

# Der Weg zum offenen Netz - ircDDB -

DG8NGN, Jann Traschewski

DL1BFF, Michael Dirska

DL5DI, Hans-Jürgen Barthen



DL5DI, DG8NGN 2010-06-24

# ircDDB

**„Wozu braucht man eigentlich Trust-Server?“**

Vorgabe in Japan?

Vorgabe von Icom?

Spielwiese für Administratoren?



# ircDDB

**„Wozu braucht man eigentlich Trust-Server?“**

Vorgabe in Japan?

Vorgabe von Icom?

Spielwiese für Administratoren?

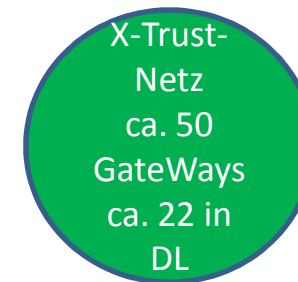
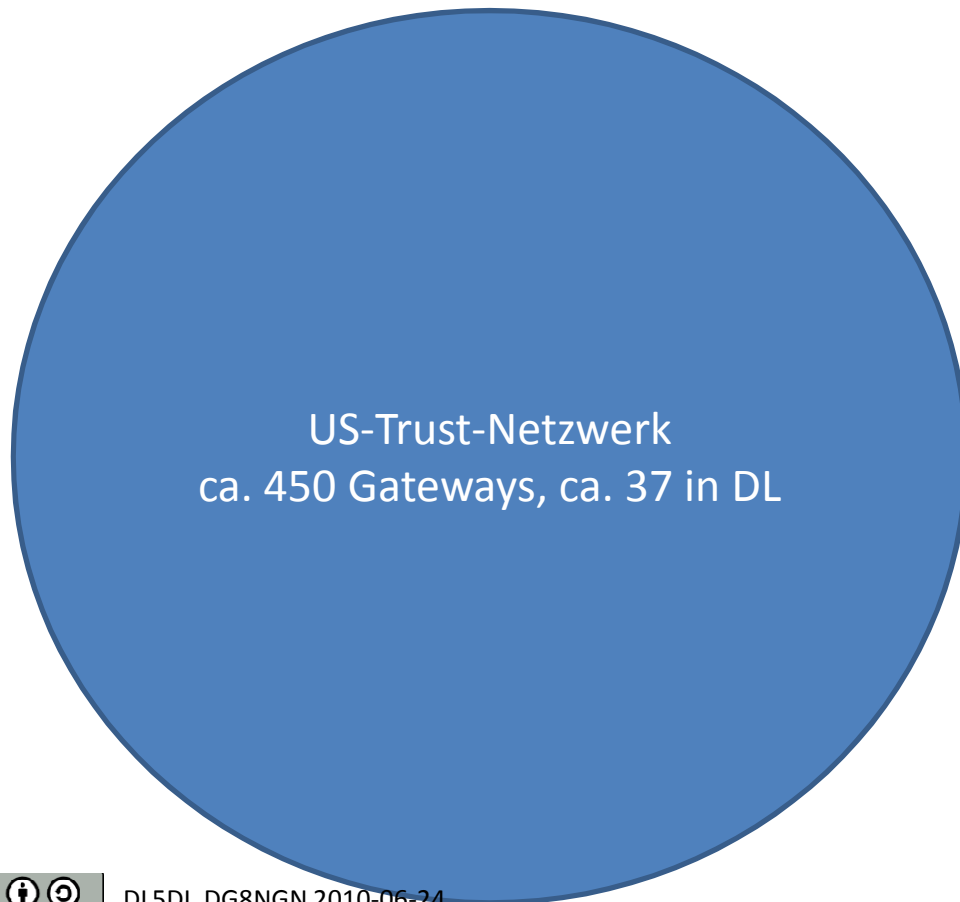
**Man braucht keine Trust-Server  
um ein D-Star-Netz zu betreiben!**

**(auch bei Echolink geht es ohne ...)**



# Gateway zwischen den Netzen

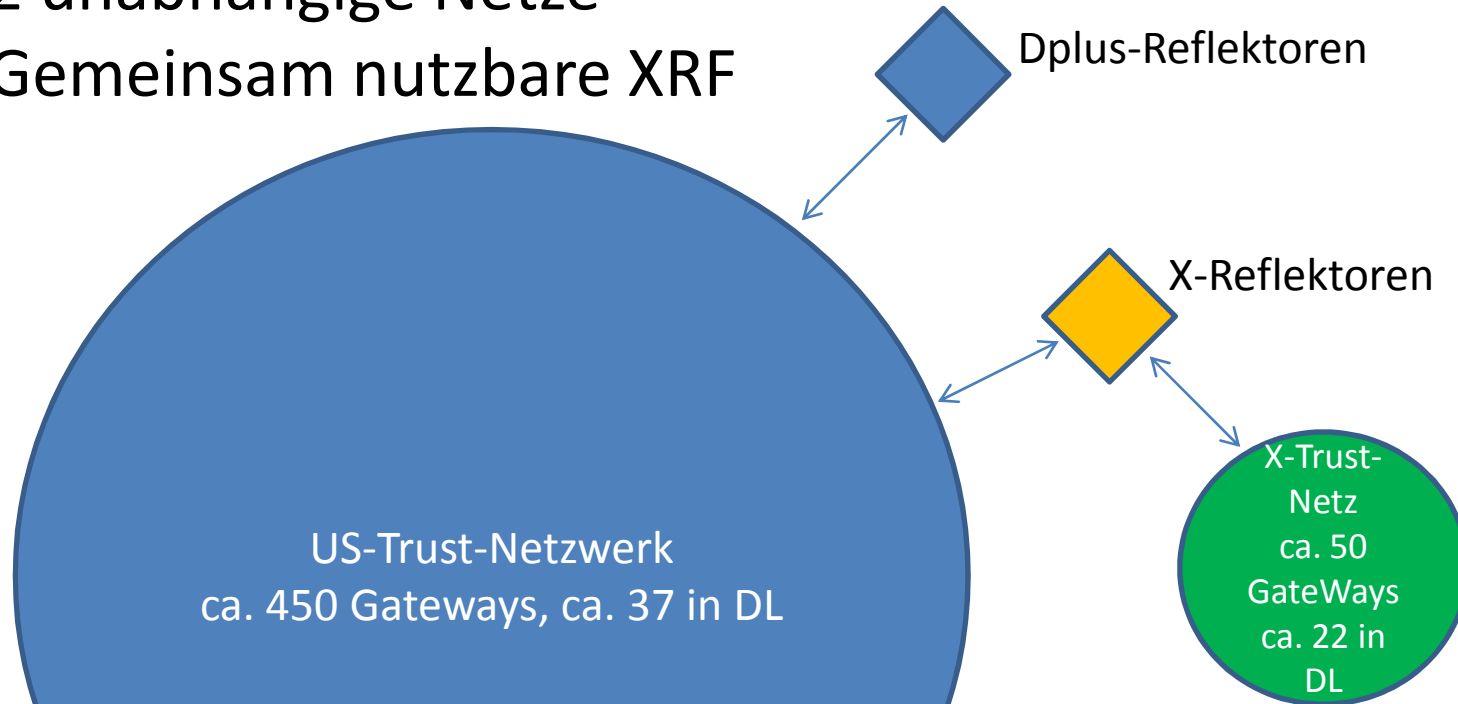
2 unabhängige Netze



**Ist-Status**

# Gateway zwischen den Netzen

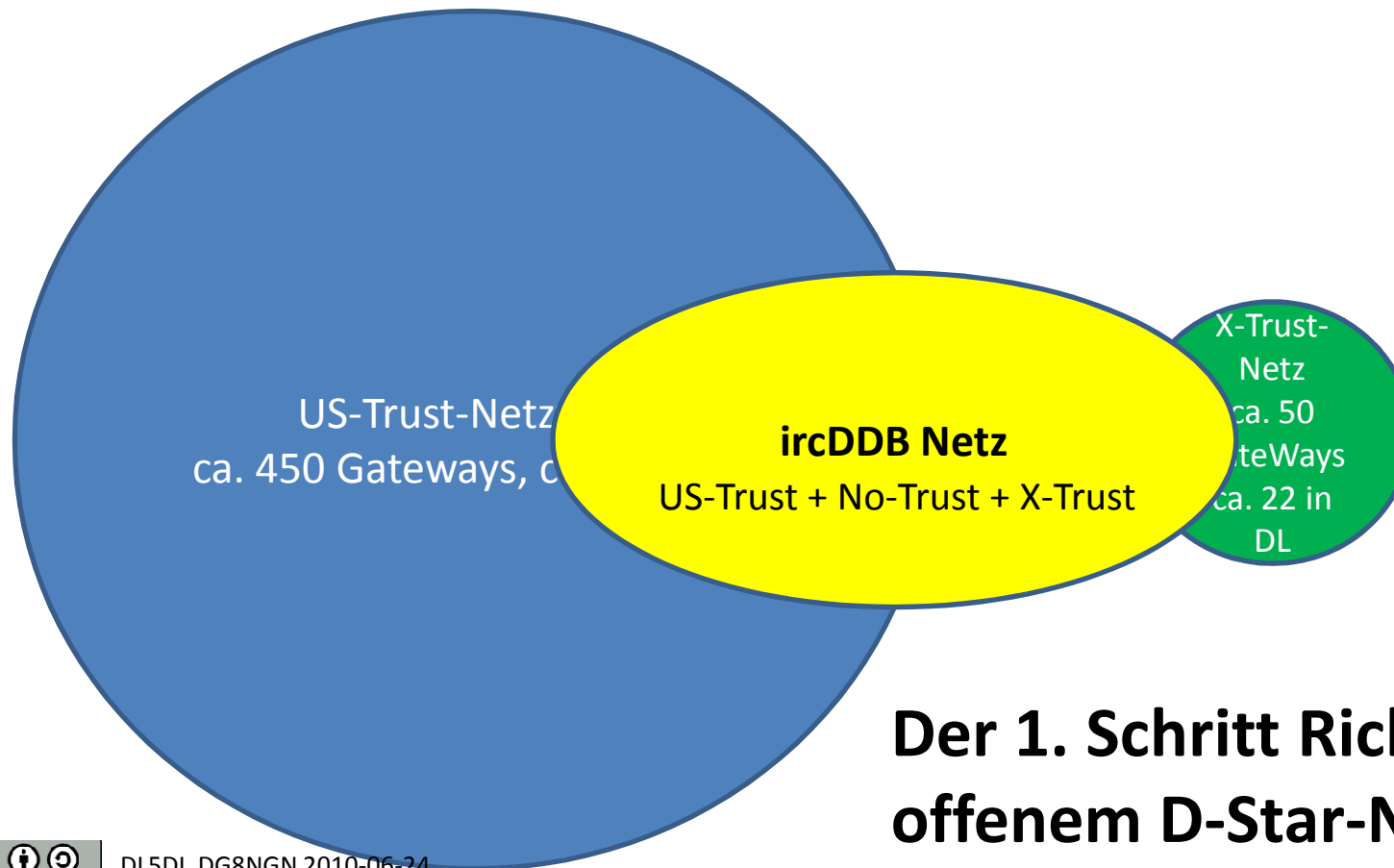
2 unabhängige Netze  
Gemeinsam nutzbare XRF



**Ist-Status**

# Gateway zwischen den Netzen

ircDDB Add On

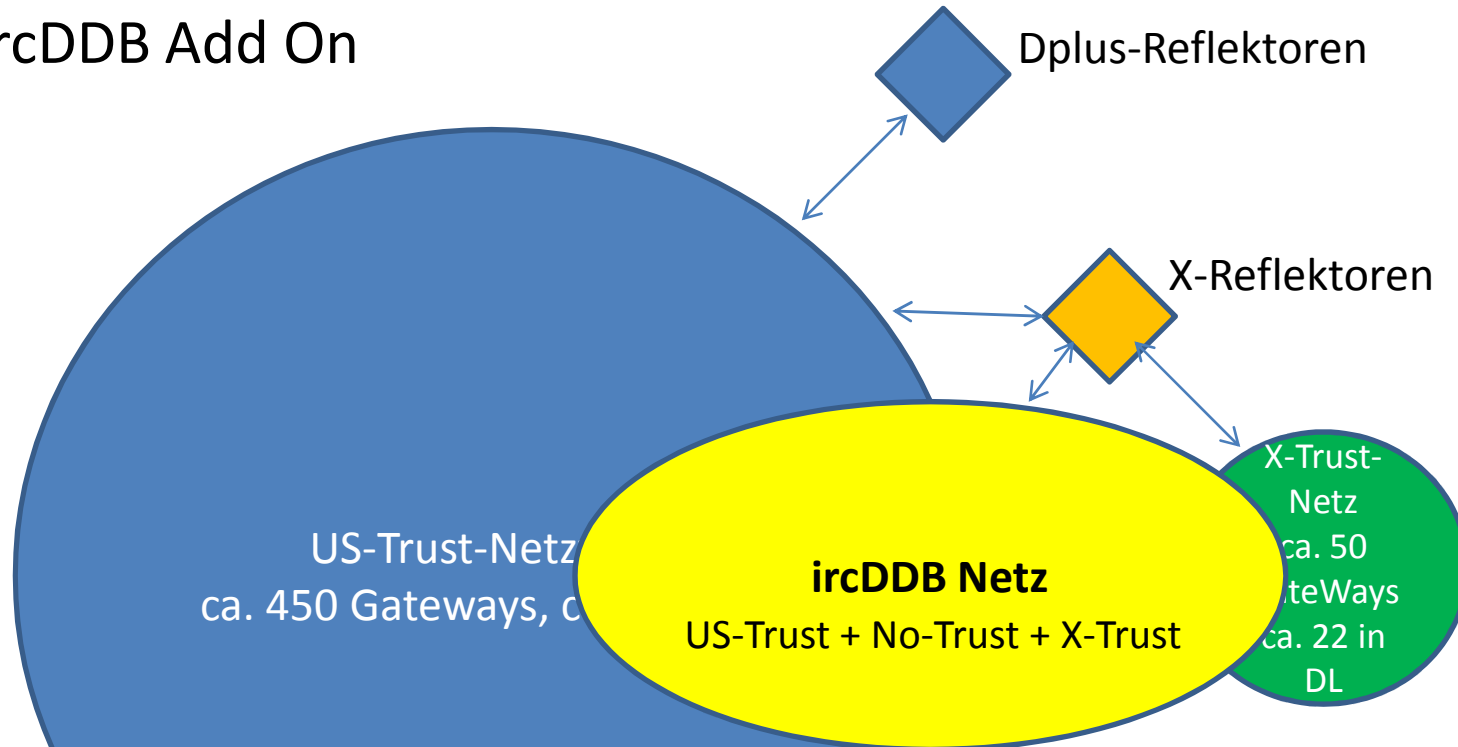


**Der 1. Schritt Richtung  
offenem D-Star-Netzwerk**



# Gateway zwischen den Netzen

ircDDB Add On

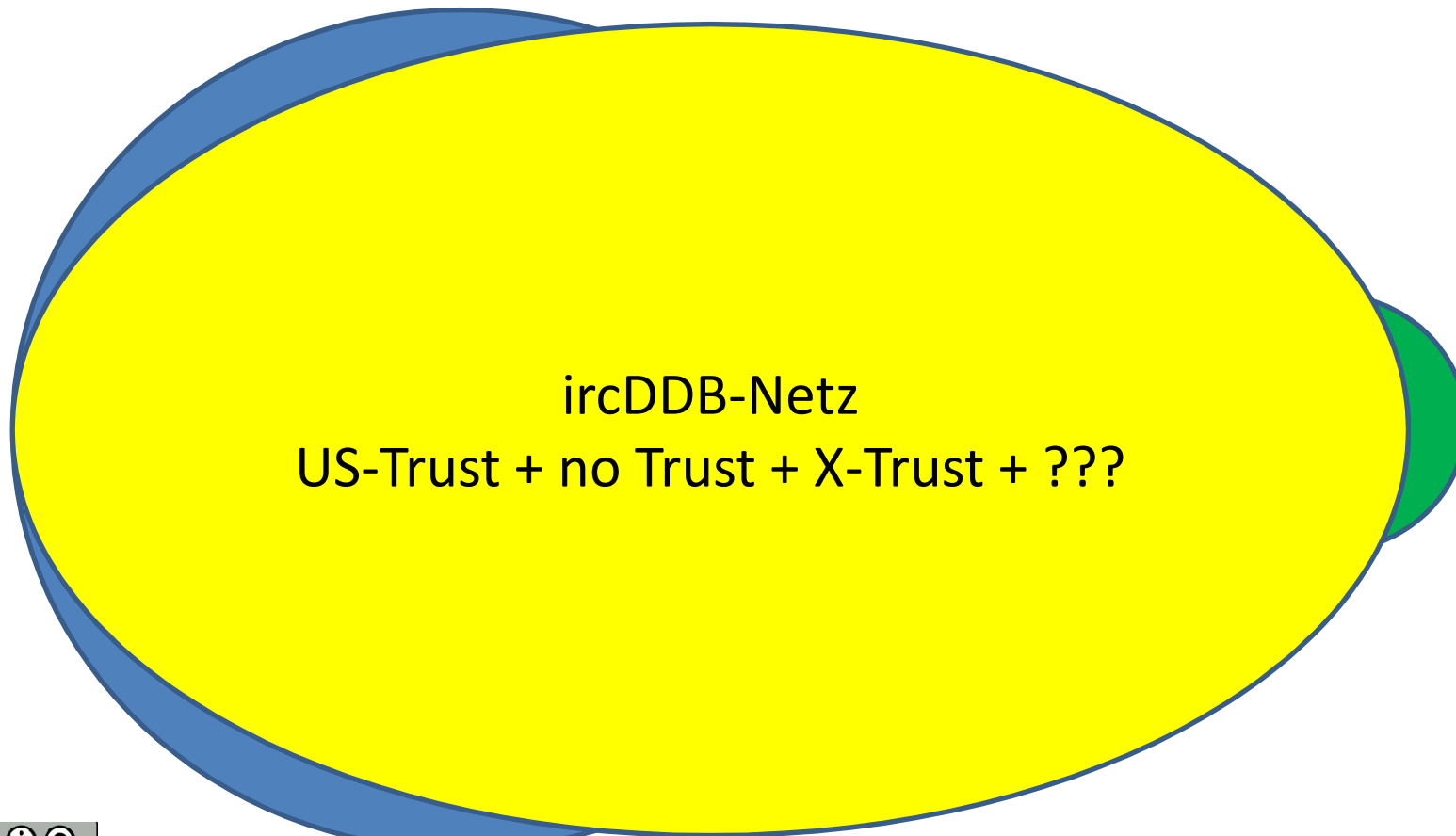


**Der 1. Schritt Richtung  
offenem D-Star-Netzwerk**



# Gateway zwischen den Netzen

Ausblick





# ircDDB

- Am 19.06.2010 bekam das ircDDB-Overlay die Freigabe des US-Trust-Admin-Teams.

Es kann damit auf allen US-Trust-Repeatern als Add-On wie Dplus und Dextra betrieben werden!



# ircDDB

## Zielsetzung

- Schritt zum wirklich offenen D-Star-Netzwerk
  - per Add-On-Software mit dem weltweiten US-Trust-Netz und allen anderen kombinierbar
  - Echtzeit-Roaming ohne Verbindungsverlust
  - Stabiles Interface für Entwickler



# ircDDB

## Zielsetzung

- Hohe Durchsetzung in bestehenden Netzen um Entwicklern eine breite Kommunikations-Plattform zu bieten.
- Das ircDDB-Netzwerk erlaubt eine verteilte Verantwortlichkeit in verschiedenen autonomen Zonen.
- Wir streben eine Regionalisierung an.
- Im Fehlerfall können Subnetze isoliert werden.



# ircDDB

## Zielsetzung

- Ein weltweites Netz mit einem durchgehend funktionierenden Callsign-Routing



# ircDDB

## Netzwerk-Features

- Unterstützung aller bestehenden D-Star-Netze, die Callsign-Routing erlauben.
- Bietet ein Callsign-Routing Interface für Entwickler (z.B. für D-Star-Hotspots und DV-Dongle-User)
- Unterstützung von Gateways ohne weitere Netzwerk-Anbindung.



# ircDDB

## Netzwerk-Features

- Echtzeit Roaming:
  - zwischen Gateways und Repeater-Modulen
- Dynamic IP Support:
  - IP-Adress-Update von Gateways mit dynamischer IP-address beim neuen Logon in Echtzeit



# ircDDB

## Netzwerk-Features

- Zugangskontrolle für Gateways per Passwortschutz
- Lastverteilung: Unterstützt tausende von Gateways/Usern (mehrere Netzwerkeserver)
- Skalierbarkeit: Das ircDDB-Netz nutzt über viele Jahre bewährte Technologie für verteilte Server.
- Visualisierung: LastHeard-Daten für Visualisierungs-Server online verfügbar



# Lösungen

- **ircDDB-Add-On**

- Läuft auf ICOM- und OpenG2-Gateways
- Keine Konflikte mit US-Trust- oder X-Trust-Netzwerk
- Benutzt auf Gateways am US-Trust-Netz nur dort vorgegebene Komponenten
- Wird als “root” installiert, läuft dann aber als User “ircDDB” mit normalen Benutzerrechten
- Einfaches Installations-Skript verfügbar





# Lösung 1

## US-Trust (Linux + ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
  - ICOM Software
  - Java / DStarMonitor
  - ircDDB
  
- **Mögliche Add-Ons:**
  - dplus
  - Dextra



# Lösung 1

## US-Trust (Linux + ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**

- ICOM Software (dsgwd (ICOM) / dsipsvd (ICOM) / Postgres / httpd)
- Java / DStarMonitor
- ircDDB

- **Mögliche Add-Ons:**

- dplus
- Dextra



# Lösung 2

## X-Trust (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
  - OpenG2 Software
  - Java / DStarMonitor
  - ircDDB
- **Zusätzlich benutzte Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
  - “rprr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
  - Dextra



# Lösung 2

## X-Trust (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**

- OpenG2 Software (dstar\_syncCall\_to\_g2 / dstar\_syncIP\_to\_g2 / dsgwd (KI4LKF) / dsipsvd (KI4LKF) / Postgres)
- Java / DStarMonitor
- ircDDB

- **Zusätzlich benutzte Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**

- “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) ← auf localhost oder anderem System **oder** ICOM-Controller

- **Mögliche Add-Ons:**

- Dextra



# Lösung 3

**ircDDB-only (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)**

- **Erforderliche Komponenten:**
  - OpenG2 Software
  - Java / ircDDB-Standalone
- **Weiterhin verwendete Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
  - “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
  - dextra
  - DStarMonitor



# Lösung 3

ircDDB-only (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
  - OpenG2 Software (dsgwd (KI4LKF) / Postgres)
  - Java / ircDDB-Standalone
- **Weiterhin verwendete Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
  - “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) ← auf localhost oder anderem System **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
  - dextra
  - DStarMonitor



# Lösung 4

ircDDB-only (Windows + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Benutzte Komponenten:**
  - OpenG2 Software (dsgwd (KI4LKF) / postgres)
  - Java / ircDDB-Standalone
- **Zusätzliche verwendete Komponenten bei Verwendung von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
  - “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) ← auf localhost **oder** anderem System **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
  - Dextra



# Lösung ?

Einfach anfragen!





# Aktueller Stand ircDDB

- Bereits 17 aktive Gateways vor jeder Veröffentlichung am Netz aktiv
  - DB0AFZ, DB0DBN, DB0DDO, DB0DF, DB0FOX, DB0HAA, DB0HRF, DB0LER, DB0LJ, DB0MYK, DB0NG, DB0TVM, DB0VOX, DB0WHV, DB0WK, DB0ZO, DF0MHR
- Stabil im US-Trust-Netzwerk
- Erfolgreich am X-Trust-Netzwerk getestet
- 2 Eigenbau-Repeater ohne Trust-Server aktiv
  - DB0FOX (Windows) und DB0LJ (Linux)
- Vom US-Trust-Admin-Team voll supportete Lösung
- Wirklich offen und Open Source!



# Teilnahmemöglichkeit

- **Gateway Betreiber**

- Derzeit ist zunächst eine autonome Zone aktiv.

Sprecht uns an!

- Es gibt ein Installations-Script für Gateways am US-Trust-Netzwerk.

- Die Software läuft auch auf Gateways am X-Trust-Netzwerk, wegen unterschiedlicher unterstützter Hardware ist die Erstellung eines Installationsprogramms dort aber schwieriger.

Es gibt eine ausführliche Installationsanleitung.

Außerdem bieten wir einen Chat-Kanal mit Online-Support.



# Teilnahmemöglichkeit

- **Netzwerk Operator - Peering**
  - Das “Overlay-Network” ist in autonome Zonen unterteilt, die per IRC-Inter-Server-Protokoll verbunden werden. Die Möglichkeit autonome Zonen zu verbinden ist momentan in Vorbereitung.



# Teilnahmemöglichkeit

- Es können auch Übergänge/Gateways zu nicht-IRC-basierende Systemen angebunden werden!



# Open & Open Source

- **Sourcecode**

- <http://github.com/dl1bff/ircDDB-DV>
- <http://github.com/dl1bff/ircDDB>

- **Visualisierung**

- Den Netzwerkstatus kann man hier abrufen:  
<http://status.ircddb.net>
- Wir arbeiten an einer Online-Ausgabe des Systems im Web.

ircddb.net

