu XPA125B nun ein (engl. ON).



- Schalten Sie die Betriebsart des Xiegu X6100 nun wieder auf SSB (LSB/USB) um.



Der Xiegu XPA125B ist nun auf die angeschlossene Antenne und das aktuell ausgewählte Frequenzband angepasst und dadurch betriebsbereit.

## 14.5 Anschluss des Xiegu X6100 an einen Computer (DEV)

Über die auf der rechten Seite des Xiegu X6100 mit „DEV“ bezeichnete Buchse vom Typ USB-C kann das Xiegu X6100 als USB-Gerät (engl. DEViCe) unter Zuhilfenahme des mitgelieferten USB-A auf USB-C Kabels an einen PC angeschlossen werden.

Aus Sicht des PC Stellt das Xiegu X6100 dabei zwei serielle Schnittstellen vom TYP CH342 zur Verfügung.

- ✓  Anschlüsse (COM & LPT)
  -  USB-Enhanced-SERIAL-A CH342 (COM9)
  -  USB-Enhanced-SERIAL-B CH342 (COM10)

Der mit SERIAL-B bezeichnete virtuelle Port wird für digitale Betriebsarten, wie beispielsweise FT8 mittels WSJT-X sowie zur CAT-Steuerung genutzt.

Ebenso stellt das Xiegu X6100 gegenüber dem PC sowohl einen USB Audioeingang als auch -ausgang zur Verfügung:

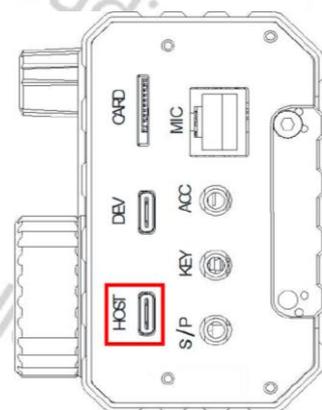
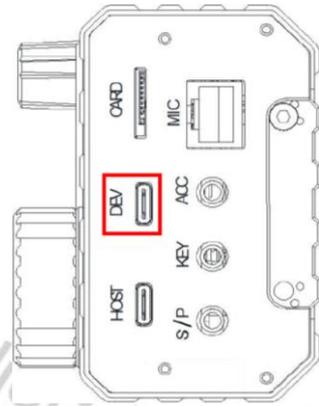
- ✓  Audioeingänge und -ausgänge
  -  Lautsprecher (USB Audio Device)
  -  Mikrophon (USB Audio Device)

Auch diese beiden Audio-„Geräte“ werden von Programmen wie beispielsweise WSJT-X genutzt. Somit ist für digitale Betriebsarten im PC zusätzliche Soundkarte erforderlich.

## 14.6 Anschluss von USB-Zubehör an den Xiegu X6100 (HOST)

Das Xiegu X6100 kann nicht nur, wie im vorangegangenen Abschnitt, als USB-Gerät an einen PC angeschlossen werden, sondern es kann auch selbst als HOST-Gerät fungieren.

Dazu wird der mit „HOST“ bezeichnete Anschluss auf der rechten Seite des Xiegu X6100 verwendet. An diesen lassen sich über entsprechende Adapter USB-C Hub, Maus, Tastatur als auch LAN-Adapter anschließen.



## 15 CI-V

CI-V ist eine Abkürzung für "Computer Interface, Version V". Es wurde von ICOM eingeführt und wird seit mehreren Jahrzehnten für die CAT-Steuerung von Funkgeräten verwendet. Das Xiegu X6100 unterstützt eine Teilmenge des Standard-CAT-Befehlssatzes CI-V. Die gesendeten CI-V-Codes steuern das Xiegu X6100 auf der Grundlage von Standardbefehlen und ermöglichen auch die Konfiguration einiger Funktionen des Funkgeräts. PC-Programme können diese Steuerbefehle verwenden, um Daten zu auszulesen (z. B. Frequenz, Modus) oder das Funkgerät während der Datenübertragung zu steuern. Beim Xiegu X6100 erfolgt die serielle Kommunikation zwischen PC und Funkgerät über ein USB-Kabel zwischen dem Xiegu X6100 DEV-Port und dem PC. Es wird keine zusätzliche Schnittstellenhardware benötigt.

Die folgenden Tabellen beziehen sich auf die neueste Firmware, die in Kapitel 12 Versionshinweise (Release notes) der Firmware auf Seite 87 aufgeführt ist. Andere Firmware-Versionen können sich davon unterscheiden.

<b>Table 1 (part 1 of 5)</b>				
<b>CMD</b>	<b>Sub-CMD</b>	<b>data</b>	<b>description</b>	<b>rigs (Note 1)</b>
0x00	-	See Table	Set active VFO frequency	
0x01	-	See Table	Set active VFO mode	
0x02	-	See Table	Get frequency edge	
0x03	-	See Table	Get active VFO frequency	
0x04	-	See Table	Get active VFO mode	
0x05	-	See Table	Set active VFO frequency	
0x06	-	See Table	Set active VFO mode	
0x07	-	-	Select the VFO mode	
	0x00	-	Select VFO-A	
	0x01	-	Select VFO-B	
	0xb0	-	Swap VFO-A/B	
0x0F	0x00	-	SPLT OFF	
	0x01	-	SPLT ON	
0x11	X	-	Toggle ATT(X=don't care)	
	-	-	Get ATT	

<b>Table 1 (part 2 of 5)</b>				
<b>CMD</b>	<b>Sub-CMD</b>	<b>data</b>	<b>description</b>	<b>Rigs (Note 1)</b>
0x14	0x01	-	Get AF level (Rx volume, return form, 0~100% map to 0000~0255, same below) values are in BCD code	X6100,G90
	0x02	-	Get RF gain	X6100,G90
	0x03	-	Get SQL level	X6100
	0x06	-	Get NR level	X6100,G90
	0x09	-	Get CW sidetone frequency	X6100,G90
	0x0A	-	Get Tx power	X6100,G90
	0x0B	-	Get Mic gain	X6100,G90
	0x0C	-	Get CW key speed	X6100,G90
	0x0D	-	Get DNF center frequency	X6100
	0x0E	-	Get COMP level	X6100
	0x0F	-	Get QSK time	X6100,G90
	0x12	-	Get NB level	X6100,G90
	0x15	-	Get MONI level	X6100,G90
	0x16	-	Get VOX gain	X6100
	0x17	-	Get ANTI-VOX gain	X6100,G90
	0x19	-	Get LCD backlight level	X6100,G90
	Others	-	Always return 0000(in BCD code)	
	0x01	BCD code	Set AF level(0000~0255 map to 0~100%,same below)	X6100,G90
	0x02	BCD code	Set RF gain	X6100
	0x03	BCD code	Set SQL level	X6100
	0x06	BCD code	Set NR level	X6100
	0x09	BCD code	Set CW sidetone frequency	X6100,G90
	0x0A	BCD code	Set Tx power	X6100,G90
	0x0B	BCD code	Set Mic gain	X6100,G90
	0x0C	BCD code	Set CW key speed	X6100,G90
	0x0D	BCD code	Set DNF center frequency	X6100
	0x0E	BCD code	Set COMP level	X6100
	0x0F	BCD code	Set QSK time	X6100,G90
	0x12	BCD code	Set NB level	X6100,G90
	0x15	BCD code	Set MONI level	X6100
	0x16	BCD code	Set VOX gain	X6100,G90
	0x17	BCD code	Set ANTI-VOX gain	X6100,G90
0x19	BCD code	Set LCD backlight level	X6100	

<b>Table 1 (part 3 of 5)</b>					
<b>CMD</b>	<b>Sub-CMD</b>	<b>data</b>	<b>description</b>	<b>Rigs (Note 1)</b>	
0x15	0x01	-	Get SQL Gate,00=Close,01=Open		
	0x02	-	Get S-Meter, 0000~0255 BCD code		
	0x11	-	Get Power-Meter, 0000~0255 BCD code		
	0x12	-	Get SWR-Meter, 0000~0255 BCD code		
	0x13	-	Get ALC-Meter, 0000~0255 BCD code		
	0x15	-	Get VOLT-Meter, 0000~0255 BCD code		
0x16	0x02	-	Get PRE switch		
	0x12	-	Get AGC mode		
	0x22	-	Get NB switch		
	0x40	-	Get NR switch	X6100	
	0x41	-	Get DNF switch	X6100	
	0x44	-	Get COMP switch	X6100	
	0x46	-	Get VOX switch	X6100	
	0x50	-	Get dial encoder lock status		
	0x02	0x00		PRE OFF	
		0x01 or 0x02		PRE ON	
	0x12	0x00		AGC OFF	
		0x01		AGC Fast	
		0x02		AGC middle	
		0x03		AGC slow	
	0x22	0x00		NB OFF	X6100,G90
		0x01		NB ON	
	0x40	0x00		NR OFF	X6100
		0x01		NR ON	
	0x41	0x00		DNF OFF	X6100
		0x01		DNF ON	
	0x44	0x00		COMP OFF	X6100,G90
		0x01		COMP ON	
	0x46	0x00		VOX OFF	X6100
		0x01		VOX ON	
0x50	0x00		Dial encoder unlock	X6100	
	0x01		Dial encoder lock		
0x19	0x00	-	Read Transceiver ID		

<b>Table 1 (part 4 of 5)</b>					
<b>CMD</b>	<b>Sub-CMD</b>	<b>data</b>	<b>description</b>	<b>Rigs (Note 1)</b>	
0x1A	0x01	-	Get band stacking register, See Table	X6100	
	0x03	-	Get IF filter width, See Table 2-5		
	0x05	0x00,0x62 (2 bytes)	Get LOCK status	X6100	
	0x06	-	Get data mode switch and filter group	Note 3	
	0x01	D0,D1 (2 bytes)	D0	Set band stacking register, respond data format see Table 2-4	X6100
				1~10, 160m~6m band, other: invalid	
				Not use	
	0x03	D0 (1 byte)	Set IF filter, Not use (D0 could be any value)		
	0x05	D0 (3 bytes)	D0=0x00	Set LOCK status	X6100
				Unlock	
				Lock	
	0x06	D0,D1 (2 bytes)	D0	Set data mode switch and filter group	
data mode switch, see Data mode & Filter Group Tips					
filter group, see Data mode & Filter Group Tips					
0x1C	-	-	Get PTT switch (Actually get the T/RX status)	Note 4	
	0x00	0x00	Release PTT		
		0x01	Press PTT		
	0x01	0x00	ATU OFF		
		0x01	ATU ON		
0x02		ATU start tuning			
0x1d	0x19	-	Get XIEGU radio ID, See Table 2-7		
0x21	0x00	See Table 2-6	Set/Get RIT frequency	X6100,G90	
	0x01	0x00/0x01	Set/Get RIT setting	X6100,G90	
	0x02	0x00/0x01	Set/Get XIT setting	X6100,G90	
0x25	-	-	Get VFO frequency		
	-	D0~D5 (6 bytes)	Set foreground/background VFO frequency		
			D0	0x00: Foreground VFO	
				0x01: Background VFO	
D1~D5	VFO frequency, See Table 2-1				

<b>CMD</b>	<b>Sub-CMD</b>	<b>data</b>	<b>description</b>	<b>Rigs (Note 1)</b>
0x26		D0~D3 (4)	Set/Get VFO mode and filter	
		D0	VFO index	
			0: Foreground VFO other: Background VFO	
		D1	Operating mode, See Table 2-2	
		D2	Data mode switch	
			0: OFF other: ON	
		D3	filter group, see Data mode & Filter Group Tips	

<b>BCD</b>	<b>frequency</b>
D[7:4]	10Hz
D[3:0]	1Hz
D[7:4]	1kHz
D[3:0]	100Hz
D[7:4]	100kHz
D[3:0]	10kHz
D[7:4]	10MHz
D[3:0]	1MHz
D[7:4]	1GHz
D[3:0]	100MHz

<b>Mode</b>	
<b>Data</b>	<b>Mode</b>
0x00	LSB
0x01	USB
0x02	AM
0x03	CW
0x05	NFM
0x07	CWR

<b>BCD frequency edge</b>		
<b>Lower</b>	<b>Separator</b>	<b>Higher edge</b>
BCD frequency	,	BCD frequency

<b>Table 2-4 (part 1 of 2)</b>		
<b>Get band stacking register data format, D0~D1 (2 bytes)</b>		
D0: Band index		
<b>Value</b>	<b>HAM Band</b>	<b>Description</b>
0	NO	
1	YES	160m
2	NO	
3	YES	80/75m
4	NO	
5	YES	60m
6	NO	
7	YES	40m
8	NO	
9	YES	30m
10	NO	
11	YES	20m
12	NO	
13	YES	17m
14	NO	
15	YES	15m
16	NO	
17	YES	12m
18	NO	
19	YES	10m
20	NO	
21	YES	6m
22	NO	
D1: Spectrum Display Format		
<b>Value</b>	<b>Description</b>	
0x02	Center mode	
others	Don't care	

<b>Table 2-4 (part 2 of 2)</b>		
Set band stacking register respond data format, D0~D39 (40 bytes)		
OFFSET	BYTE	Description
0	1	Data mode switch
1	1	Duplex and Tone setting
2	1	Digital squelch setting
3	3	Repeater tone frequency setting
6	3	Repeater tone frequency setting
9	3	DTCS code setting
12	1	DV Digital code squelch setting
13	3	Duplex offset frequency setting
16	8	UR (Destination) call sign setting (always X6100)
24	8	R1 (Access repeater) call sign setting (always empty)
32	8	R2 (Gateway/Link repeater) call sign setting (always empty)

<b>Table 2-5</b>			
IF Filter bandwidth			
MODE	VALUE	BANDWIDTH(Hz)	STEP(Hz)
SSB/CW	0~9	50~500	50
SSB/CW	10~40	600~3600	100
RTTY	10~31	600~2700	100
AM/NFM	0~49	200~10000	200

<b>Table 2-6</b>		
RIT frequency		
Byte 0	D[7:4]	10 Hz
	D[3:0]	1 Hz
Byte 1	D[7:4]	1 kHz
	D[3:0]	100 Hz
Byte 2	0X00	+ (plus)
	0X01	#- (minus)

<b>Table 2-7</b>	
XIEGU Radio ID	
0x0090	G90
0x0106	G106
0x6100	X6100
others	To be done

Note: Old version of FW may not support all of the listed CI-V implementation

**Note:**

- 1: Blank for all XIEGU radios
- 2: Some command need higher version of FW, make sure FW is up to date
- 3: G90/G106 responds 2 bytes of data, D0=data mode switch, D1 always 0
- 4: Command 0x1C (1 byte, get T/RX status), radio respond 1 byte data, 0=RX status, others=TX status, G90 (FW<=1.79b03) does not support this 1 byte command! Command 0x1C 0x00 0x00/0x01 (3 bytes, set T/RX), radio respond ACK (not the T/RX status!)  
Command 0x1C 0x00 (2 bytes, get T/RX status), radio respond the T/RX status

## 16 Digitale Betriebsarten sowie CT-Steuerung

### 16.1 Software für digitale Betriebsarten

Da Funkamateure gerne mit neuen Technologien experimentieren und bestehende Industriestandards an die Erfordernisse des Amateurfunks anpassen, tauchen von Zeit zu Zeit neue Betriebsarten auf. Werfen wir einen genaueren Blick auf einige dieser digitalen und datenorientierten Betriebsarten, die zurzeit sehr beliebt sind.

**Hinweis:** Für die meisten digitalen Betriebsarten muss Ihr Transceiver auf D-USB (digitale Übertragung im oberen Seitenband) eingestellt sein, außer für RTTY, das D-LSB (digitale Übertragung im unteren Seitenband) verwendet.

#### 16.1.1 FT8

FT8 wurde erstmals 2017 von Joe Taylor öffentlich vorgeschlagen und nach den ersten Buchstaben der Nachnamen der beiden Entwickler Steven Franke (K9AN) und Joe Taylor (K1JT) benannt, gefolgt von der Zahl 8, um anzuzeigen, dass die achtfache Frequenzumtastung (MFSK8) verwendet wird. Seitdem hat sich FT8 zur beliebtesten digitalen Betriebsart auf Kurzwelle entwickelt. In der folgenden Tabelle sind einige der für FT8 verwendeten Frequenzen aufgeführt. Dabei handelt es sich um die aktuellen Standardfrequenzen im Programm WSJT-X.

Band	Frequenz
160m	1,840 MHz
80m	3,573 MHz
60m	5,357 MHz
40m	7,074 MHz
30m	10,136 MHz
20m	14,074 MHz
17m	18,100 MHz
15m	21,074 MHz
12m	24,915 MHz
10m	28,074 MHz
6m	50,313 MHz - interkontinental 50.323 MHz

### 16.1.2 JS8

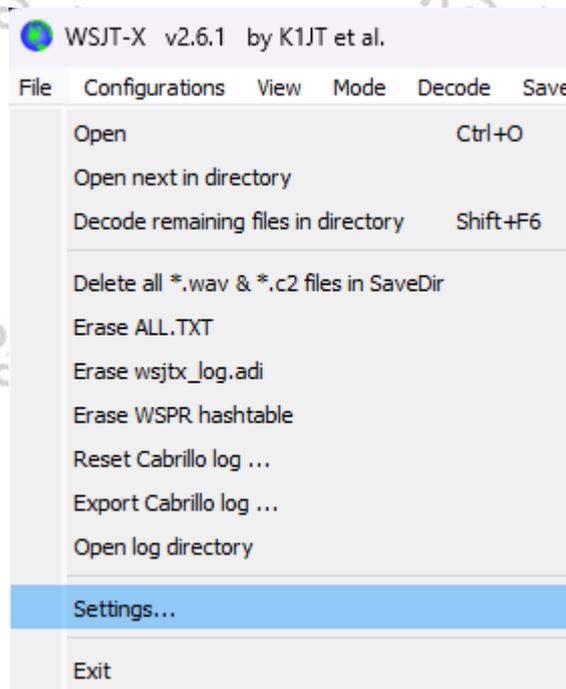
JS8 wurde von Jordan Sherer (KN4CRD) von FT8 abgeleitet, woraus sich der Name Jordan Sherer 8 (achtfache Frequenzumtastung) ergibt. Im Gegensatz zu FT8 ist JS8 hauptsächlich auf den Austausch von persönlichen Nachrichten mit der Gegenstelle ausgerichtet, ähnlich wie die Chat-Funktion der verschiedenen Instant Messenger. Die einzige derzeit verfügbare Software, die JS8 unterstützt, heißt JS8Call (siehe <http://js8call.com/> für weitere Informationen).

### 16.1.3 WSJT

Diese zur Übertragung schwacher Signale (**Weak-Signal**) von **Joe Taylor** (K1JT) erfundene Methode oder WSJT-X in seiner aktuellen Version ist vielmehr eine Gruppe von Übertragungsprotokollen und freier Amateurfunk-Software für die Kommunikation mit schwachen Signalen.

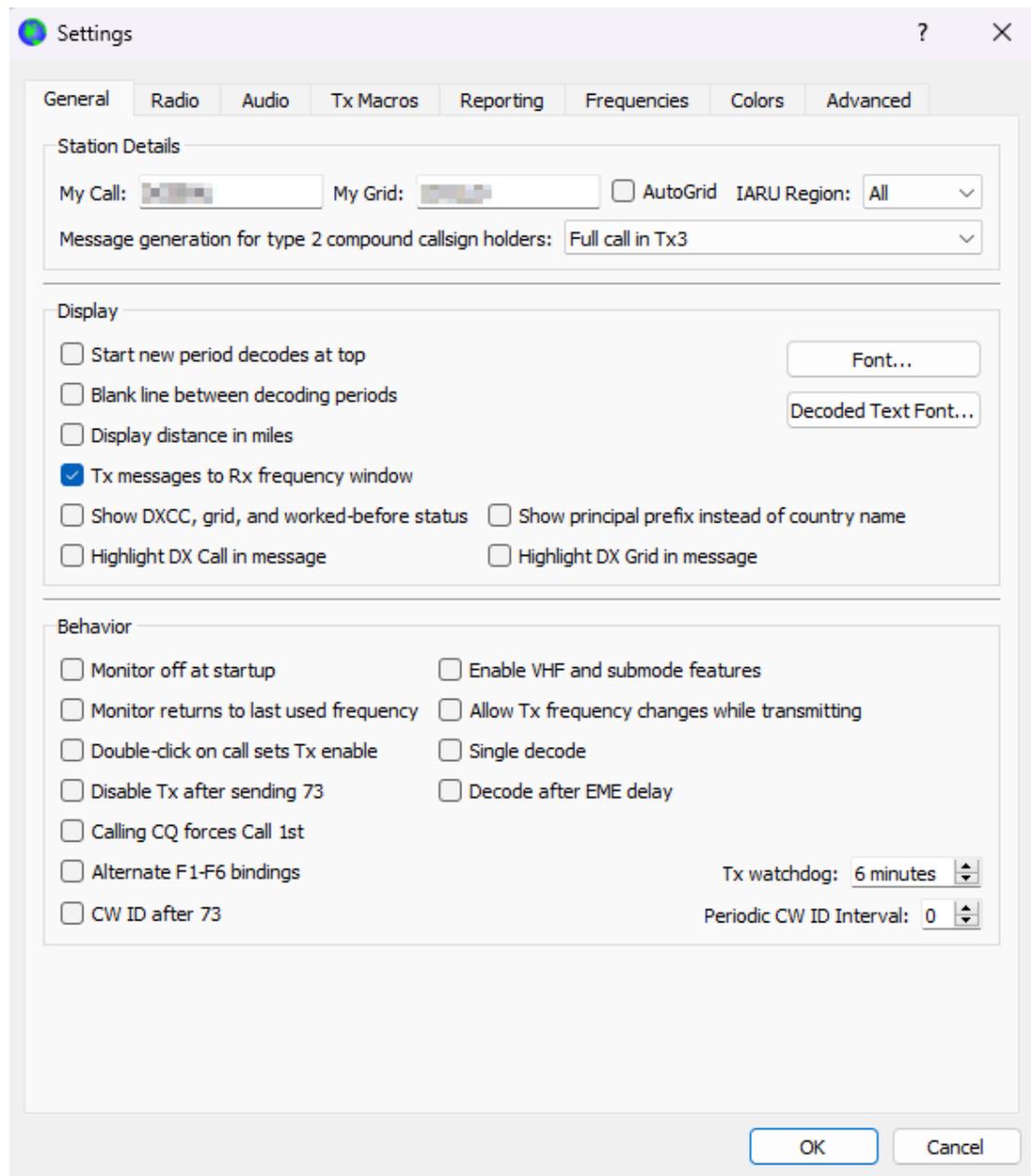
### 16.1.4 WSJT-X

Wie bereits in Kapitel 16.1.3 WSJT auf Seite 127 erwähnt, ist WSJT-X eine Gruppe von Übertragungsprotokollen und freier Amateurfunk-Software für die Kommunikation mit schwachen Signalen. Damit es wie erwartet funktioniert, sind einige Einstellungen erforderlich. Klicken Sie auf "File" → "Settings", um dorthin zu gelangen.

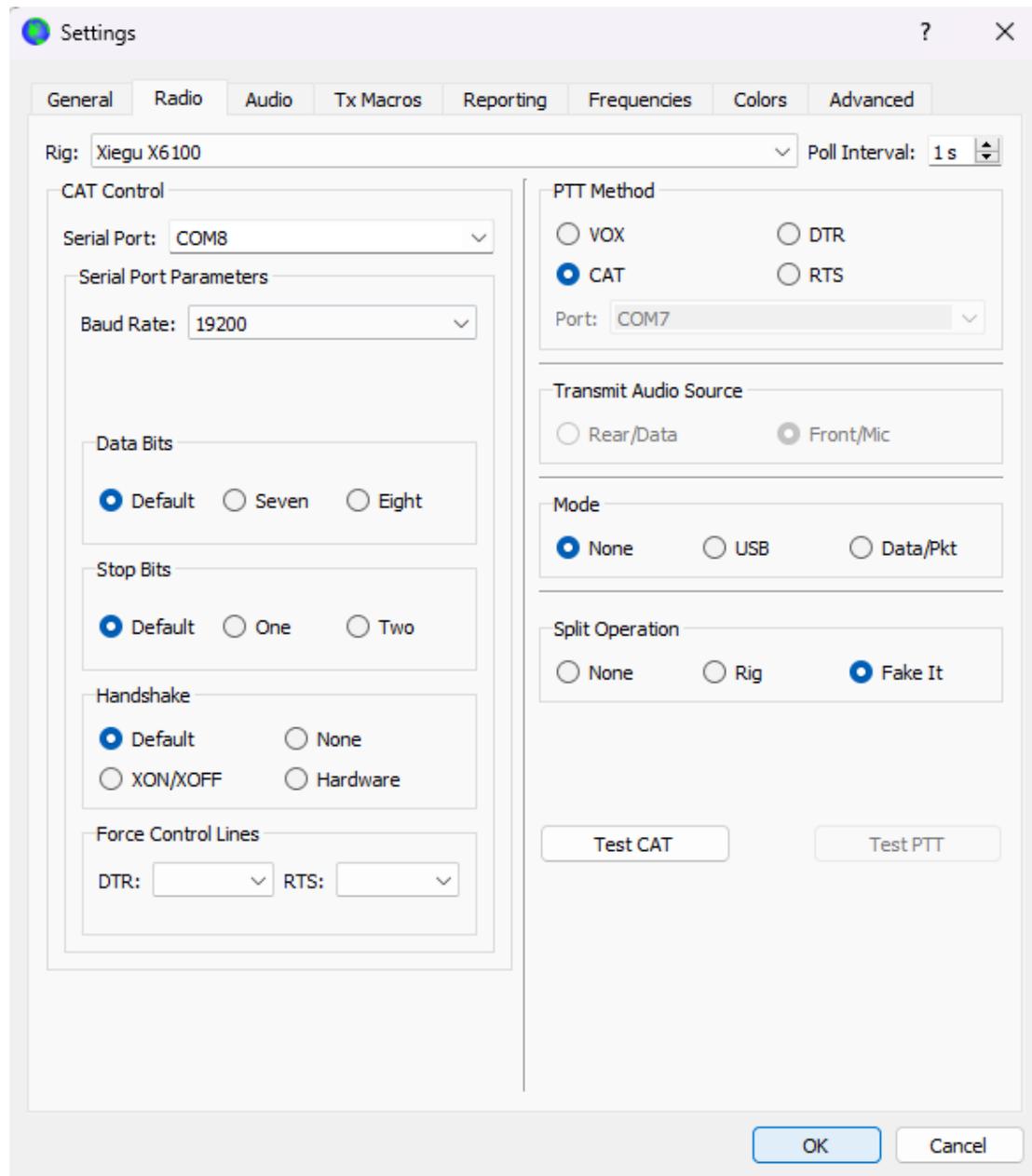


Die folgenden Screenshots zeigen Beispiele dafür.

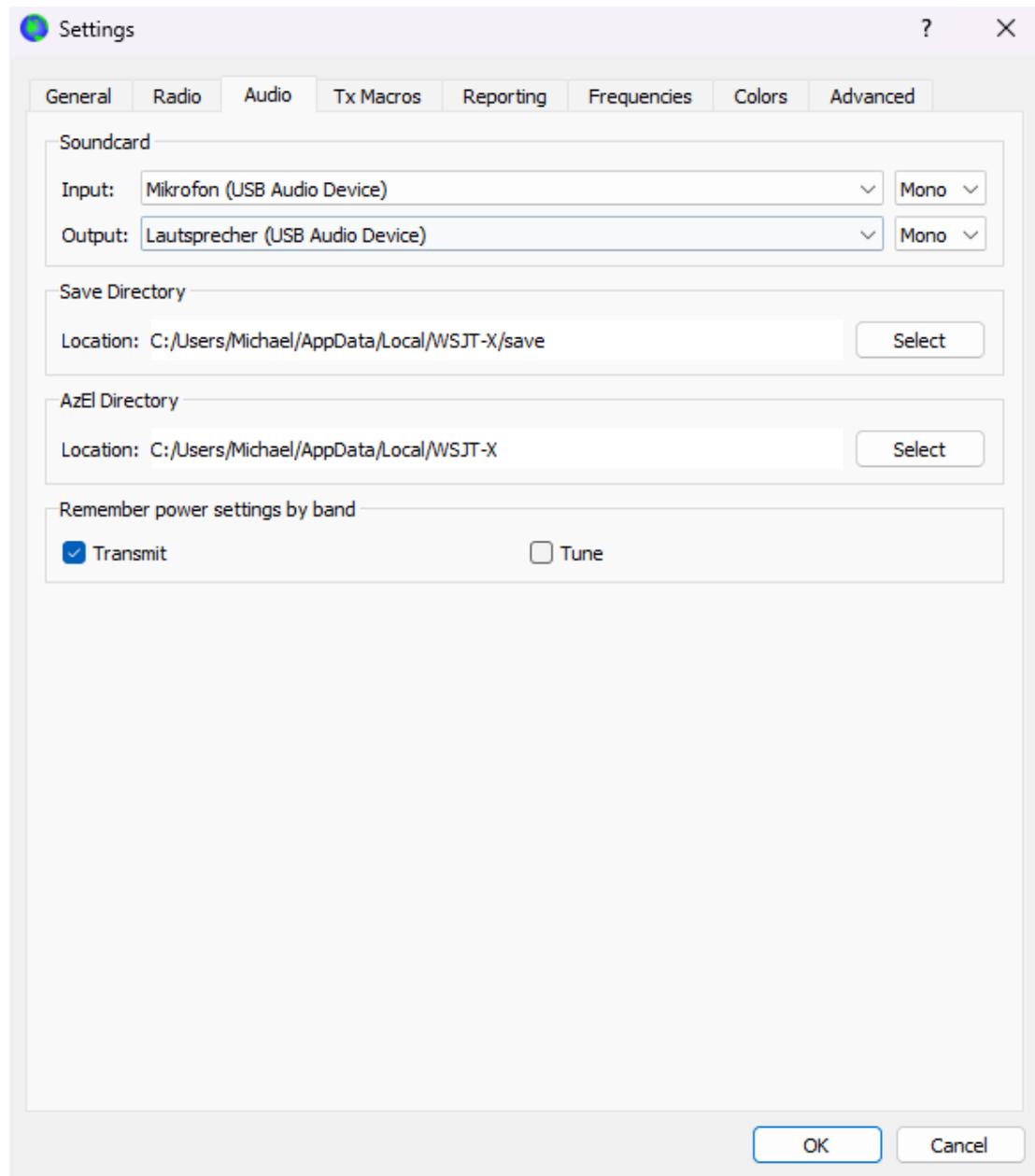
Auf der Registerkarte "General" stellen Sie Ihr Rufzeichen, den Grid Locator und die IARU-Region ein. Möglicherweise möchten Sie den "Tx watchdog"-Wert ändern, der die Zeit angibt, nach der WSJT X aufgibt, wenn es ein QSO nicht erfolgreich abschließen konnte.



Auf der Registerkarte "Radio" wählen Sie Ihr Funkgerät aus.



Nicht zu vergessen ist die Registerkarte "Audio", auf der Sie die von Ihrem PC verwendeten Eingangs- und Ausgangssignale festlegen können.



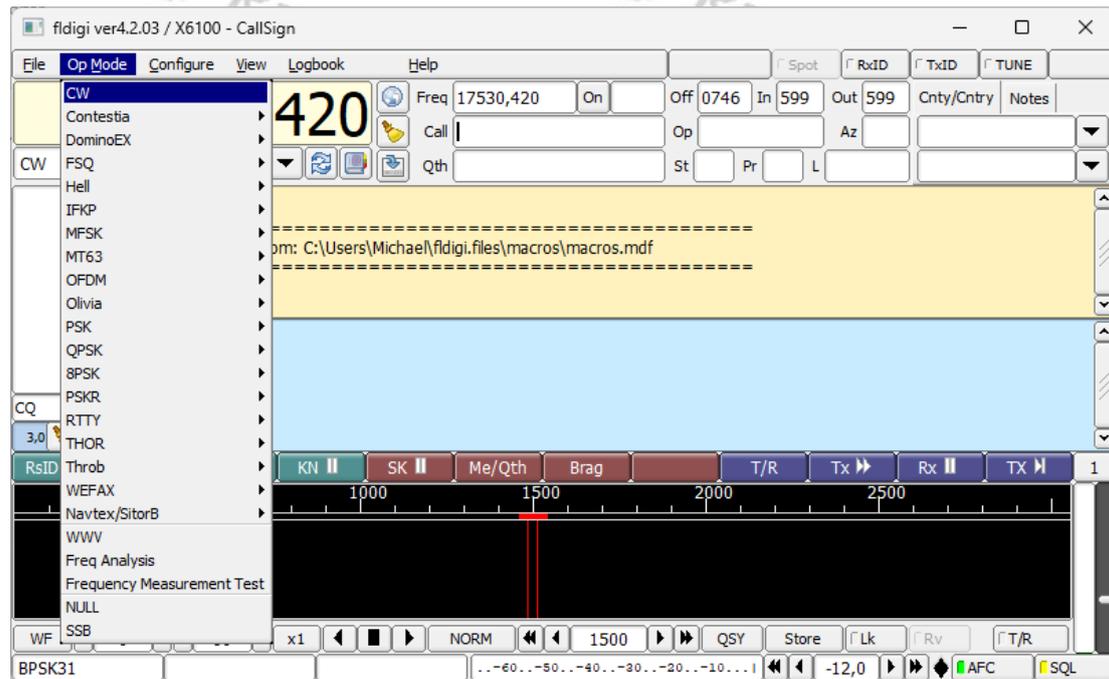
Wenn alles richtig eingestellt ist, sollten Sie in der Lage sein, digitale Signale zu dekodieren. Um ein QSO mit einer anderen Station zu führen, müssen Sie TX manuell aktivieren, indem Sie auf die Schaltfläche "Enable TX" klicken. Die Funktion wird automatisch deaktiviert, sobald das QSO beendet ist oder der TX-Watchdog anspringt.

<https://wsjt.sourceforge.io/wsjt.html>

## 16.1.5 FLdigi

**Fast Light digital** Modem Applikation, ausgesprochen „F L digi“ und abgekürzt als FLdigi, ist ein plattformübergreifendes Modemprogramm, das die meisten der auf den Amateurfunkbändern verwendeten Peer-to-Peer-Digitalmodi (Live Keyboard) unterstützt.

Fldigi benötigt einen PC mit einer Soundkarte, um die analogen Ein- und Ausgänge über die Soundkarte des PCs zu leiten.



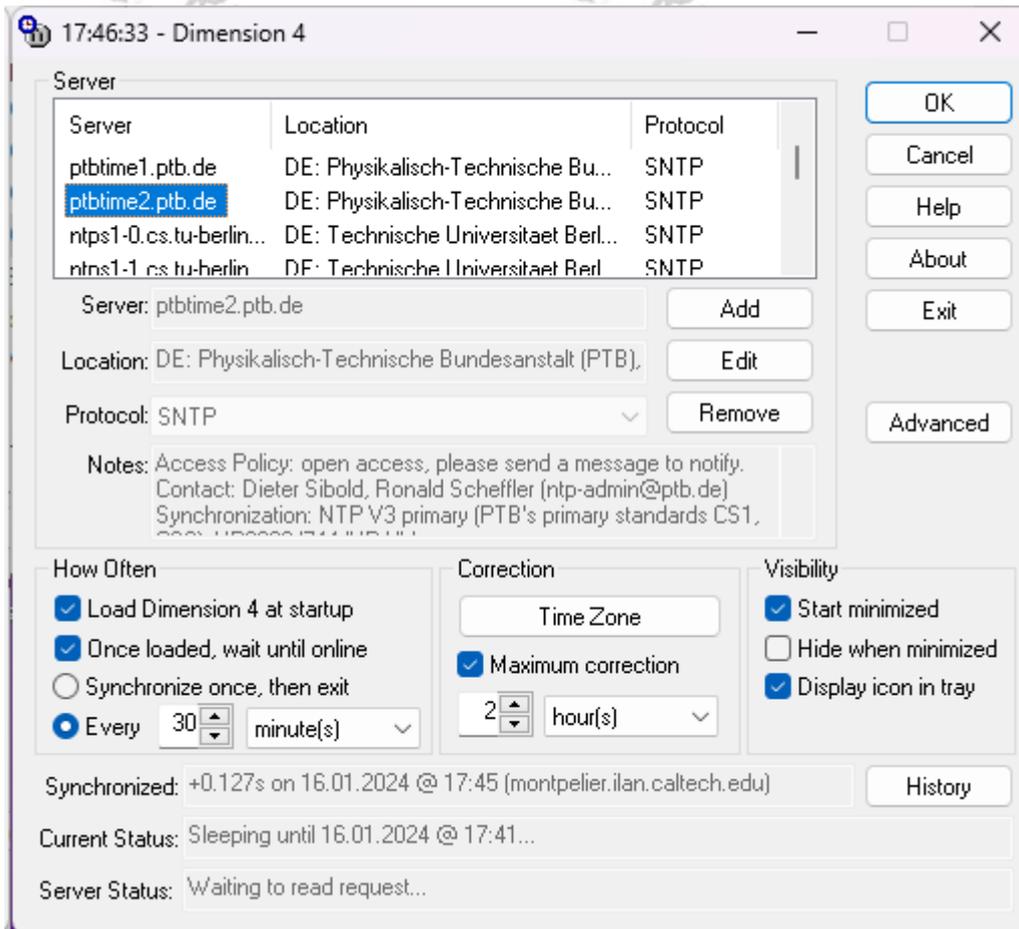
Fldigi ist für eine Vielzahl von Betriebssystemen verfügbar, darunter Linux™, OS X™, Windows™ und FreeBSD™.

<http://www.w1hkj.com/> sowie <https://sourceforge.net/projects/fldigi/>

Fldigi ist OpenSource und wird kontinuierlich von seinen Entwicklern W1HKJ & weiteren Partnern gepflegt.

### 16.1.6 Dimension 4

Der erfolgreiche Betrieb der digitalen HF-Modi hängt von der exakten Sendezeit ab, die von der internen Uhr Ihres PCs abgeleitet wird. Normalerweise aktualisiert ein PC seine interne Uhr einmal am Tag. Das ist für die beschriebenen digitalen Betriebsarten nicht ausreichend. An dieser Stelle kommt Dimension 4 ins Spiel. Es ist in der Lage, die interne Uhr regelmäßiger zu aktualisieren, indem es SNTP-Zeitquellen (Simple Network Time Protocol) aus dem Internet nutzt.



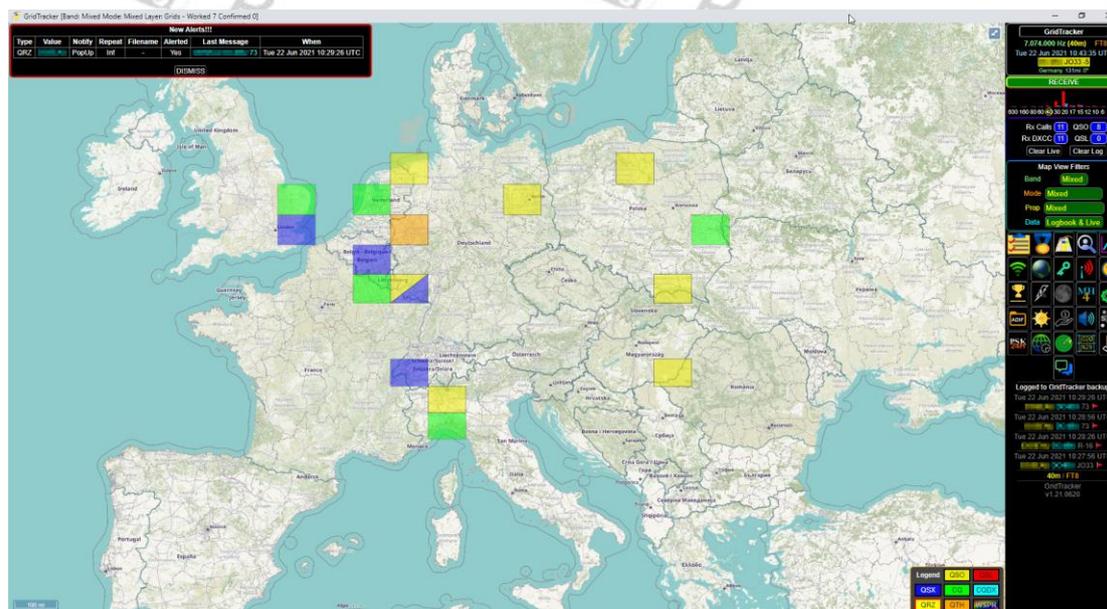
Im obigen Beispiel wird die interne PC-Uhr alle 30 Minuten mit ptbtime2.ptb.de synchronisiert.

<http://www.thinkman.com/dimension4/>

**Hinweis:** Es ist sehr wichtig, dass die interne Uhr des PCs wirklich "in-sync" mit einer der aufgeführten hochgenauen Uhren ist,

## 16.1.7 GridTracker

Bei den digitalen Betriebsarten liegt der Schwerpunkt auf möglichst kurzen Meldungen. Zum Beispiel wird bei FT8 nicht die Stadt der Station übertragen, sondern ihr Locator. Um einen besseren Überblick über die geografische Lage von Stationen zu erhalten, ist GridTracker die richtige Wahl. Neben seiner ausgezeichneten grafischen Ausgabe stellt er auch automatisch eine Verbindung zu WSJT-X her.



GridTracker ist für eine Vielzahl von Betriebssystemen verfügbar, z. B. für verschiedene Linux™-Distributionen, OS X™ und Windows™.

<https://gridtracker.org/>

## 16.2 Software für CAT-Steuerung

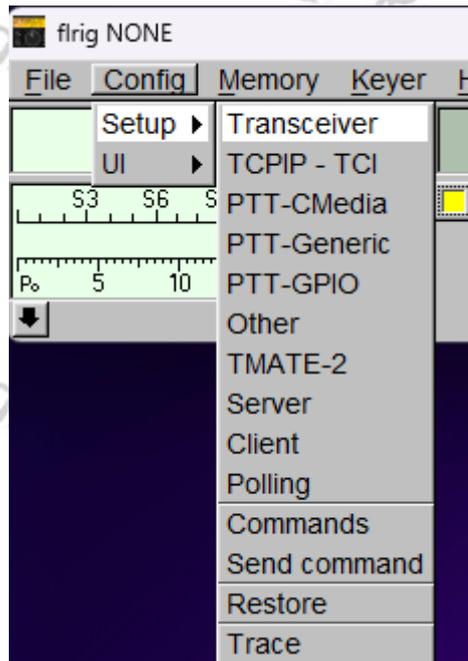
Es gibt eine ganze Reihe von Programmen, die mit Ihrem Xiegu X6100 verwendet werden können. Einige von ihnen unterstützen das Xiegu X6100 von Haus aus, andere müssen für G90 eingestellt werden, da das Xiegu G90 den größten Teil seines Befehlssatzes für die CI-V CAT-Steuerung mit dem Xiegu X6100 teilt. Die Baudrate für die CAT-Steuerung Ihres Xiegu X6100 sollte auf 19200 bps eingestellt werden.

### 16.2.1 Flrig

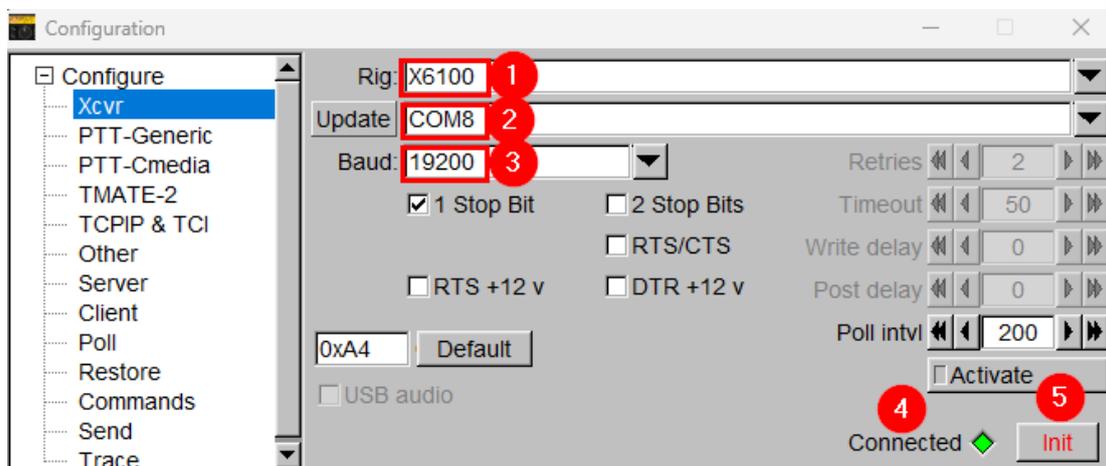
Frig ist hauptsächlich ein CAT-Steuerungsprogramm, das als eigenständige Lösung oder in Kombination mit anderen Programmen wie fldigi oder WSJT-X verwendet werden kann. Sein Hauptzweck ist die Steuerung Ihres Xiegu X6100 über dessen DEV-Port und Ihren PC.

<https://sourceforge.net/projects/fldigi/files/flrig/>

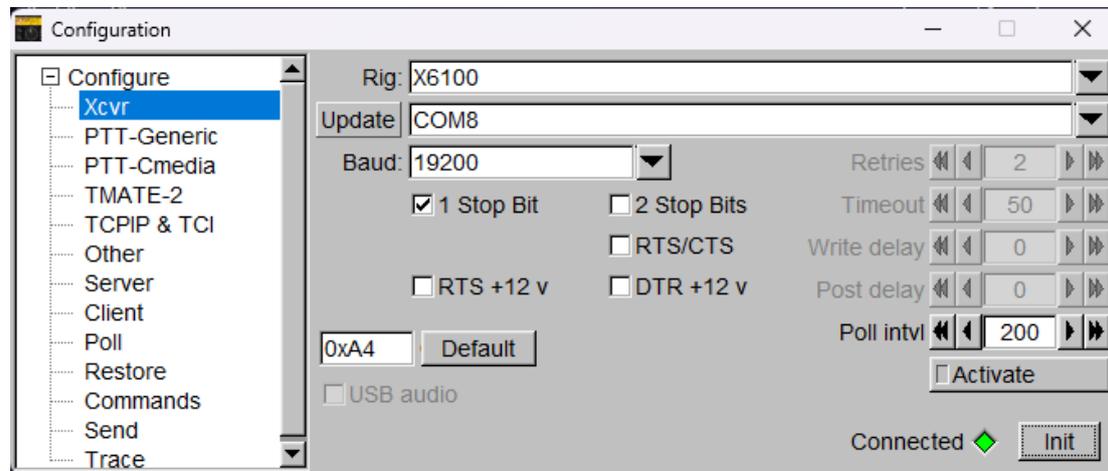
Bei der ersten Inbetriebnahme von flrig kann es vorkommen, dass Ihr Xiegu X6100 automatisch für einige Sekunden in den Sendebetrieb wechselt. Stellen Sie daher sicher, dass entweder ein Dummy-Load oder eine angepasste Antenne an Ihr Xiegu X6100 angeschlossen ist. Anschließend müssen Sie die Transceiver-Einstellungen für die Verwendung mit flrig festlegen. Wählen Sie dazu in der obersten Zeile von flrig die Schaltfläche "Config", gehen Sie dann mit der Maus auf "Setup" und dort auf "Transceiver". Klicken Sie dann mit der linken Maustaste, um diese Option auszuwählen.



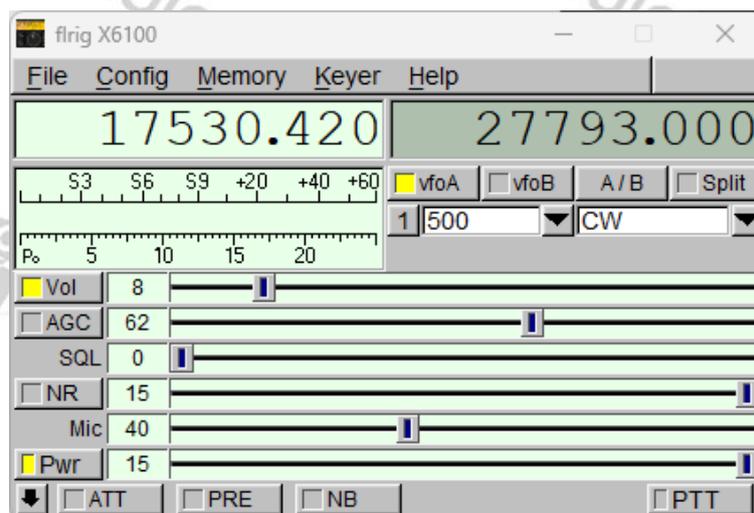
Wählen Sie nun als Gerät "Xiegu X6100" aus (1), wählen Sie den richtigen COM-Port, dem der virtuelle COM-Port "USB-Enhanced-SERIAL-B" Ihres Xiegu X6100 DEV-Ports zugewiesen wurde (2) und wählen Sie eine Baudrate von 19200 (3). Belassen Sie die anderen Parameter wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Init“ (5).



Sie werden einige Geräusche der Relais im Inneren des Xiegu X6100 hören. Nach Abschluss der Initialisierungssequenz sollte die Beschriftung "Init" der Taste (5) nicht mehr rot, sondern schwarz sein und die LED-Anzeige (4) sollte grün leuchten.



Ihr Xiegu X6100 ist nun erfolgreich verbunden und Sie sollten in flrig die gleichen Daten angezeigt bekommen wie auf der LC-Anzeige Ihres Xiegu X6100.



Immer dann, wenn das Xiegu X6100 noch nicht in einer CAT-Steuerungssoftware implementiert ist, die Sie verwenden möchten, können Sie oftmals "flrig" als Funkgerät auswählen und die Software mit flrig als Verbindungsbrücke zu Ihrem Xiegu X6100 verwenden. Dies ist ein großer Vorteil von flrig.

Flrig als auch Fldigi sind beide OpenSource und werden kontinuierlich von ihren Entwicklern W1HKJ & Partnern gepflegt. Beide Softwarepakete sind kostenlos. Sie werden jedoch gebeten, durch das Anerkennungsprogramm für Geschenkbücheln einen Beitrag an <http://www.gideons.org/> zu leisten.

## 17 Technische Daten

Xiegu behält sich vor, die nachfolgenden, technischen Daten jederzeit und ohne weitere Ankündigung zu ändern.

### Allgemein

Frequency range	receiving: 0.5MHz~30MHz / 50.00~54MHz
Transmitting	1.8~2.0MHz / 3.5~3.9MHz*
	7.0~7.2MHz* / 10.1~10.15MHz
	14.0~14.35MHz / 18.068~18.168MHz
	21.0~21.45MHz / 24.89~24.99MHz
	28.0~29.7MHz / 50.00~53.99MHz
Working mode	CW, AM, SSB, FM
Minimum stepping	1Hz
Antenna impedance	50Ω
Working temperature range	0°C~+55°C
Frequency stability	±1.5ppm within 10~30min after startup
	@25°C: 1ppm/hour
Supply voltage	9.0~15.0VDC, negative electrode grounding
Current consumption	receiving: 330mA@Max
transmitting	3A@Max
Dimensions	180*86*49mm (L*W*H) (not including protrusions)
Weight	about 880g (host only)

\* 3.5 - 4 sowie 7-7.3MHz in der US version des Funkgeräts

### Sender

RF output power	10W (SSB/CW/FM) @13.8VDC
	2.5W (AM carrier wave) @13.8VDC
	5W (SSB/CW/FM) @ battery
	1.5W (AM carrier wave) @ battery
Spurious suppression	1.8~29.6MHz: ≥50dB
	50~54 MHz: ≥60dB
Carrier suppression	≥50dB
Microphone impedance	200~10k (600Ω in general)

### Empfänger

Circuit type	ZIF
Sideband suppression	≥50dB
MDS	-138dB

## Empfindlichkeit

Frequency band mode	SSB/CW	FM	AM
0.5~1.79999MHz	/	/	10uV
1.8~1.99999MHz	0.35uV	/	10uV
2.0~27.9999MHz	0.20uV	/	2uV
28.0~30.0MHz	0.20uV	0.22uV	2uV
50.0~54.0MHz	0.20uV	0.22uV	2uV

## Audioausgang

Audio output	0.4W (8Ω, ≤10%THD)
Audio output impedance	4~16 Ω

## Antennentuner

Tuning range of antenna tuner VSWR	1:4.5
First tuning time	≤15s
Memory load tuning	≤0.2s

## WLAN/Bluetooth

Wireless LAN standard	IEEE802.11b/g/n
Authentication and encryption	WEP (64/128bit), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES)
Frequency band	2.4 GHz
Bluetooth version	4.0

- Die vorgenannten Technischen Daten sind typische Werte und können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Der Arbeitsfrequenzbereich des Xiegu X6100 variiert je nach Version des Geräts. Fragen Sie Ihren Händler vor Ort nach Details.
- Bitte halten Sie sich bei der Benutzung des Xiegu X6100 an die in Ihrem Land geltenden, gesetzlichen Vorgaben.

## 18 Zertifizierungen

Das Xiegu X6100 ist nach FCC Rule Part 15B zertifiziert. Es darf auch in der Europäischen Gemeinschaft verkauft werden, da es mit den europäischen Vorschriften konform ist. Dies wird durch die folgenden Zertifikate bescheinigt.

### 18.1 CE certificate for Xiegu X6100

Nachstehend finden Sie eine Kopie des CE-Zertifikats für das Xiegu X6100.

CERTIFICATE | CERTIFICATO | 証明書 | 证书 | ZERTIFIKAT | CERTIFICADO



## CERTIFICATE

Certificate No: BGTCVYDX25112021

<b>Applicant:</b>	Chongqing Xiegu Technology Co., Ltd.
<b>Name, address</b>	7-6, Incubator Building, No. 256, Fangzheng Avenue, Shuitu High-tech Park, Beibei District, Chongqing, China
<b>Manufacturer:</b>	Chongqing Xiegu Technology Co., Ltd.
<b>Name, address</b>	7-6, Incubator Building, No. 256, Fangzheng Avenue, Shuitu High-tech Park, Beibei District, Chongqing, China
<b>Product:</b>	HF Radio Transceiver
<b>Type / Models:</b>	X6100
<b>Trademark:</b>	
<b>Related Directives and Annex</b>	Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU Radio Equipment Directive 2014/53/EU
<b>Related Standards</b>	ETSI EN 300 220-1 V2.4.1(2012-05), ETSI EN 300 220-2 V2.4.1(2012-05), EN 55032:2015+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1-2019, EN 55035:2017
<b>Technical file</b>	TST202111Q3165-5ER, TST202111Q3165-2ER
<b>Comments:</b>	

This certificate is issued to the applicant on the basis of the information provided by the manufacturer or the applicant.

The CE mark can only be used under the responsibility of the manufacturer with the completion of EC Declaration of Conformity if all the relative EU Directives or Regulations are complied with. EC Declaration of Conformity and the technical documents are prepared by the manufacturer or its applicant who puts the product on the market.

The applicant or manufacturer should notify ECTI CERT on time in case any change to the above product is made. The applicant and the manufacturer should keep the technical file of the product for 10 years from the date of issue.



25.11.2021

Date of Issue



Manager

---

The validity of this certificate is 4 years from the date of issue.  
Any alteration or duplication of this document in parts is subject to approval by ECTI CERT Ltd.

ECTI CERT Ltd.  
Bulgaria, Sofia, 133 Tsarigradsko Shosse Blvd.,  
www.ecti-bg.com

Tel.: +359 878 87 75 77  
E-mail: info@ecti-bg.com

## 18.2 FCC part 90 approval for Xiegu X6100

Nachstehend finden Sie eine Kopie der FCC Rule Part 15B Zulassung für das Xiegu X6100.

TCB

GRANT OF EQUIPMENT  
AUTHORIZATION

TCB

Certification  
Issued Under the Authority of the  
Federal Communications Commission  
By:

LGAI Technological Center S.A. (APPLUS)  
Ronda de la Font del Carme, s/n <BR>P.O.  
Box 08193,  
Barcelona,  
Spain

Date of Grant: 12/22/2021

Application Dated: 12/22/2021

Chongqing Xiegu Technology Co.,Ltd.  
7-6, Incubator Building, Shuitu High-tech Park,  
Beibei District, Chongqing, China.  
Chongqing,  
China

Attention: Mu Lianzheng

### NOT TRANSFERABLE

EQUIPMENT AUTHORIZATION is hereby issued to the named GRANTEE, and is  
VALID ONLY for the equipment identified hereon for use under the Commission's Rules  
and Regulations listed below.

FCC IDENTIFIER: 2ANLH-X6100  
Name of Grantee: Chongqing Xiegu Technology Co.,Ltd.  
Equipment Class: Part 15 Class B Digital Device  
Notes: Shortwave transceiver

Grant Notes

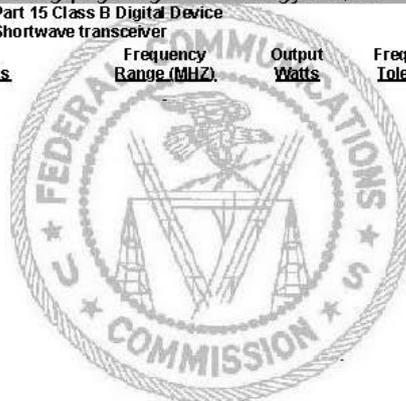
FCC Rule Parts  
15B

Frequency  
Range (MHZ)

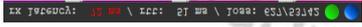
Output  
Watts

Frequency  
Tolerance

Emission  
Designator



## 19 Häufige Probleme und deren Lösung

Problem	Lösung
<p>Auf Grund eines zu schwachen WLAN-Signals kann es bei der Nutzung von WFVIEW zu Verzögerungen der WLAN-Signallaufzeiten kommen.</p> 	<p>Stellen Sie daher sicher, dass sich das Xiegu X6100 möglichst in der Nähe eines WLAN-Accesspoints befindet oder aber über einen am HOST-Port des Xiegu X6100 angeschlossenen LAN-Adapter mit dem Heimnetz verbunden ist.</p>
<p>Wie ist die Polarität des mitgelieferten Netzanschlusskabels?</p>	<p>Der 5525-Stecker ist innen mit +12V belegt und außen mit Masse. Beim mit gelieferten Netzanschlusskabel ist die weiße Ader +12V. Die andere, mit einem Stück schwarzen Schrumpfschlauch versehene Seite ist Masse.</p>
<p>Wie kann die CAT-Steuerung des Xiegu X6100 genutzt werden?</p>	<p>Hierzu stecken Sie das mitgelieferte USB-A auf USB-C Kabel auf der rechten Seite des Xiegu X6100 in die mit „DEV“ bezeichnete USB-C-Buchse. Die USB-A Seite des Kabels stecken Sie in eine entsprechende Buchse Ihres PCs.</p>
<p>Kann das Xiegu X6100 dauerhaft an ein externes Ladegerät oder eine externe Gleichspannungsnetzteil angeschlossen bleiben, während die Ladefunktion (APP → RADIO SETTING1 → CHARGER → OFF) ausgeschaltet ist?</p>	<p>Ja, dies ist möglich. Die grüne LED leuchtet auch i ausgeschalteten Zustand, sofern zuvor nicht im Untermenü „RADIO SETTING1“ der Parameter „CHARGER“ ausgeschaltet wurde.</p>
<p>Kann oder soll das X6100 bei ausgeschalteter Ladefunktion an einer externen Stromquelle betrieben werden?</p>	<p>Ja, solange zuvor im Untermenü „RADIO SETTING1“ der Parameter „CHARGER“ ausgeschaltet wurde, ist der Betrieb mit einem externen Netzteil unproblematisch. Das Netzteil sollte in der Lage sein bei einer Ausgangsspannung von 13,8V DC einen Strom von mindestens 3,4 Ampere liefern zu können. Das Xiegu X6100 funktioniert von 9 bis 15 Volt DC, wobei sich die Stromaufnahme bei einer niedrigeren Spannung als 13,8 VDC erhöht und bei mehr als 13,8 VDC (bis zu maximal 15 Volt DC) reduziert wird.</p>

Problem	Lösung
Wann sollte die Ladefunktion ausgeschaltet werden?	<p>Das Ladegerät sollte bei ausgeschaltetem Funkgerät verwendet werden. Das Batteriemanagementsystem (BMS) beginnt mit einer Konstantstrom-Ladung, die durch eine blinkende grüne LED angezeigt wird. Wenn die Stromaufnahme des Akkus unterhalb eines definierten Sollwertes sinkt, wird ab dem Moment für eine vollständige Ladung die Spannung konstant gehalten. Während dieses Ladezustands leuchtet die grüne LED konstant. Während dieses Ladezustands sollten die beiden enthaltenen Lilon-Zellen gleichmäßig auf ihre maximale Spannung von 4,2 VDC aufgeladen sein. Die LED sollte (theoretisch) erlöschen, wenn dieser Zustand abgeschlossen ist, aber es kann zu einem Konflikt zwischen der tatsächlichen Anzeige des abgeschlossenen Ladevorgangs und der LED kommen, die eingeschaltet bleibt, um daran zu erinnern, dass das Ladegerät noch angeschlossen ist. Wir empfehlen daher, über Nacht mit dem mitgelieferten Ladegerät zu laden und es anschließend über GEN → RADIO SETTING1 → CHARGER wieder auszuschalten (engl. OFF).</p>
Wann sollte die Ladefunktion eingeschaltet werden?	<p>Das BMS überwacht die Batteriekapazität und -spannung. Es hat einen Spannungs-Sollwert, um zunächst die Sendefähigkeit zu deaktivieren und einen zweiten Sollwert, um das Funkgerät auszuschalten. So wird sichergestellt, dass der Akku nicht tiefentladen wird was eine neuerliche Aufladung nicht mehr ermöglichen würde. An diesem Punkt sollte das Ladegerät aktiviert werden. Während der ersten 4 Lade-/Entladezyklen sollten Sie den Akku vollständig laden und das Funkgerät den Akku durch eingeschalteten Empfangsbetrieb entladen lassen, bis das BMS ihn abschaltet. Danach hat der Akku seine Nennkapazität erreicht und ist toleranter gegenüber Teilladezyklen, um eine Ladung zu vervollständigen, bevor das BMS des Funkgeräts den Akku abschaltet. Der Akku verfügt über eine maximale Anzahl von Lade-/Entladezyklen, so dass Teilladungen nach Möglichkeit vermieden werden sollten.</p>

Problem	Lösung
<p>Hat bei ausgeschalteter Ladefunktion der Betrieb des Xiegu X6100 an einer externen Spannungsquelle Auswirkungen auf die internen Akkus des Xiegu X6100?</p>	<p>Es sollte keine Auswirkungen auf den Akku haben, wenn die Ladefunktion ausgeschaltet ist, was durch das Fehlen der grünen LED-Aktivität angezeigt wird.</p>
<p>Sollte die Ladefunktion ein- oder ausgeschaltet werden um die Ausgangsleistung zu erhöhen, wenn das Xiegu X6100 über eine externe Spannungsversorgung betrieben wird?</p>	<p>Die Ladefunktion sollte immer ausgeschaltet sein, wenn das Funkgerät in Betrieb ist, auch wenn es nur zum Empfang dient. Wenn der Akku belastet wird, kann das BMS keine Verringerung des Strombedarfs feststellen. Beim Betrieb ohne eingeschaltete Rauschsperrung oder beim Senden erkennt das BMS nur einen Anstieg des Strombedarfs. Dies kann zu einer übermäßigen Erwärmung führen, wenn die Wärme der internen Komponenten des Leistungsverstärkers (PA) mit der Wärme der Kombination aus BMS-Schaltkreis und Akkupack kombiniert wird. Das Funkgerät arbeitet mit passiver Kühlung (kein Lüfter). Die Oberfläche des äußeren Gehäuses ist in der Lage die bei normalem Betrieb entstehende Wärme abzuleiten. Konstante oder nahezu konstante Trägerbetriebsarten wie FT8 (oder andere digitale Soundkartenbetriebsarten) sowie CW und RTTY belasten den PA-Teil des Funkgeräts jedoch deutlich mehr. Dies hat eine deutlich stärkere Erwärmung zur Folge. Nimmt man die zusätzliche Wärmeentwicklung durch den Ladestromkreis hinzu, kann die Hitze zu groß werden. Kombiniert man dies noch mit der Arbeit in direktem oder nahezu direktem Sonnenlicht, kann das Funkgerät Schaden nehmen.</p>
<p>Was bedeutet das Symbol  in der linken oberen Ecke der LC-Anzeige?</p>	<p>Der Sendefrequenzbereich Ihres Xiegu X6100 wurde erweitert. Diese Änderung ist vom Hersteller nicht freigegeben.</p>
<p>Warum ist auf der linken Seite des Xiegu X6100 ein schwarzer Aufkleber?</p>	<p>Unterhalb des Aufklebers ist eine Aussparung im metallischen Seitenteil da sich direkt dahinter das Bluetooth/WLAN-Modul des Xiegu X6100 befindet.</p>

Problem	Lösung
Der große VFO-Drehknopf ist sehr schwergängig.	Entfernen Sie vorsichtig den Gummiring vom VFO-Drehknopf. Anschließend lösen sie die 1,5mm Innensechskantschraube des VFO-Drehknopfes und setzen diesen ein wenig höher bevor Sie die Innensechskantschraube wieder fest ziehen und den Gummiring wieder anbringen.
Der Akku wird nicht aufgeladen	Bitte prüfen Sie, ob die Option CHARGER in RADIO SETTING1 auf ON gestellt ist.
Die Ausgangsleistung des Xiegu X6100 beträgt 0 Watt. Ist das Xiegu X6100 defekt?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vergewissern Sie sich, dass die rote Sendekontroll-LED leuchtet, wenn Sie die Sprechaste betätigen oder über die Computersteuerung senden.</li><li>• Überprüfen Sie die Ausgangsleistung im NFM-Modus.</li><li>• Überprüfen Sie die Einstellung der Sendeleistung im Menü RADIO SETTING1.</li><li>• Wenn Sie SSB verwenden, prüfen Sie die Einstellung I-MIC GAIN / H-MIC GAIN (je nach verwendetem Mikrofon) im Menü RADIO SETTING1.</li><li>• Vergewissern Sie sich, dass der Split-Betrieb (SPL) nicht aktiviert wurde und die Sendefrequenz außerhalb des Bandes liegt.</li><li>• Wenn Sie eine digitale Soundkarte verwenden, vergewissern Sie sich, dass der Modus auf U-DIG eingestellt ist, um die Audiosignale in das Xiegu X6100 als auch von dort zum Computer zu leiten.</li></ul>
Wenn der Softkey für UPGRADE gedrückt wird, schaltet sich das Xiegu X6100 aus und das Display ist schwarz.	Schließen Sie das mitgelieferte Steckernetzteil an, um das Xiegu X6100 während des Aktualisierungsvorgangs mit Strom zu versorgen. Wenn Sie die Firmware des Xiegu X6100 aktualisieren, muss es an die Stromversorgung angeschlossen sein, um den Vorgang abzuschließen.

## 20 Wo finde ich weitere Informationen

Im Internet finden Sie eine Vielzahl von Quellen mit Informationen über das Xiegu X6100. Achten Sie beim Betrachten von Videos darauf, dass das Xiegu X6100 im Video auf demselben Firmware-Stand ist wie Ihres (zwischen den Firmware-Versionen können sich Funktionen ändern und Fehler behoben werden).

### 20.1 Radioddity Support-Bereich

Bitte beachten Sie, dass Sie alle Firmware, Software und Benutzerhandbücher im Support-Bereich unserer offiziellen Website finden können, indem Sie diesen Schritten folgen:

<https://www.radioddity.com/> → Support → Xiegu → X6100

Für das Xiegu X6100 sieht die resultierende Support-Seite in etwa wie folgt aus:

**MANUALS & SOFTWARE**

Here you will find user manuals, device drivers and softwares for a wide range of our products.

---

 **Software**

-  Firmware\_Upgrade\_20230831 [fix CAT] ↓
-  Firmware\_Upgrade\_20230831 [with wfview Guide] ↓
-  Xiegu\_X6100\_Firmware\_Upgrade\_20221124 ↓
-  Xiegu\_X6100\_Firmware\_Upgrade\_20221104 ↓
-  Xiegu\_X6100\_Firmware\_Upgrade\_20220418 ↓
-  Xiegu\_X6100\_Firmware\_Upgrade\_20220219 ↓
-  Xiegu X6100 Cable Driver ↓

Sobald eine neue Datei verfügbar ist (z. B. Firmware-Updates, aktualisierte Handbücher oder andere), wird diese Dateien in unserem Support-Bereich veröffentlicht.

**Hinweise:** Die Auflistung der Handbücher (engl. „Manual“) befindet sich unterhalb der Rubrik „Software“. Nutzen Sie den eingeblendeten Scrollbalken zur Navigation.

## 20.2 Xiegu-X6100 Gruppe auf groups.io

Alle Nutzer des Xiegu X6100 finden auch wertvolle Hilfe über die englisch-sprachige Xiegu X6100-Gruppe innerhalb auf groups.io (<https://groups.io/g/xiegu-x6100>). Werden Sie Mitglied in der Xiegu X6100-Gruppe mit ihren mehr als 1000 Mitgliedern.

Wir möchten uns bei allen Radioddity-Kunden für ihr konstruktives Feedback bedanken.

Wenn Sie einen Fehler in der Firmware des Xiegu X6100 oder in dieser Dokumentation finden oder wenn Sie eine Funktion vermissen, die Sie erwartet hätten, oder gar ein Detail nicht im erwarteten Maße beschrieben wurde, so schreiben Sie gerne eine Nachricht an [support@radioddity.com](mailto:support@radioddity.com). Generell sind die Firmware-Updates für Ihr Xiegu X6100 kostenlos. Die Verwendung einer nicht von Xiegu stammenden Firmware für dieses Funkgerät kann zum Erlöschen der Garantie führen.



Danke, dass Sie bei Radioddity einkaufen!

TUTORIALS, SUPPORT UND MEHR FINDEN SIE UNTER:



<https://www.radioddity.com/>



<https://www.facebook.com/radioddity>



<https://www.youtube.com/c/Radioddityradio>