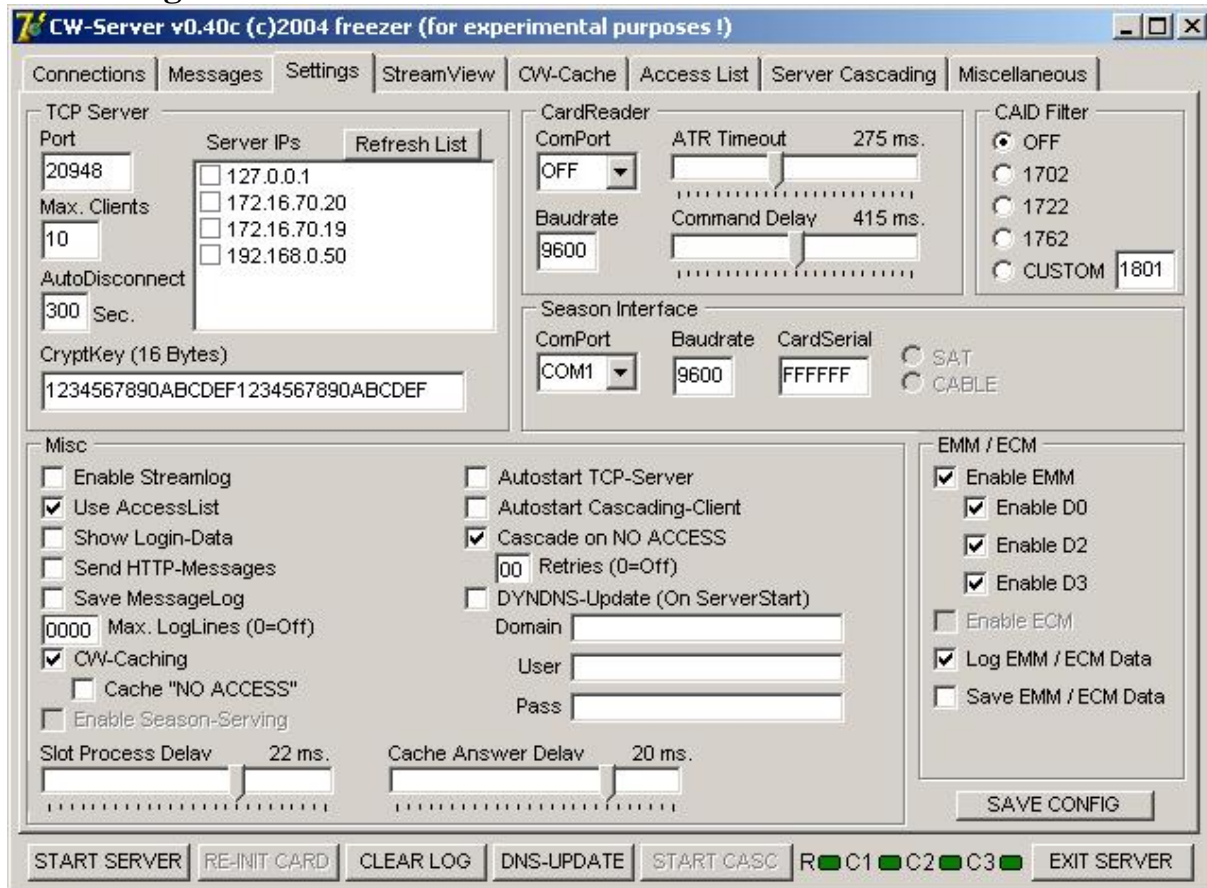
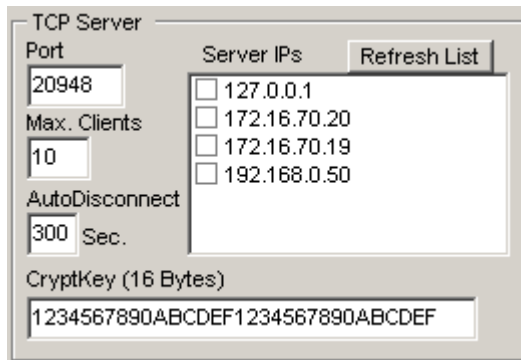


## Die Settings :



(Das Bild zeigt eine Standardeinstellung, mit welcher der Server gestartet werden kann)

## TCP Server



- Port - Port, über welchen die Kommunikation laufen soll (5stellig z.B. 00990)
- Max.Clients - Anzahl der Slots (wie viele Clients dürfen sich einloggen)
- Auto Disconnect - Nach welcher Ruhezeit Zeit soll ein Client Disconnected werden
- CryptKey - Definition des Keys zum verschlüsseln der Daten (wichtig bei Cascading über das Internet). Der Key darf nicht mit 0 beginnen und nur HEX-Zeichen enthalten.
- Server IP's - IP's, auf welche der Server reagiert. Ist keine ausgewählt, gelten alle.

## CardReader

CardReader  
ComPort: OFF  
ATR Timeout: 275 ms.  
Baudrate: 9600  
Command Delay: 415 ms.

Hier die Anschlussdaten eines evtl verwendeten Cardreaders einstellen. ATR Timeout und Command Delay können in der Regel auf den Vorgabewerten belassen werden.

## Season Interface

Season Interface  
ComPort: COM1  
Baudrate: 9600  
CardSerial: FFFFFFF  
 SAT  
 CABLE

Hier kann das Season Interface eingestellt werden

## CAID Filter

CAID Filter  
 OFF  
 1702  
 1722  
 1762  
 CUSTOM: 1801

Über den CAID Filter können die Anfragen der Clients auf einen bestimmten Typ (z.B. 1722 für Kabel) gefiltert werden. Alle anderen werden geblockt/nicht beantwortet/gefiltert.

## MISC

Misc  
 Enable Streamlog  
 Use AccessList  
 Show Login-Data  
 Send HTTP-Messages  
 Save MessageLog  
0000 Max. LogLines (0=Off)  
 CW-Caching  
 Cache "NO ACCESS"  
 Enable Season-Serving  
 Autostart TCP-Server  
 Autostart Cascading-Client  
 Cascade on NO ACCESS  
00 Retries (0=Off)  
 DYN DNS-Update (On ServerStart)  
Domain: \_\_\_\_\_  
User: \_\_\_\_\_  
Pass: \_\_\_\_\_  
Slot Process Delay: 22 ms.  
Cache Answer Delay: 20 ms.

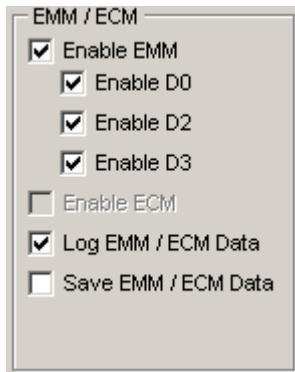
- Enable Streamlog - Der Datenstream wird mitgeloggt und im Fenster StreamView angezeigt
- Use AccessList - Die Einstellungen in der AccessList werden berücksichtigt (wird benötigt, wenn z.B. die lokale Box auf einen CascadingServer zugreifen soll)
- Show Login-Data - Loggt sich ein Client ein, werden dessen Daten im Fenster Messages angezeigt
- Send HTTP-Messages - Dem Client werden HTTP Messages vom Server gesendet (z.B. HTTP-Wilkommen auf Server XYZ). Ausserdem kann dann in der ClientList (Seite Connections) mit Klick mit der rechten Maustaste auf einen Client eine HTTP-Message an diesen gesendet werden.

- CW-Caching - Die übertragenen Kontrollwörter werden mitgeschrieben (cached), und in der Seite CW-Cache angezeigt. Alle nachfolgenden Clients werden, wenn Antwort im Cache, aus diesem bedient.  
Cache „NO ACCESS“ bedeutet, das auch „No Access“ für eine Anfrage in den Cache geschrieben wird. Wenn Ja, bekommen alle nachfolgenden Clients auch „No Access“ geliefert. Wenn Nein, fragen folgende Clients bei der Karte oder Cascadierten Servern an.
- Autostart - Der Server wird nach Starten der Soft automatisch gestartet
- TCP-Server
- Autostart - Die Cascading Server werden nach dem Start des Servers automatisch
- Cascading-Client connected
- Cascade on - Wird benötigt, wenn man Cascading nutzen möchte
- NO ACCESS
- DynDNS Update - Hier die Daten für die eigene DynDNS eintragen. Wird von anderen Servern für das Cascading benötigt.



Antworten aus dem Cache verzögern. Teilweise sind die Clients überfordert, wenn die Antwort zu schnell kommt.

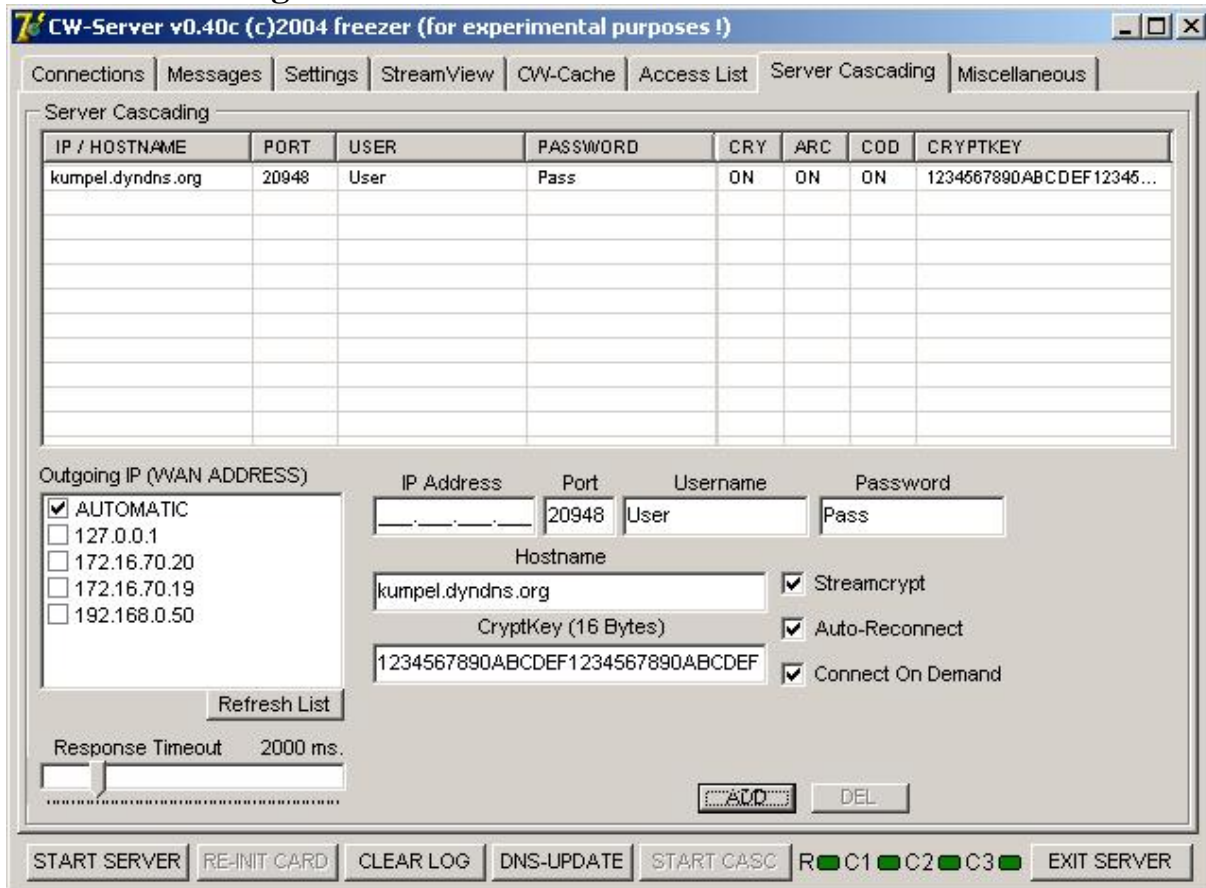
### EMM / ECM



Hier wird bestimmt, ob und welche EMM /ECM Kommandos über den Server an die Karte gelangen, und ob diese geloggt und gespeichert werden.

Nach dem Einstellen der Daten bitte das **SAVE CONFIG** nicht vergessen (nur möglich wenn Server nicht gestartet) !!! Ansonsten sind die Einstellungen nach Beenden und Neustarten des Proggis verloren.

## Server-Cascading :



Hier können die Server eingetragen werden, mit denen man sich verbinden (Cascadieren) möchte. Dazu die IP-Adresse oder den Hostnamen (DynDNS) des anderen Servers, den Port (5stellig, u.U. mit führenden Nullen (sollte ab Version 0.30F gefixt sein)), User-Namen und Passwort eingeben. Sollen die Daten zwischen den Servern verschlüsselt werden (bei Internet sehr wichtig), muss noch der Crypt-Key hinterlegt werden, welcher bei der Gegenstelle in den Settings eingetragen ist. Nun noch die Häkchen setzen und mit **ADD** den Server übernehmen.

Streamcrypt  
 Auto-Reconnect  
 Connect On Demand

-> Daten werden verschlüsselt (!!WICHTIG!!! bei Internet)

-> Nach Unterbrechung Cascading-Server sofort neu verbinden

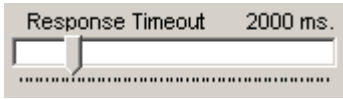
-> Connecten, wenn der lokale Server die Antwort nicht liefern kann.  
 (Cascading muss allerdings schon einmal gestartet gewesen sein,  
 und Cascading muss erlaubt/aktiviert sein)

Outgoing IP (WAN ADDRESS)

AUTOMATIC  
 127.0.0.1  
 172.16.70.20  
 172.16.70.19  
 192.168.0.50

Refresh List

Bei der Outgoing IP kann die IP-Adresse gewählt werden, über welche der Server nach aussen kommunizieren soll. Ab der Version 0.40 ist eine automatische Erkennung implementiert, welche sich z.B. für ISDN-User mit wechselnder IP nach Zwangstrennung empfiehlt.



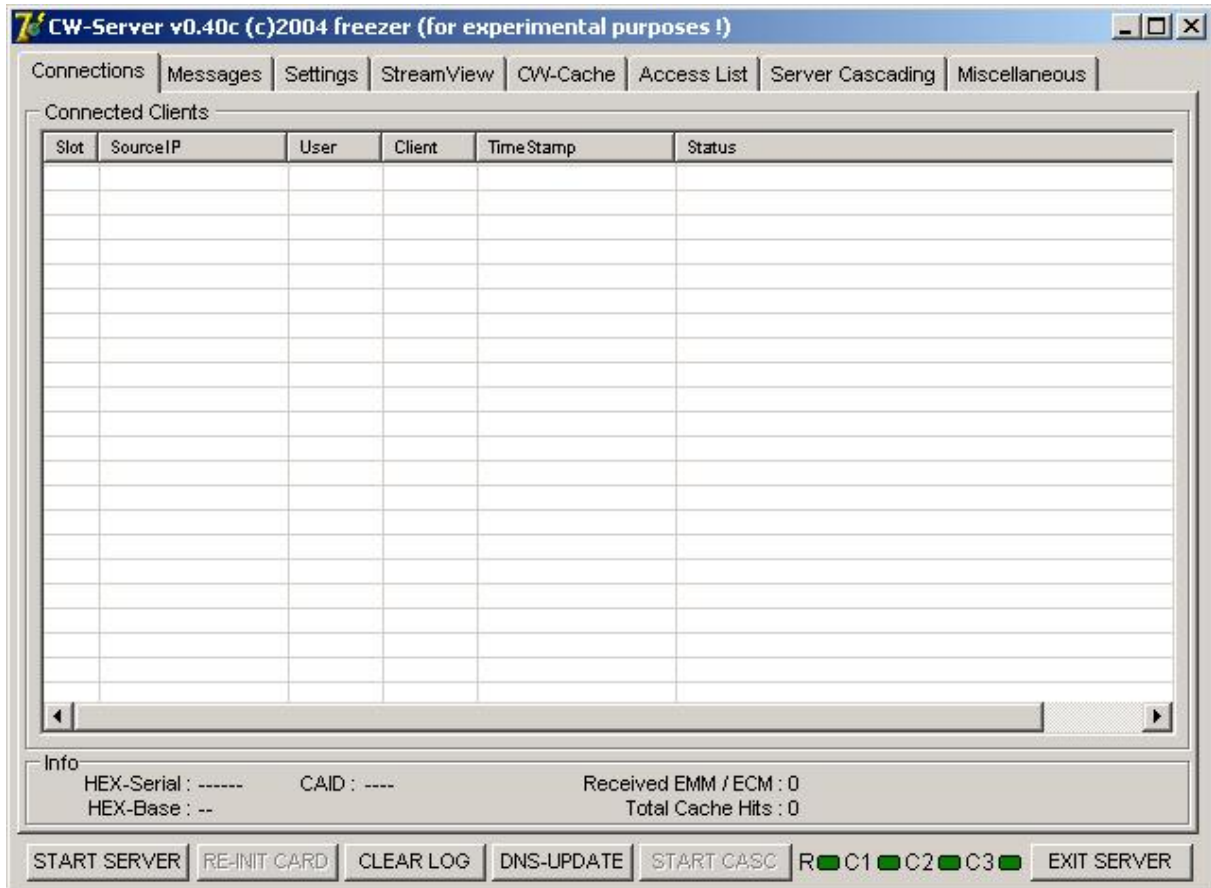
Je nach Antwortgeschwindigkeit der zu kontaktierenden Server kann hier ein Timeout-Wert eingestellt werden.

### **!!! WICHTIG !!!**

Bei einer (hoffentlich) vorhandenen Firewall, oder bspw. bei DSL in einem u.U. vorhandenen Router, muss der gewählte Port freigegeben sein, bzw. für den Port ein Forwarding im Router aktiviert werden, damit die Daten den Router/die Firewall passieren können. Die Vorgehensweise ist abhängig von dem vorhandenen Gerät bzw. der verwendeten Firewall.



## Connections :



Auf der Seite Connections werden die aktuell verbundenen Clients angezeigt. Als Info erhält man die Slot-Nummer, die IP des Clients, den Usernamen, Client-Art (z.B. CW-Server 0.40 wenn ein anderer Server cascadiert), wann der Client die letzte Anforderung gesendet hat und den Status.

Hinter der Source-IP werden noch Kürzel angezeigt :

(F) – Forwarding

(C) – Crypted

.... – (benötige noch weitere Infos)

Mit einem rechten Tastendruck mit der Maus auf einen Client wird ein Kontextmenü geöffnet, mit welchem bspw. ein Client disconnected werden kann oder eine HTTP-Message an diesen gesendet werden (vorausgesetzt in den Settings ist „Send HTTP-Messages“ aktiviert).

## Die Buttonleiste :



START SERVER

Den Server starten, wenn gestartet heisst der Button Stop Server

RE-INIT CARD

Karte im Kartenleser neu initialisieren

CLEAR LOG

Fenster Messages löschen

DNS-UPDATE

DynDNS aktualisieren (wichtig wenn Server durchläuft, wobei der Inet-Anschluss unterbrochen und neu gestartet wird). Aus eigener Erfahrung würde ich zu einem Tool raten, welches die DynDNS aktualisiert (z.B. DynSite), damit dieses immer automatisch erfolgt. DSL-User sollten evtl. die entsprechende Funktion in Ihrem Router aktivieren.

START CASC

Zu den Cascading-Servern connecten (Meldungen im Fenster Messages)

EXIT SERVER

Server beenden

R C1 C2 C3

- R - Karte im Zugriff (Dunkelgrün – kein Zugriff // Hellgrün – Zugriff)
- C1, C2, C3 - Cascading Server connected (Dunkelgrün – nicht aktiv // Hellgrün – aktiv // Blau – Disconnected)



## Die camd3.conf in der D-Box :

```
#CamdXXXXSequence: X-X-X-X  
# 0 - Aus  
# 1 - Emu  
# 2 - Slot1  
# 3 - CardServer
```

Camd1702Sequence=0-0-0-0	-> Suchreihenfolge SAT
Camd1722Sequence=3-2-3-0	-> Suchreihenfolge CAB
CamdCacheReset=1	
CamdAU=1	-> AU Aus/Ein
CardServerUsage=1	-> Address oder Domain
CardServerAddress=192.168.0.1	-> Serveradresse
CardServerDomain=	-> Serverdomain
CardServerUser=root	-> User bei Anmeldung
CardServerPassword=dbox2	-> Pass bei Anmeldung
CardServerPort=00951	-> Port
CardServerUseKey=1	-> Crypting off/on
CardServerKey=FEDCBA98765432100123456789ABCDEF	-> Crypt-Key

Das Beispiel ist für eine Kabelbox.

Die unbenötigte Suchreihenfolge (Sequence) sollte immer genullt werden. Für die benötigte Sequence hat sich die Reihenfolge 3-2-3-0 bewährt (Bild nach Einschalten ohne zappen, wenig Hänger). Bei CardServerUsage wird die gewünschte Art angegeben, wie der Server hinterlegt wird (1 = Address // 2 = Domain). Die Daten User, Password, Port, Key müssen mit den Daten des Servers übereinstimmen.

## **Inbetriebnahme (wird noch bebildet) :**

Box, Server und Kartenleser auf eigener Seite

Box und Server auf Gegenseite

- Image mit camd3 in Box einspielen
- camd3.conf in \var\Keys einstellen
  - Sequence 1702 für SAT
  - Sequence 1722 für Kabel
  - Nicht benötigte Sequence nullen (0-0-0-0)
  - IP des Servers einstellen
  - CryptKey einstellen
- CW-Server starten
- Einstellungen in Settings durchführen, um nur den Server zu starten (u.U. mit Kartenleser)
  - Port, Anzahl Clients, Disconnect, CryptKey, CardReader
- Server starten
- Box einschalten

Wenn die Box läuft, sollte die Box mit ihrer IP in der Seite Connections im Slot0 erscheinen. Ist ein Kanal eingeschaltet, welcher nicht im Abo enthalten ist, sollte als Status No Access erscheinen. Bei einem abonnierten Kanal erscheinen unter Status die Kontrollwörter CW1 und CW2, und es sollte hell werden.

Nun kann man mit dem Cascadieren fortfahren.

## **Zwei Server verbinden (Cascadieren) per Internet :**

- Der eigene Server (auf welchen zugegriffen werden soll), sollte über ein DynDNS-Account verfügen (macht die Sache wesentlich leichter). Dieser Account wird in den Settings eingetragen, und der Account wird nach starten des Servers aktualisiert. Nun ist der Server über die bei der Account-Anmeldung ausgesuchte Adresse erreichbar (die externe IP muss als ServerIP gültig sein).
- Einen gültigen CryptKey in den Settings eintragen
- Der DynDNS-Account (Hostname), der CryptKey, der Port und Name und Passwort werden in den Clients der Gegenseite auf der Seite ServerCascading eingetragen. Alle drei Häkchen setzen und auf ADD drücken
- Nun auf der Gegenseite den Server und danach das Cascading starten
- Die Gegenseite sollte im eigenen Server unter Connections erscheinen
- Jetzt können auf der Gegenseite die Boxen in der AccessList eingetragen werden, damit sie sich die Schlüssel von unserem Server holen können (vorausgesetzt auf dem eigenen Server ist der Kartenleser in Betrieb)
- Der Server der Gegenseite sollte sich in der AccessListe wie eine Box auf eigener Seite verhalten.