

Logging Software Workshop: CT von K1EA

BCC HL3K Treffen 2003

Bernhard (Ben) Büttner, DL6RAI

Inhalt

Einleitung

Hardware-Voraussetzungen

Unterstützte Wettbewerbe

Ergonomie

Bedienungskompatibilität

CW-Tastung und Voice-Keyer

Audio Recording

Transceiver-Steuerung

Cluster-Anbindung

Vernetzung

Datensicherheit

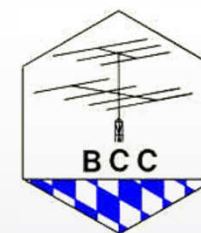
Log-Erzeugung (Cabrillo)

Datenexport

CT-Tools und -Dateien

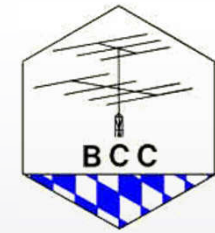
Bezug von CT

Resümee



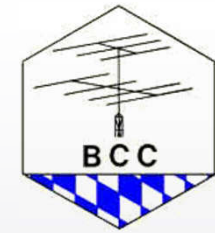
Einleitung

- CT von Ken Wolff, entstanden 1986. Das war die Zeit von Commodore C64, Schneider CPC-464, CP/M und Wordstar
- Erste PC-basierte Echtzeit-Logging Software mit weltweiter Verbreitung
- CQWW SSB 1989: Online-Logging belächelt
- CQWW SSB 2002: 3900 (85%) aller Logs sind E-Logs
- CT hat 16-jährige Historie hinter sich. Dementsprechend ist das Look&Feel.
- CT 9.00 wurde im Frühjahr 1994 herausgebracht - die erste Version die nur(!) noch auf Prozessoren 80386 lief. 8086 und 80286 waren „out“.
- Heute aktuell: CT 9.84.



Hardware-Voraussetzungen

- Läuft auf allen PCs mit i386-kompatiblen Prozessoren.
- Bescheidene Speicheranforderungen: Das CN8WW-Log mit 27.000 QSOs paßt in 8 MB RAM.
- MS-DOS empfohlen. Läuft auch unter Win95 und Win98 im DOS-Fenster.
- **CT.EXE** läuft nicht unter Win2k, WinXP und WinNT!
- Für WinNT (ausschließlich) gibt es eine spezielle CTWIN-Version **CTWIN.EXE**.
- Kann auf Notebooks mit kleiner DOS-Partition (20 MB genügen für MS-DOS und CT) eingerichtet werden.

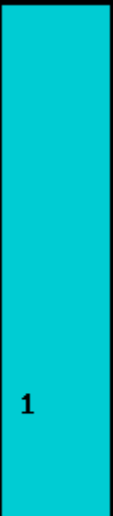


Unterstützte Wettbewerbe



Direkt unterstützt:

```
CT Version 9.81.001 Copyright (c) 1986 through 2002 K1EA Software
Contest Type:
CQWW  CQ World Wide           WAEW  WAE from Europe
C160  CQ 160 Meter            AAA   All Asia, Asia Side
WPX   CQ Prefix Test          WRTC  Team Members Side
ARRL  ARRL DX Test, W/VE Side RAC   Canada Day Contest
ARDX  ARRL DX Test, DX Side  RACW  Canada Winter Contest
AR10  ARRL 10 Meter          IOTA  Islands On The Air
A160  ARRL 160 Meter         FQP   Florida QSO (FL)
SS    ARRL Sweepstakes      FQP   Florida QSO (non-FL)
VHF   ARRL UHF QSO Party    ODX   Oceania DX Contest
FD    Field Day             PACC  PACC, PA side
WAE   Worked All Europe     NEQP  New England QP (W1)
DXPN  DX'pedition           NEQP  New England QP (non-W1)
CQP   Cal QSO Party
IARU  HF World Championship
AA    All Asia, DX Side
UHFS  ARRL UHF Sweepstakes
```



Unterstützte Wettbewerbe

Nicht direkt unterstützt:

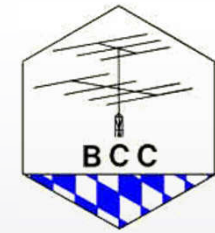
- IARU-Fieldday - mit Zusatzsoftware ist komfortables Arbeiten möglich. Auswertung erfolgt offline hinterher.
- DARC-Weihnachtswettbewerb - mit Zusatzsoftware kann nachträglich ausgewertet werden.
- DARC-WAG - Keine befriedigende Logging-Möglichkeit, Multiplikatoren werden nicht erfaßt.
- DARC-10-m-Wettbewerb - Es existiert keine Lösung, da zwei Zusätze zum Rapport geloggt werden müssen (Seriennummer und DOK).

+

+

-

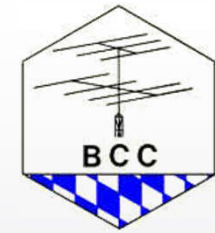
-



Ergonomie

Betrachten wir drei Aspekte:

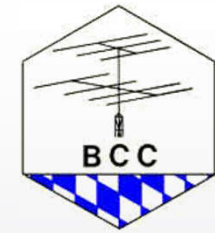
- Installation und Konfiguration
- Nutzung von CT im Contest
- Stabilität und Qualität



Ergonomie

Installation und Konfiguration

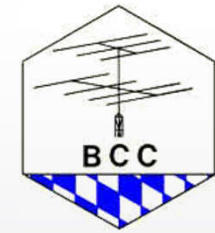
- Ist eigentlich einfach, erfordert aber Kenntnisse die in der Zeit von MS-DOS selbstverständlich waren.
- „DOS-Experten“
- Einrichtung für größere Multi-OP-Netzwerke erfordert Wissen, das nur bei Netzwerk-Spezialisten aus der MS-DOS-Zeit noch vorhanden ist.
- Aufgrund des hohen Alters von MS-DOS gibt es kaum noch Literatur.
- Problem: Neuzeitliche PC-Hardware hat keine MS-DOS-Treibersoftware.



Ergonomie

Nutzung von CT im Contest

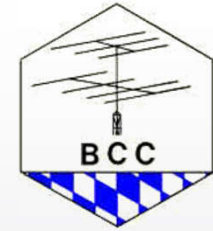
- Jahrelange Gewöhnung - jeder Handgriff ist Routine. Konzentration auf den Funkbetrieb.
- Oberfläche ist gut durchdacht und optimiert. Startoption - VGA erlaubt 80x50 Mode, falls gewünscht. Alle wichtigen Funktionen sind „einhändig“ erreichbar.
- Starten von CT - auch mit großen Logs geht schnell.
- Editieren von zurückliegenden QSOs, herumwandern im Log ist sehr intuitiv gelöst.



Ergonomie

Nutzung von CT im Contest

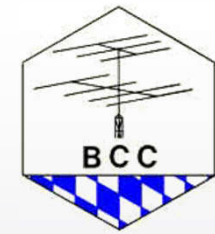
- 2-Radio-Betrieb ist möglich, aber offenbar nicht optimal. Die meisten ernsthaften SO2R-OPs verwenden andere Software als CT.
- Vermißt: Scrollbars, Pull-Down-Menüs, Icons, Cut&Paste, parallel gestartete Software.



Ergonomie

Stabilität und Qualität

- CT 9.81 scheint einigermaßen fehlerfrei zu sein.
- Könnte den jahrelangen BCC-Standard 9.27 ablösen, die u.a. beim Weltrekordversuch von CN8WW verwendet wurde.
- Software-Qualität läßt zeitweise zu wünschen übrig.
- Typische Probleme neuer Versionen: Telegrafieausgabe auf LPT2 blockiert; Transceiverunterstützung für ein Gerät, das schon einmal funktionierte, ist fehlerhaft.
- Dennoch, nach wie vor Weiterentwicklung von CT.
- Keine Hoffnung auf Win2k- bzw. WinXP-Versionen.





Bedienungskompatibilität

- CT ist die alteingesessene Software.
- Viele Programme sind Daten-kompatibel zu CT.
- Ergänzungs- oder Ersatzprogramme mit CT-Oberfläche.

| Check Country | | | | |
|-------------------------|-----|------|-------|----|
| 4631 | 160 | 1314 | CN8GI | 33 |
| 4968 | 80 | 1346 | CN8LI | 33 |
| 7413 | 40 | 1705 | CN8BD | 33 |
| 7844 | 20 | 1748 | CN8GE | 33 |
| 10069 | 15 | 2155 | CN8NK | 33 |
| 14159 | 10 | 0320 | CN8KD | 33 |
| Morocco: CN Zone: 33 | | | | |
| 180 deg sr/ss 0735/1737 | | | | |

| Radio 1 Partial (Bold calls needed) | |
|-------------------------------------|-------|
| CN8AF | CN8NK |
| CN8BD | CN8NL |
| CN8CJ | CN8NM |
| CN8GE | CN8SM |
| CN8GI | CN8TW |
| CN8GR | CN8UB |
| CN8KD | CN8YR |
| CN8LI | |

| Stn 1 | Radio 1 | 11:41:00 | | |
|-------|---------|----------|--------|-------|
| 26882 | 20 | 0659 | N4QS | 59 05 |
| 26883 | 10 | 0659 | PU1NOW | 59 11 |
| 26884 | 40 | 0659 | Y04US | 59 20 |
| 26885 | 15 | 0659 | N2BT | 59 05 |
| 26886 | 20 | 0659 | HD2M | 59 10 |
| 26887 | 40 | 0659 | DJ3XG | 59 14 |
| 26888 | 40 | 0659 | N2CKH | 59 05 |
| 26889 | 40 | 0659 | K4UHL | 59 05 |
| 26890 | 20 | | CN8_ | 599 |

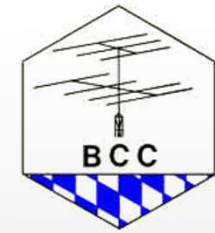
| Summary | | | | |
|------------------------|-------|-----|-----|-----|
| | Q | Z | C | D |
| 160 | 946 | 16 | 78 | 41 |
| 80 | 1846 | 26 | 107 | 66 |
| 40 | 3598 | 37 | 138 | 70 |
| 20 | 6805 | 40 | 178 | 284 |
| 15 | 5787 | 40 | 175 | 210 |
| 10 | 6988 | 40 | 180 | 230 |
| ALL | 25970 | 199 | 856 | 901 |
| CQWW Score: 81,647,505 | | | | |
| QSO's per Mult: 24.6 | | | | |
| Current Op: CN8WW | | | | |

CN8 *needed call*

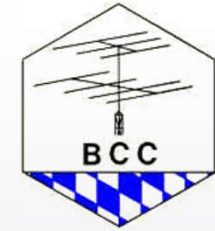
CW-Tastung und Voice-Keyer

- Verwendung von COM bzw. LPT-Ports.
- 2 COM-Ports = Glückssache
- 4 COM-Ports = Paradies. Geht aber nur mit 16-Bit-Karte.
- Realität 1-0 COM-Ports und USB. Für DOS gibt es aber keine USB-Unterstützung - damit fällt jegliches USB-Equipment für MS-DOS aus.
- DVP (Digital Voice Processor) - 16-Bit-ISA-Karte; kann aber heute kaum noch verwendet werden.
- Externe Sprachspeicher (z.B. DVK-100 bzw. W9XT-Card) können angesprochen werden.

```
CW Port :  
NONE  
COM1  
COM2  
COM3  
COM4  
LPT1  
LPT2
```



Audio Recording



Eine Möglichkeit direkt aus CT heraus
Audio-Aufnahmen
von Contestituationen zu machen,
besteht nicht.



Transceiver-Steuerung

Wozu braucht man eine Transceiver Steuerung überhaupt?

- Sicherheit beim Loggen
- Integration von PacketCluster
- Band-Map-Funktion

```
CT Version 9.81.001 Copyright
Radio 1:
NONE IC765
TS50 IC775
TS440 IC781
TS850 FT767
TS940 FT840
TS950 FT847
IC725 FT890
IC735 FT900
IC737 FT920
IC751 FT990
IC746 FT1000
IC746PRO FT1000MP
IC756 OMNI-VI
IC756PRO
IC756PRO II
IC761
```

Zusätzlich erlaubt CT eine Bandumschaltung bei automatisch abstimmbaren PAs oder Antennenwahlschaltern (-AC). Einige Rotoren können angesteuert werden.



Transceiver-Steuerung

Was ist eine Band Map?

Packet-Meldungen und selbstgefundene Stationen werden in einer Liste, die nach Frequenz sortiert ist, eingeordnet. Die Rufzeichen sind farblich gekennzeichnet:

Schwarz = Bereits gearbeitet

Weiß = neuer Multiplikator

Blau = Neues QSO

| | | |
|--------|---|---------------|
| 14.065 | + | OL8Q |
| 14.060 | — | |
| 14.055 | + | K3NA |
| 14.050 | — | ZW5B N4NO |
| 14.045 | + | |
| 14.040 | — | K1AR PY2ZQ |
| 14.035 | + | NG3K |
| 14.030 | — | F5RB |
| 14.025 | + | W3LPL K1DG |
| 14.020 | — | PAØLOU |
| 14.015 | + | N2AA |
| 14.010 | — | K8CW |
| 14.005 | + | KR2Q SN8A |
| 14.000 | — | |

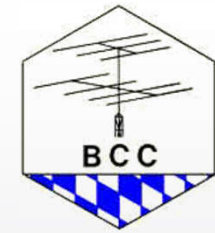
Erlaubt schnellen S&P-Betrieb.

Cluster-Anbindung

- Lokales oder im CT-Netzwerk befindliches TNC

```
TNC :  
NONE  
COM  
DRSI  
REMOTE
```

- Zugang zu Internet-Clustern über Telnet nur zusätzlichem PC möglich (WinTelnetx oder CLX).
- Erfordert aber gewisse Kenntnisse und Einarbeitung.

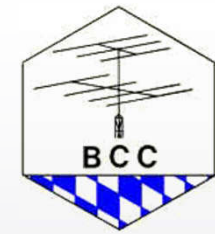


Vernetzung

CT immer schon auch Multi-OP-Software. Die Netzwerk Funktionen von CT waren seinerzeit wirklich revolutionär.

Wozu braucht man ein Netzwerk?

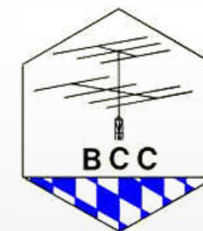
- Alle geloggten Kontakte und Multiplikatoren sind allen OPs bekannt.
- Zeitsynchronisation im Netzwerk durch Station 1.
- Kommunikation mit anderen Stationen im Netzwerk über die GAB-Funktion (Alt-G).



Vernetzung

Aufbau

- Netzwerk bei CT: serielle Verkabelung
- Früher 2, inzwischen nur noch 1 COM-Port an zeitgemäßen PCs üblich.
- Große Schwäche: Keine Datensynchronisation
- Problem: Auseinanderlaufende QSO-Nummern
- Ersatz der seriellen Leitungen durch Ethernet durch die Software von K1TTT. Höhere Übertragungssicherheit.



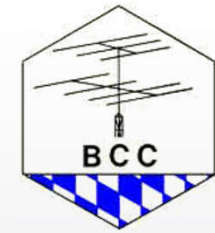
Datensicherheit

Ein wesentliches Feature, zuverlässiger Contest-Logging Software.

- In über 10 Jahren CT-Nutzung kein Datenverlust.
- Daten werden immer sofort auf Platte geschrieben.
- Kein inkonsistenter Zustand.

Achtung bei Verwendung folgender Software:

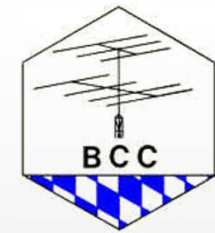
- SMARTDRV.EXE (bei Nutzung des Write-Cache)
- EMM386.SYS (Memory-Manager, verursacht häufig Instabilitäten und wird von neueren CT-Versionen nicht mehr benötigt)



Log-Erzeugung

Cabrillo, der neue Standard!

- Einfaches ASCII-Datenformat (hineinschauen mit ASCII-Editor, z.B. EDIT, Wordpad)
- Wird inzwischen von allen amerikanischen Veranstaltern gefordert.
- Log-Robot wacht über Konformität eingesandter Logs.
- .ALL-File nicht mehr einsenden!
- Konformes Cabrillo wird ab Version 9.70 erzeugt. Die früheren Versionen (9.49 bis 9.69) hatten den falschen Dateinamen. Außerdem gab es Probleme bei Rufzeichen mit Schrägstrich.



Log-Erzeugung

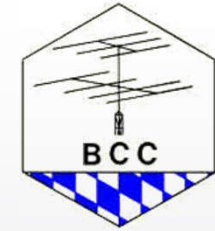
Cabrillo, der neue Standard!

```
START-OF-LOG:  2.0
CREATED-BY:    CT Version 9.81.001
CALLSIGN:     HB0/DJ0IP
NAME:         Rick Westerman
ADDRESS:      Bogenstr. 8
ADDRESS:      D-85649 Brunnthal
ADDRESS:      Germany
ADDRESS:
ADDRESS:
CLUB:         Bavarian Contest Club
CLAIMED-SCORE: 454422
CONTEST:      CQ-WW-CW
CATEGORY:     SINGLE-OP ALL HIGH CW
OPERATORS:
OPERATORS:
SOAPBOX:
SOAPBOX:
SOAPBOX:
SOAPBOX:
QS0:  7000 CW 2002-11-23 0001 HB0/DJ0IP      599 14      DL4NAC      599 14
QS0:  7000 CW 2002-11-23 0003 HB0/DJ0IP      599 14      LZ9W        599 20
QS0:  7000 CW 2002-11-23 0004 HB0/DJ0IP      599 14      RL3A        599 16
QS0:  7000 CW 2002-11-23 0005 HB0/DJ0IP      599 14      RU6LWZ      599 16
QS0:  7000 CW 2002-11-23 0006 HB0/DJ0IP      599 14      S58A        599 15
"hb0dj0ip.log" 928 lines, 76747 chars
```



Datenexport

- Früher: CT diente zum Erzeugen von Papier-Output
- Heute: Inzwischen üblich, Daten elektronisch aufzubewahren und mit anderer Software weiterzuverarbeiten.
- Dazu ist Umwandlung notwendig.
- 7-Stunden-Offset-Phänomen
- Erzeugen von .RES-Dateien. Es gibt aber vier verschiedene Varianten .RES-Dateien.
- Erzeugen von QSL-Labels (nur ein Format).
- BCC: QSL-Verwaltungssoftware BV von DF3CB im Einsatz.



CT-Tools und -Dateien - Übersicht



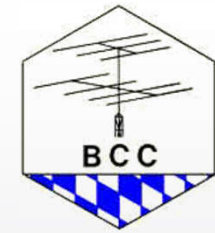
| | |
|--------------|-----------------------------------------|
| B2R9.EXE | Erzeugen von RES-Dateien |
| BV | Windows-QSL-Verwaltungsprogramm |
| CONGEST.EXE | Erzeugen von CT-Netzwerktraffic |
| CT_TIME.EXE | Zeitreisen in CT |
| CTY.DAT | Von CT verwendete Länderdatei |
| FIXMINE.EXE | Löschen aller QSOs mit dem eigenen Call |
| LOGCONV.EXE | Allgemeine Konvertierungssoftware |
| MASTER.DTA | Rufzeichen-Datenbank |
| MERGE.EXE | Kombinieren mehrerer CT-Bin-Dateien |
| NETTSR.EXE | Ethernet-Treiber für CT-Netzwerk |
| P2FD.PL | IARU R1 Fieldday-Auswertung mit CT |
| QSL9.EXE | QSL-Druckprogramm (unflexibel) |
| TRUNC_BI.EXE | Löschen aller QSOs in einer BIN-Datei |
| XMAS.AWK | Weihnachtscontestauswertung mit CT |

Bezug von CT

CT wird vertrieben von der Firma XX Towers (das ist die Firma von Matt, KC1XX). Preis: \$79,95.

Webseite: <http://www.k1ea.com>

Dort gibt es auch aktuelle Länder- und Callsign-Master-Dateien zum Download.

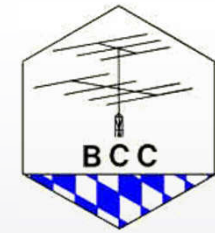


Resümee

- Aufgrund langjähriger Erfahrung habe ich persönlich mit Konfiguration und Verwendung von CT keine Probleme.
- Ich vermisse keine wichtigen Features.
- Ich kenne die Software in- und auswendig.
- CT wird nach wie vor von K1EA gepflegt.

Mein Plan

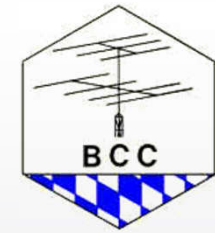
Weiternutzung von CT, bis Umstieg unumgänglich, z.B. wegen bahnbrechender Funktion in anderer Software oder K1EA stellt Support ein und es werden Contestregeln so geändert, daß sie mit bestehender Software nicht mehr erfüllt werden.



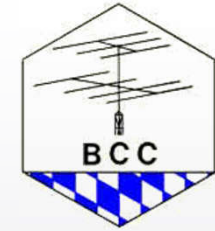
Resümee

- Wer CT weiterverwenden will, sollte CT-fähige Hardware bunkern.
- Derzeit sind sehr günstig Windows-untaugliche Notebooks verfügbar. Hier sollte man sich welche zur Seite stellen.

Für mich persönlich bleibt CT
die beste
Contest-Software.



Resümee



**Wegen besserer Software
hat mich im Contest
noch keiner geschlagen.**

Wegen besserer Hardware schon!

*** * ***