

# **TQSL- Deutsche Hilfe**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1 DAS TRUSTED-QSL-SYSTEM</b>	<b>2</b>
<b>2 DAS TQSL-DIENSTPROGRAMM (TQSL UTILITY)</b>	<b>2</b>
<b>3 START ÜBER DIE KOMMANDOZEILE (TQSL COMMAND LINE)</b>	<b>2</b>
<b>4 STATIONSBESCHREIBUNG EINGEBEN (MANAGING STATION LOCATIONS)</b>	<b>3</b>
4.1 Stationsdaten ergänzen und editieren (Adding and Editing Station Locations)	4
4.2 Stationsdaten abspeichern (Saving the Station Location)	6
<b>5 BEGINN-/ENDE DATUM EINSTELLEN (SETTING A SIGNING DATE RANGE)</b>	<b>6</b>
<b>6 QSO-DATEN BEARBEITEN (MANAGING QSO DATA)</b>	<b>7</b>
6.1 Rufzeichen (Call Sign)	8
6.2 Datum (Date (YYYY-MM-DD))	8
6.3 UTC (UTC Time (HHMM))	8
6.4 Sendeart (Mode)	9
6.5 Band (Band)	9
6.5.1 Empfangsband (RX Band)	9
6.5.2 Frequenz (Frequency)	9
6.5.3 Empfangsfrequenz (RX Frequency)	9
6.6 Ausbreitungsmodus (Propagation Mode)	9
6.7 Satellit (Satellite)	9
<b>7 EINSTELLUNGEN (PREFERENCES)</b>	<b>10</b>
7.1 Optionen ( Options)	10
7.2 ADIF-Sendearten ( ADIF Modes)	11
7.3 Cabrillo-Spezifikation ( Cabrillo Specs)	12
<b>8 QSL-DATEIEN MIT UNTERSCHRIFT VERSEHEN (PREPARING TRUSTEDQSL FILES (SIGNING))</b>	<b>14</b>
<b>9 STICHWORTVERZEICHNIS (TRUSTEDQSL GLOSSARY)</b>	<b>15</b>

# 1 Das Trusted-QSL-System

**TrustedQSL** (=die sichere QSL) und Systeme, die es verwenden, wie das Welt-Logbuch der ARRL (**LOTW**=Logbook of the World) basieren auf digitalen Sicherheits-Zertifikaten. Das Programmpaket **TrustedQSL** besteht aus zwei Teilen, dem Programm **tqslcert.exe** zur Anforderung eines Zertifikats und dem TQSL-Dienstprogramm **tqsl.exe**, zum Absenden eines Logs an das LOTW.

## 2 Das TQSL-Dienstprogramm (TQSL Utility)

Mit dem TQSL-Dienstprogramm erzeugen Sie aus Ihrem Log Dateien, die an das TrustedQSL – System geschickt und von ihm akzeptiert werden. Ausgangspunkt für diese Dateien sind von einem handelsüblichen Logprogramm (z.B. DX4WIN, LOGGER, YPLOG und viele andere) exportierte Logs im [ADIF](#)- oder [Cabrillo](#) - Format. Die vom TQSL-Dienstprogramm erzeugten Dateien haben die Dateiendung **\*.tq8**.

Falls Sie kein solches Logprogramm haben, können Sie mit einem von TQSL zur Verfügung gestellten rudimentären QSO-Dateneditor aus ihren QSO-Daten eine kleine ADIF-Datei erzeugen. Siehe [QSO-Daten bearbeiten](#)

Zur Erzeugung der \*.tq8-Dateien benötigt TQSL ergänzende Angaben zum Standort, vom dem die Station aktuell betrieben wurde. Mit diesem Werkzeug können Sie ihre Logdateien für mehrere Standorte erzeugen. Schon im Log vorhandene Angaben zum Standort werden von TQSL nicht verwendet. Siehe [Stationsbeschreibung eingeben](#).

Im Kapitel [Einstellungen](#) können Sie für Ihr Log vor der Bearbeitung Anpassungen vornehmen.

Wenn Sie die Vorbereitungsarbeiten abgeschlossen haben, können Sie mit TQSL ein digital unterschriebenes Log erzeugen und an seinen Zielort, hier das Welt-Logbuch der ARRL (LOTW) schicken. Siehe [QSL-Dateien mit Unterschrift versehen](#)

## 3 Start über die Kommandozeile (TQSL Command Line)

Mit Optionen, die beim Start dem Dateinamen zugefügt werden, können Sie vorgeben, wie TQSL arbeiten soll. Einige Optionen verlangen ein Argument, das vom Options-Buchstaben durch einen oder mehrere Leerzeichen abgetrennt ist. Werden mehrere Optionen angegeben, sind sie ebenfalls durch ein oder mehrere Leerzeichen zu trennen.

Jede Option gibt eine Aktion von TQSL vor. Die Optionen werden von links nach rechts in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt. Nach Abarbeitung der Optionen geht TQSL in den normalen menü-gesteuerten Betrieb (Ausnahme -x) :

.

<b>TQSL - Optionen</b>	
<b>Option</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>-l</b> location_name	Wählt eine existierende Stationsbeschreibung ( <b>location_name</b> ) aus. Diese Beschreibung wird bei der Programmabarbeitung verwendet. Existiert die Stationsbeschreibung nicht, wird TQSL beendet.
<b>-s</b>	Stationsbeschreibung zufügen oder editieren. Steht davor die Option <b>-l</b> , wird die als <b>location_name</b> angegebene Stationsbeschreibung editiert oder wenn nicht bereits vorhanden neu angelegt.
<b>-x</b>	TQSL beenden. Wird diese Option angegeben, sollte sie als letzte stehen. Vorher werden die anderen Optionen abgearbeitet.
filename	Jedes Argument in der Kommandozeile, das keine gültige Option darstellt, wird als Dateiname ( <b>filename</b> ) des ADIF- oder Cabrillo-Logs gedeutet. Aus dieser Logdatei wird die digital unterschriebene Logdatei mit dem gleichen Namen und der Dateierweiterung <b>tq8</b> erzeugt. Diese Datei wird im gleichen Verzeichnis wie die ursprüngliche Logdatei abgelegt. Bestehende Dateien mit dem gleichen Namen werden überschrieben. Wird ein privater Schlüssel zur Unterschrift der Datei benötigt, werden Sie nach dem zugehörigen Passwort gefragt.

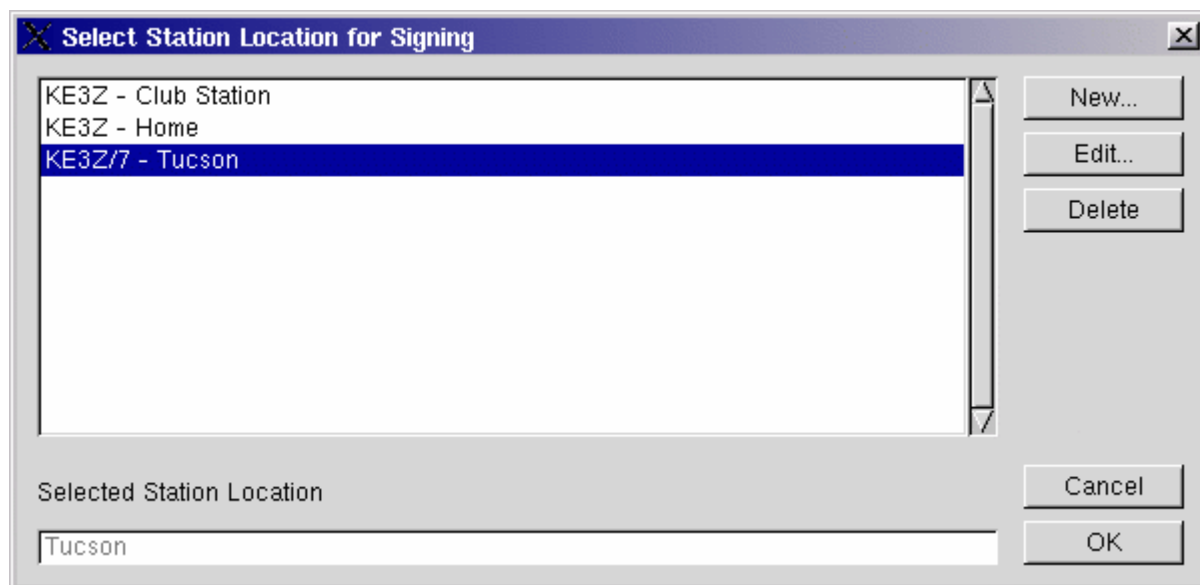
Beispiele :

- Sie wollen die **Home**-Stationsbeschreibung verändern (editieren) :  
tqsl -l **Home** -s
- Sie wollen eine neue Stationsbeschreibung anlegen und dann das Programm beenden :  
tqsl -s -x
- Sie wollen die Logdatei **cqww log.adi** bearbeiten, die Sie vom Standort **CQWW Portable** aus gearbeitet haben und dann das Programm beenden :  
tqsl -l „**CQWW Portable**“ „cqww log.adi“ -x
- Sie wollen eine Reihe von Logs, die Sie vom Standort **Home** gefunkt haben, zusammen verarbeiten und dann das Programm beenden :  
tqsl -l **Home** Jan.adi Feb.adi Mar.adi Jun.adi Jul.adi -x

## 4 Stationsbeschreibung eingeben (Managing Station Locations)

Die Stationsbeschreibung enthält Rufzeichen, geographischen Standort (DXCC-Land, Zonen, IOTA) und politische Standortdaten (Bundesstaat, County). Diese Daten werden in die digitale Unterschrift eingebunden. Eine Station kann mehrere Standorte für portablen oder mobilen Betrieb haben. Logs für diese Standorte sind getrennt mit der jeweiligen Standortbeschreibung zu bearbeiten und benötigen auch getrennte Zertifikate.

TQSL bietet Ihnen für den aktuellen Stationsstandort ein Auswahl-Menü an. Mit diesem Menü können Sie einen neuen Standort anlegen (**New**), einen vorhandenen bearbeiten (**Edit**) oder einen Standort streichen (**Delete**).



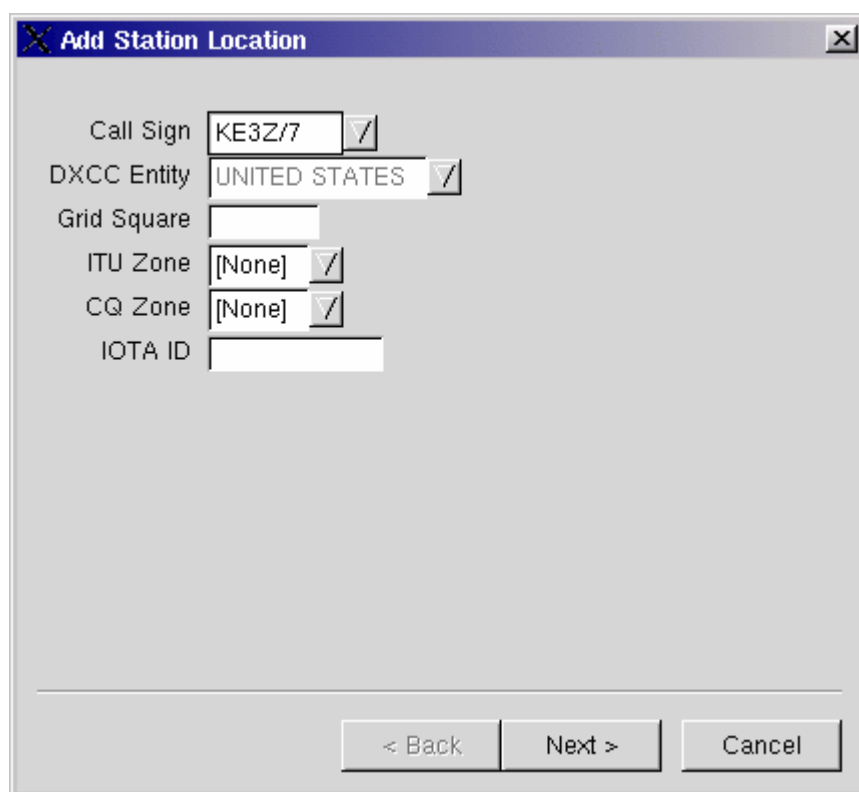
#### **4.1 Stationsdaten ergänzen und editieren (Adding and Editing Station Locations)**

Mit dem folgenden Werkzeug erzeugen oder ändern Sie einen Standort. Beachten Sie, dass Sie für jeden Standort ein getrenntes Zertifikat benötigen. Pflichteingaben sind für Rufzeichen und DXCC-Entity zu machen. Für die DXCC-Entity können Sie das passende DXCC-Land aus einem Untermenü wählen.

*Hinweis DM3ML :* Für DL-Stationen ist ab 17.9.1973 die Entity **Federal Republic of Germany** zu wählen. . Die wählbare Entity **Germany** gilt für QSOs vor dem 17.9.1973 für DL- und DM-Stationen und die Entity **German Democratic Republic** für DM/Y2..9-Stationen vom 17.9. 1973 bis zum 2.10.1990.

Die Angaben unterhalb der DXCC-Entity sind wahlfrei. Sind die Felder leer, stehen die Angaben für Diplome wie VUCC (mit Grid), WAZ (CQ-Zonen) oder IOTA (IOTA-Nummer) nicht zur Verfügung. Sie sollten daher nach bestem Wissen ausgefüllt werden.

*Hinweis DM3ML :* Geben Sie bitte die IOTA-Nummer konform mit der ADIF-Norm z.B. als **EU-xxx** ein. Eingaben ohne Bindestrich und nicht dreistelligen Zahlen werden von den Log-Auswertungen meist ignoriert.



**Add Station Location**

Call Sign

DXCC Entity

Grid Square

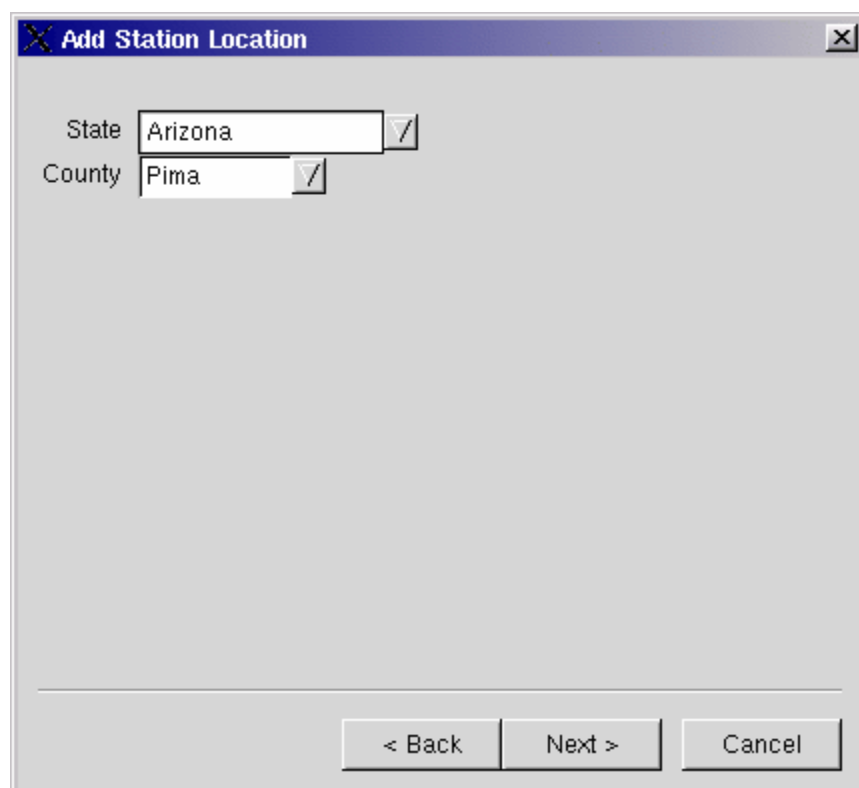
ITU Zone

CQ Zone

IOTA ID

< Back   Next >   Cancel

Je nach DXCC-Entity öffnet sich ein weiteres Fenster, das zusätzliche Daten wie für US-Stationen den Bundesstaat und County anfordert :



**Add Station Location**

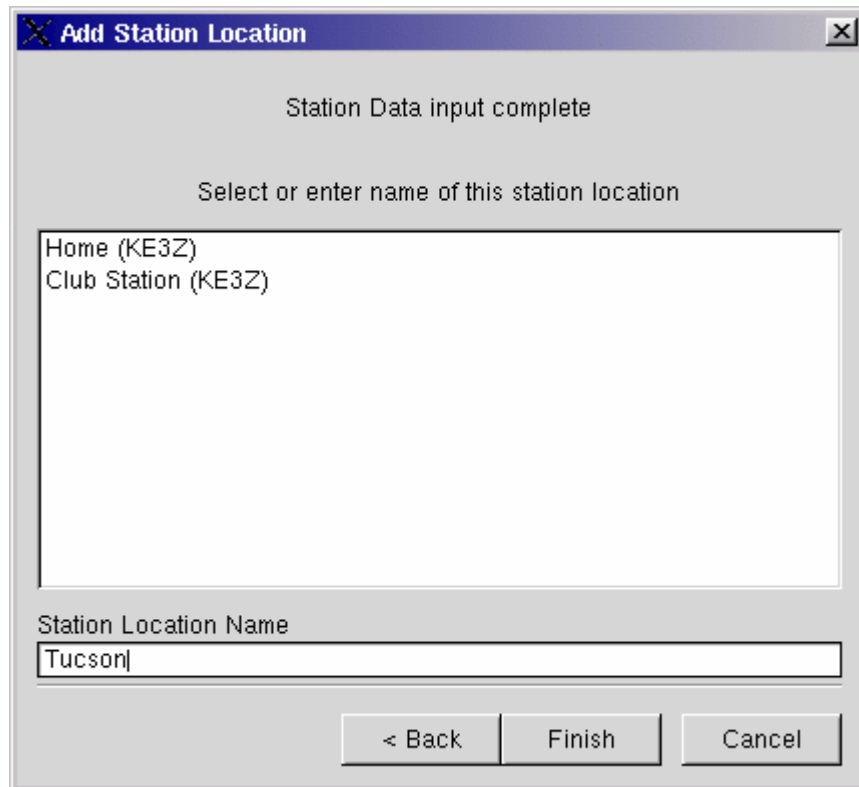
State

County

< Back   Next >   Cancel

## 4.2 Stationsdaten abspeichern (Saving the Station Location)

Nachdem Sie die Formulare ausgefüllt haben (**input complete**), werden Sie nach dem Namen für die Stationsbeschreibung gefragt. TQSL legt die Stationsbeschreibung unter diesem Namen ab, hier **Tucson** für **KE3Z/7**: Unter diesem Namen müssen Sie die Stationsbeschreibung aufrufen, wenn Sie ein Log damit bearbeiten oder die Stationsdaten ändern wollen.



Station Data input complete

Select or enter name of this station location

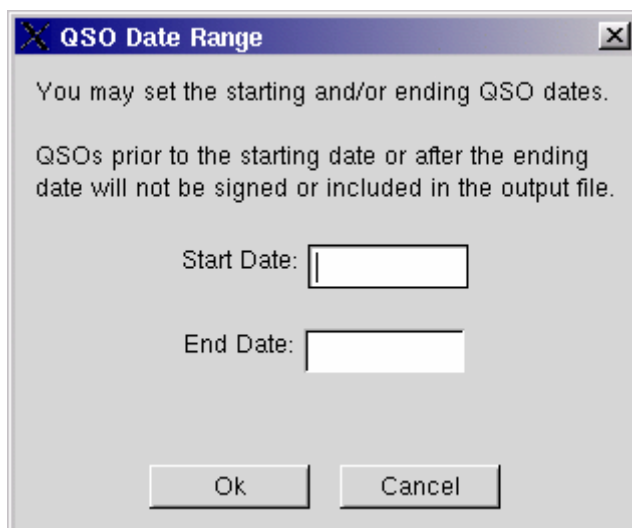
Home (KE3Z)  
Club Station (KE3Z)

Station Location Name  
Tucson

< Back   Finish   Cancel

## 5 Beginn-/Endedatum einstellen (Setting a Signing Date Range)

Ist Ihr Log zeitlich länger als der Bereich, den Sie zu LOTW schicken wollen, können Sie ein Start- und/oder Ende-Datum für die QSOs angeben, die von TQSL verarbeitet werden sollen. QSOs, die ausserhalb des angegebenen Bereichs liegen, werden von TQSL nicht verarbeitet:



Die Daten sind im Format YYYY-MM-DD einzugeben, z.B. 2004-01-09 für den 9. Jan 2004.

Geben Sie kein Start- oder kein Ende-Datum, ein, werden die QSO vom Loganfang ab oder bis zum Logende übernommen. Geben Sie z.B. als Start-Datum 2002-01-01 an und lassen das Ende-Datum frei, werden alle QSOs ab dem 1. Jan 2002 einschliesslich bis zum Logende übernommen, QSOs vor dem 1. Jan 2001 werden ignoriert.

TQSL gibt bei der Verarbeitung eines ADIF- oder Cabrillo-Logs an, wenn QSOs ausserhalb des Bereichs liegen und wieviel QSOs übersprungen worden sind. Sie können mit [Einstellungen](#) den Dialog zum Datumsbereich abschalten.

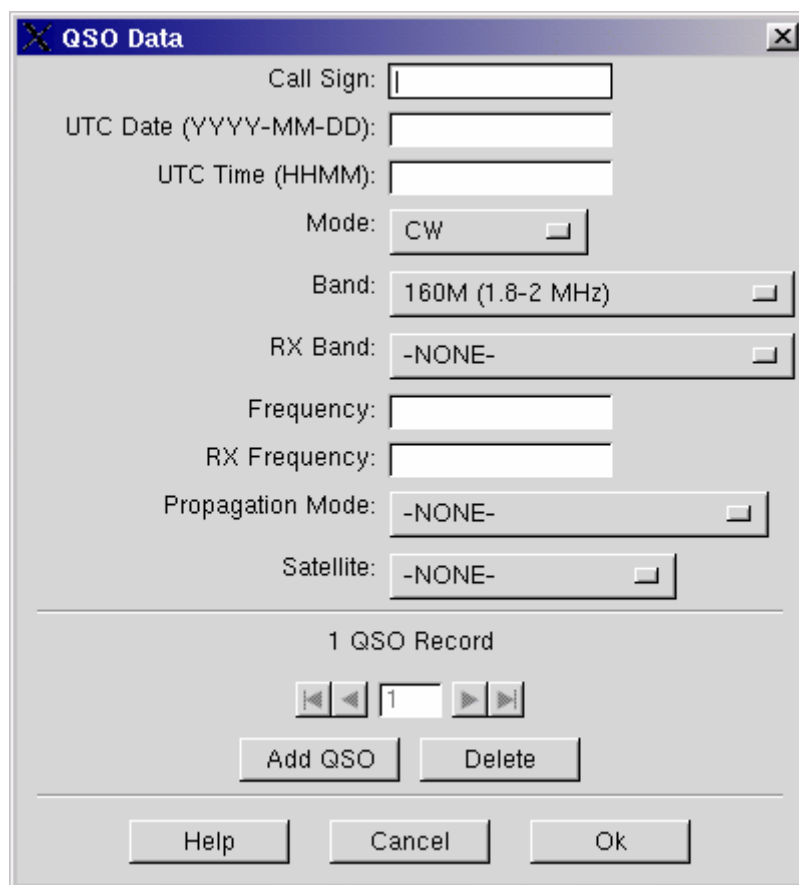
## 6 QSO-Daten bearbeiten (Managing QSO Data)

TQSL enthält einen einfachen ADIF-Datei-Editor, mit dem Sie eine kleine Menge an QSOs bearbeiten und mit TQSL unterschreiben können.

Anmerkung : Der ADIF-Editor von TQSL ist ziemlich rudimentär. Er ist für solche Stationen gedacht, die kein modernes Logprogramm haben, das selbst ADIF-Logs erzeugen kann. Der ADIF-Editor bearbeitet nur die wichtigsten Eingabefelder. Wenn Sie ein mit einem Logprogramm erzeugtes ADIF-Log in den ADIF-Editor laden, sollten Sie die Datei vorher sichern, denn es kann sein, dass durch den Editor einzelne Felder unterdrückt werden.

Unsere Empfehlung : Vermeiden Sie die Verwendung des ADIF-Editors, wenn Ihr Logprogramm einwandfreie ADIF-Logs exportieren kann.

Haben Sie **File > Create New ADIF file ..** gewählt, wird dieser Dialog geöffnet :



Sie können jetzt die QSO-Daten für die TrustedQSL-Datei eingeben. Mit **Add QSO** wird das QSO gespeichert und die Eingabe für ein neues QSO freigemacht. Mit den Pfeiltasten können Sie sich durch die schon eingegebenen QSOs durchtasten, mit **Delete** können Sie ein QSO löschen. Mit einem Klick auf **OK** werden die QSOs in einer ADIF-Datei gespeichert.

Haben Sie **File > Edit existing ADIF file** gewählt, können Sie eine bestehende ADIF-Datei bearbeiten.

Die folgenden Felder sind für das **ARRL's Logbook of the World** mindestens auszufüllen :

### 6.1 Rufzeichen (Call Sign)

Rufzeichen der gearbeiteten Station

### 6.2 Datum (Date (YYYY-MM-DD))

QSO-Datum bezogen auf die UTC-Zeit im Format YYYY-MM-DD, z.B. 2002-08-11 für den 11. August 2002

### 6.3 UTC (UTC Time (HHMM))

UTC-Zeit des QSO im Format HHMM oder HH:MM, Sekunden können mit HHMMSS oder HH:MM:SS eingegeben werden



## 6.4 Sendeart (Mode)

Hier sehen Sie die von TrustedQSL akzeptieren Sendearten. Sie können , falls Ihr Logprogramm abweichende Bezeichnungen verwendet, diese in der Karteikarte **ADIF Modes** unter [Einstellungen](#) umkodieren

## 6.5 Band (Band)

Diese Liste enthält alle Bänder von 137 kHz bis zu den Millimeter-Bändern, die von TQSL verarbeitet werden.

*Hinweis DM3ML :* Werden von TQSL Rufzeichen abgewiesen, vergleichen Sie die Bandbezeichnungen zwischen dem ADIF-Log und dem TQSL-Menü für das Band.

Die folgenden Felder sind optional :

### 6.5.1 Empfangsband (RX Band)

Dieses Feld ist normalerweise leer. Haben Sie im Crossband-Modus gearbeitet, tragen Sie hier das Empfangsband ein..

### 6.5.2 Frequenz (Frequency)

Hier können Sie die genaue Frequenz eintragen, auf der Ihre Station gesendet hat. Das Feld wird nicht überprüft, sein Inhalt wird unbesehen in das ADIF-Feld eingetragen..

### 6.5.3 Empfangsfrequenz (RX Frequency)

Hier können Sie bei Crossband-Betrieb die Empfangsfrequenz eintragen. Das Feld wird nicht überprüft, sein Inhalt wird unbesehen in das ADIF-Feld eingetragen.

## 6.6 Ausbreitungsmodus (Propagation Mode)

Der Ausbreitungsmodus wird vorzugsweise bei VHF/UHF-QSOs eingetragen. Auch der Satellitenbetrieb kann für Diplome wie DXCC, WAS, VUCC und andere vermerkt werden. Die Liste enthält die bei den ADIF-Spezifikationen festgelegten Ausbreitungsmodi, kann aber erweitert werden.

## 6.7 Satellit (Satellite)

Falls Sie unter Ausbreitungsmodus **Satellite** gewählt haben, können Sie hier den Satellitennamen eingeben.

*Hinweis DM3ML :* TQSL verwendet ziemlich lange Satellitennamen und lehnt andere Namen wie AO-13 oder AO40 ab. QSOs mit diesen kurzen Namen werden als fehlerhaft abgewiesen. Falls Sie Ihre Satelliten-QSOs ins LOTW übernehmen wollen, müssen Sie Ihre ADIF-Datei mit einem Editor auf die von TQSL vorgegeben Namen umstellen . (Kritik an LOTW abgeschickt)

## 7 Einstellungen (Preferences)

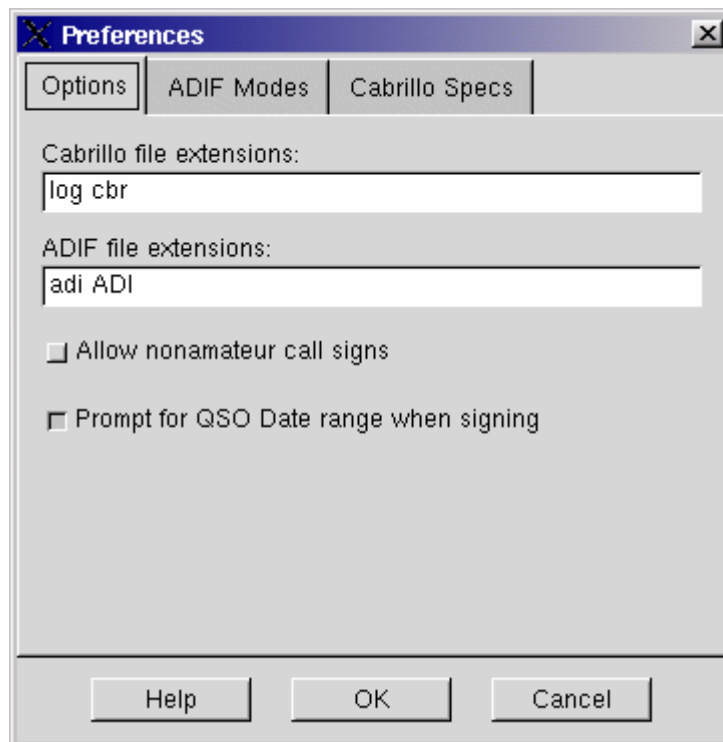
Sie kommen bei TQSL mit **File > Preferences** zu den Einstellungen. Drei Karteikarten sind wählbar :

- [Options](#) : Vorgabe der Dateierweiterung und Wahl der Verarbeitung.
- [ADIF Modes](#) : Zuordnung von Sendarten (Modes) bei ADIF-Logs zu den Sendarten bei TrustedQSL.
- [Cabrillo Specs](#) : Einstellung von contestspezifischen Angaben bei Cabrillo-Logs

### 7.1 Optionen ( Options)

Sie haben diese Möglichkeiten :

:



Es gibt keinen absoluten Standard für die Dateierweiterung (\*.XXX), die bei Cabrillo- und ADIF-Dateien verwendet wird. Es gibt mehrere Erweiterungen. Sie können die wahlweisen Dateierweiterungen in die Eingabefelder eintragen.

Im gezeigten Beispiel ist für Cabrillo **log** und **cab** und für ADIF **adi** und **ADI** eingetragen. Diese Unterscheidung kann unter Windows entfallen.

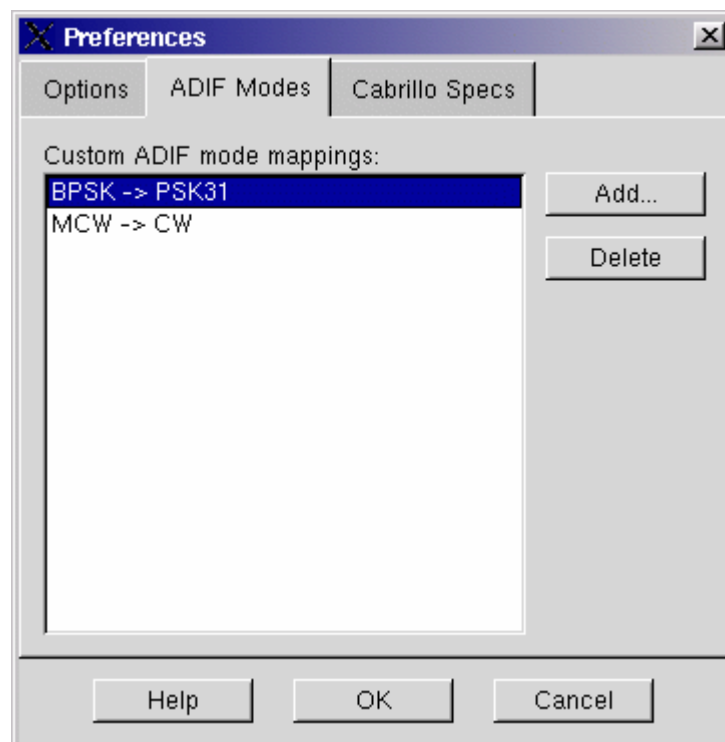
Mit der Abfrage **Allow nonamateur call signs** können Nicht-Amateurrufzeichen zugelassen werden. Dieses Feld ist normalerweise nicht aktiv, Nicht-Amateurrufzeichen werden von LOTW ohnehin abgewiesen.

Die Abfrage des Datumsbereichs ist normalerweise zugeschaltet, kann aber abgeschaltet werden. Siehe [Beginn-/Ende-Datum einstellen](#)

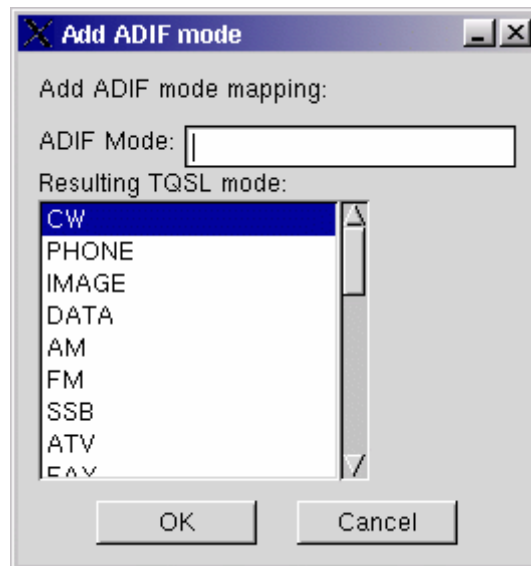
## 7.2 ADIF-Sendearten ( ADIF Modes)

Die ADIF-Sendearten werden in den ADIF-Spezifikationen festgelegt. Diese Sendarten entsprechen nicht in jedem Fall voll den von TrustedQSL unterstützten Sendarten. TQSL bietet aber die Möglichkeit, die Sendarten von ADIF automatisch nach TQSL umzukodieren.

Andererseits geben mitunter Logprogramme Bezeichnungen für Sendarten aus, die nicht voll den ADIF-Sendearten entsprechen. Sie können daher mit der Karteikarte **ADIF Modes** die Sendarten in Ihrem Log auf die gültigen TQSL-Namen umändern :



In diesem Beispiel werden die Sendeartnamen BPSK in PSK31 und MCW in CW geändert. Mit **Add** können Sie Einträge zufügen und mit **Delete** Einträge löschen.. Bei **Add** wird Ihnen eine Vergleichstabelle mit der ADIF-Bezeichnung und der daraus resultierenden TQSL-Sendearart angeboten.



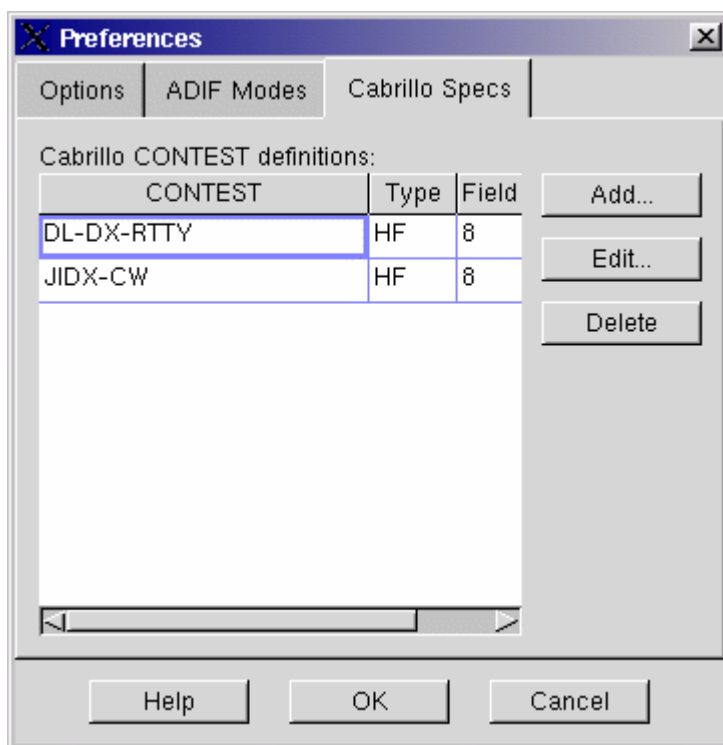
Ihre Eingaben werden mit **OK** abgespeichert.

### 7.3 Cabrillo-Spezifikation (Cabrillo Specs)

Das [Cabrillo](#)-Contestlog-Format wechselt von Contest zu Contest. TQSL muss wissen, welches Feld der QSO-Zeile das Rufzeichen der gearbeiteten Station enthält und ob der Contest auf HF oder VHF stattfand, um die Frequenzangabe im Cabrillo-Log richtig auswerten zu können.

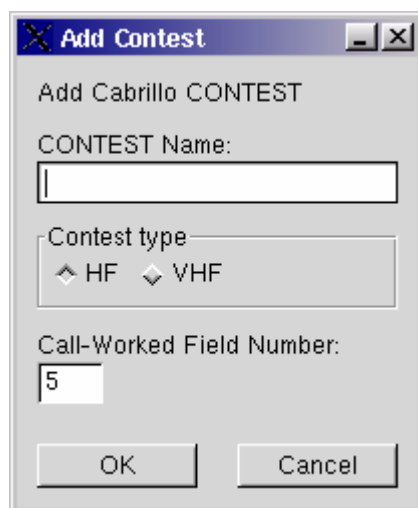
Für ARRL-Contests und die meisten populären Conteste kennt TQSL diese Information bereits. Bei weniger verbreiteten Contesten sind diese Angaben in der Karteikarte **Cabrillo Specs** einzutragen. Diese Eingabe wird auch benötigt, wenn das Logprogramm den CONTEST – Namen nicht ordnungsgemäss mit dem Log übergibt. Die Eingaben in die Karteikarte überspielen dann die Contestinformation im Log.

Eine Liste der Cabrillo-Contestspezifikationen wird angezeigt :



In diesem Beispiel enthält die Cabrillo-Datei den DL-DX-RTTY in der CONTEST-Zeile als HF-Contest . Das Rufzeichen der gearbeiteten Station steht im Feld 8 der QSO-Zeile . Die gleichen Angaben gelten für den JIDX-CW-Contest.

Wollen Sie einen Eintrag löschen, markieren Sie das Feld und wählen Sie **Delete**. Wollen Sie einen Contest hinzufügen, wählen Sie **Add** :



Tragen Sie den Contestnamen im Feld **CONTEST** ein, wählen Sie HF oder VHF (einschliesslich UHF und höher) und geben Sie die Nummer des Felds, in dem das Rufzeichen steht, an.

Im Beispiel für einen ARRL-Sweepstakes-Contest steht das Rufzeichen WA2VRR im Feld 10.

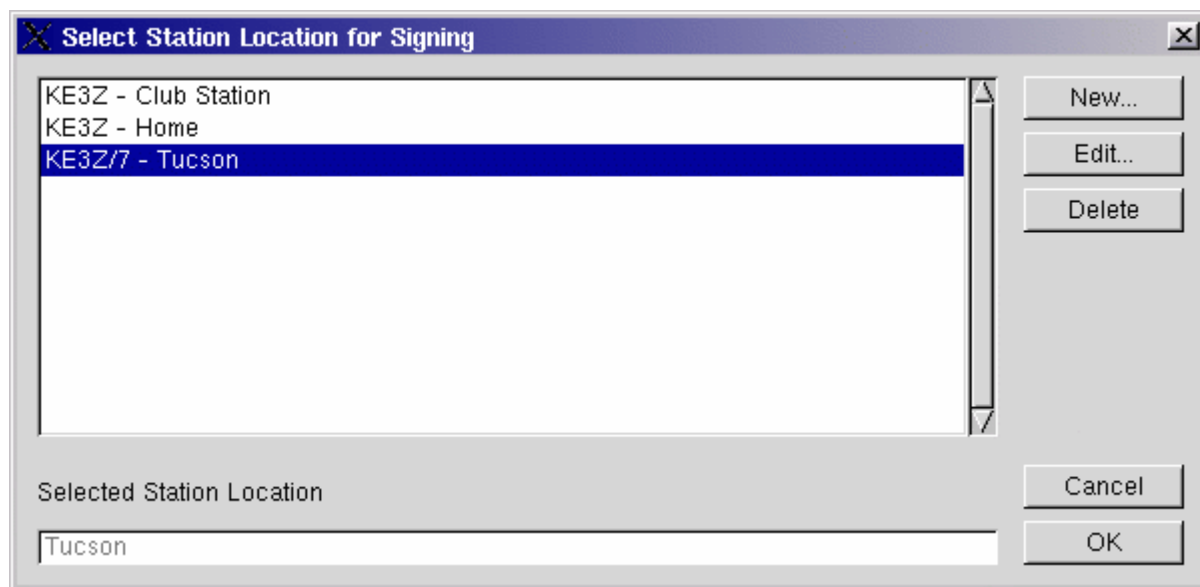
QSO: 21042 CW 1997-11-01 2101 N5KO 1 B 74 SCV WA2VRR 1 A 74 VA

## 8 QSL-Dateien mit Unterschrift versehen (Preparing TrustedQSL Files (Signing))

Nachdem Sie die Stationsbeschreibung festgelegt haben, sind Sie in der Lage, eine Logdatei für diesen Standort zu signieren.

**Hinweis** : Alle QSOs in den ADIF- oder Cabrillo-Dateien müssen vom gleichen Standort unter dem gleichen Rufzeichen gearbeitet worden sein. Falls Sie von unterschiedlichen Standorten oder unter verschiedenen Rufzeichen gearbeitet haben, müssen Sie die Logdatei mit ihrem Logprogramm oder einem Texteditor so auseinandernehmen, dass Logdateien entstehen, die diese Forderung erfüllen.

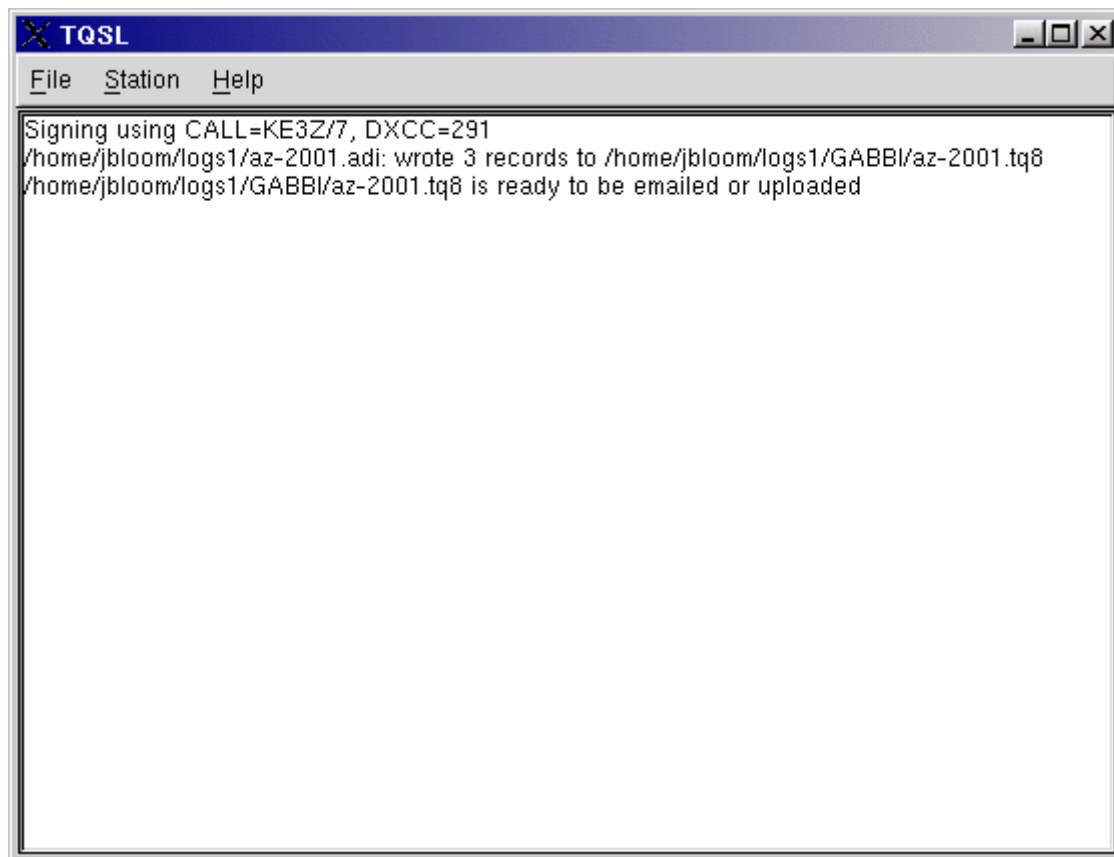
Mit dem Menüpunkt **File > Sign existing ADIF or Cabrillo file** wird eine bestehende ADIF- oder Cabrillo-QSO-Datei zu einer TrustedQSL-Datei. Beim ersten Schritt wählen Sie den zutreffenden Standort :



TQSL fordert Sie nun auf, die Namen der vorhandenen Eingabedatei und den Namen der zu erzeugenden Ausgabedatei anzugeben. Zum Schluss werden Sie nach einer Bestätigung (**Yes/No**) gefragt :



Ist die Anfrage des Datums-Bereichs nicht abgeschaltet, werden Sie nach [Beginn- und Endedatum](#) gefragt. Nach dieser Abfrage startet der Prozess und TQSL gibt das Ergebnis aus :



*Ergänzung 1 (von DM3ML) :* TQSL hat die Datei az-2001.tq8 für das Rufzeichen KE3Z/7 im DXCC-Land 291 (ADIF-Nummer für USA) erzeugt. Bei der Bearbeitung werden Rufzeichen, deren Logeintrag nicht bearbeitet kann (z.B. bei Fehlern in der Bandangabe oder beim Satellitennamen) im Protokoll angegeben. Es wird aber kein editierbares Fehlerlog erzeugt.

*Ergänzung 2 (von DM3ML) :* Zum Abschicken der Datei müssen Sie sich mit Ihrem Rufzeichen und dem Ihnen zugesandten Passwort bei LOTW (<https://www.arrl.org/lotwuser>) einloggen und die Datei **<log>.tq8** mit dem Menüpunkt **Upload File** an LOTW schicken.

## 9 Stichwortverzeichnis (TrustedQSL Glossary)

**ADIF** (Amateur Data Interchange Format) : Format zum Datenaustausch zwischen Logprogrammen- Siehe <http://www.hosenose.com/adif/> zu Details.

**Cabrillo** : Format für Contest-Logs. Siehe <http://www.kkn.net/~trey/cabrillo/> zu Details.

**Digital Certificate** : Eine Datei mit einem einmaligen Satz von Schlüsseln zur Erzeugung von digitalen Signaturen

**Digital Signature** : Datenblock mit einer einmaligen Kombination eines Datenblocks aus Text und/oder Daten und eines digitalen Zertifikats. Das Programm von **TrustedQSL** kann sicherstellen, dass die eingeschickten Daten vom Inhaber des Zertifikats stammen und nach der digitalen Unterschrift (**signing**) nicht verändert wurden.

**Signing** : Erzeugen einer digitalen Signatur (**Digital Signature**) eines Datenblock aus Text und/oder Daten. Unter **TrustedQSL** werden die QSO-Daten signiert (**signed**).

**Station Location** : Beschreibt die Stationsdaten mit Rufzeichen, geographischer Lage, politischer und DXCC-Zuordnung. Zu einem Rufzeichen können bei mobil- oder portable-Betrieb mehrere **Station Locations** gehören.