

Winlink 2000

Gert Kmet, OE3ZK



Warum E-Mail im Not- und Krisenfunk ?

- Können wir, nach Ausfall der Telekom-Infrastruktur , Unfalllisten, Beschaffungslisten, Personalzuordnungslisten für die geforderten Notmaßnahmen zwischen Einsatzorganisationen und Behörden schnell , fehlerfrei und direkt an den Empfänger übermitteln?
- Können wir kritische E-Mails übertragen wenn das Internet lokal ausgefallen ist?
- Können wir digitale Bilder von Schäden an bestimmten Orten übertragen?
- Können wir den aktuellen Standort des Notfall-Teams auf Karten darstellen?



Winlink2000

Was ist das?

- Winlink2000 (WL2K)
 - ist ein weltweites Funk E-Mail System
 - bestehend aus Common Message Servern (CMS)
 - und Radio Message Servern (RMS)
- Airmail2000
 - ist das klassische Benutzer Programm für die Benutzung von Winlink2000
- PacLink
 - ist ein neues Mailserver-Programm speziell für den Not- & Krisenfunk



Winlink2000 in Zahlen

- WinlinkClassic seit 1985
- Winlink2000 seit 1998 - ständige Modernisierung
- ~ 14.000 Benutzer
- > 100.000 Nachrichten/Monat
- strikte Einhaltung von RFC-Standards
- professionelles Netzwerkmanagement
- 5 Common Message Server (CMS) weltweit
- Verfügbarkeit und Redundanz – Rund um die Uhr
- CMS Wien (erster CMS in Europa)
- Über 600 Radio Message Server (RMS) weltweit
- 192 (50) RMS Pactor (Kurzwellen – weltweit))
- 420 (215) RMS Packet weltweit (VHF/UHF)



Winlink2000

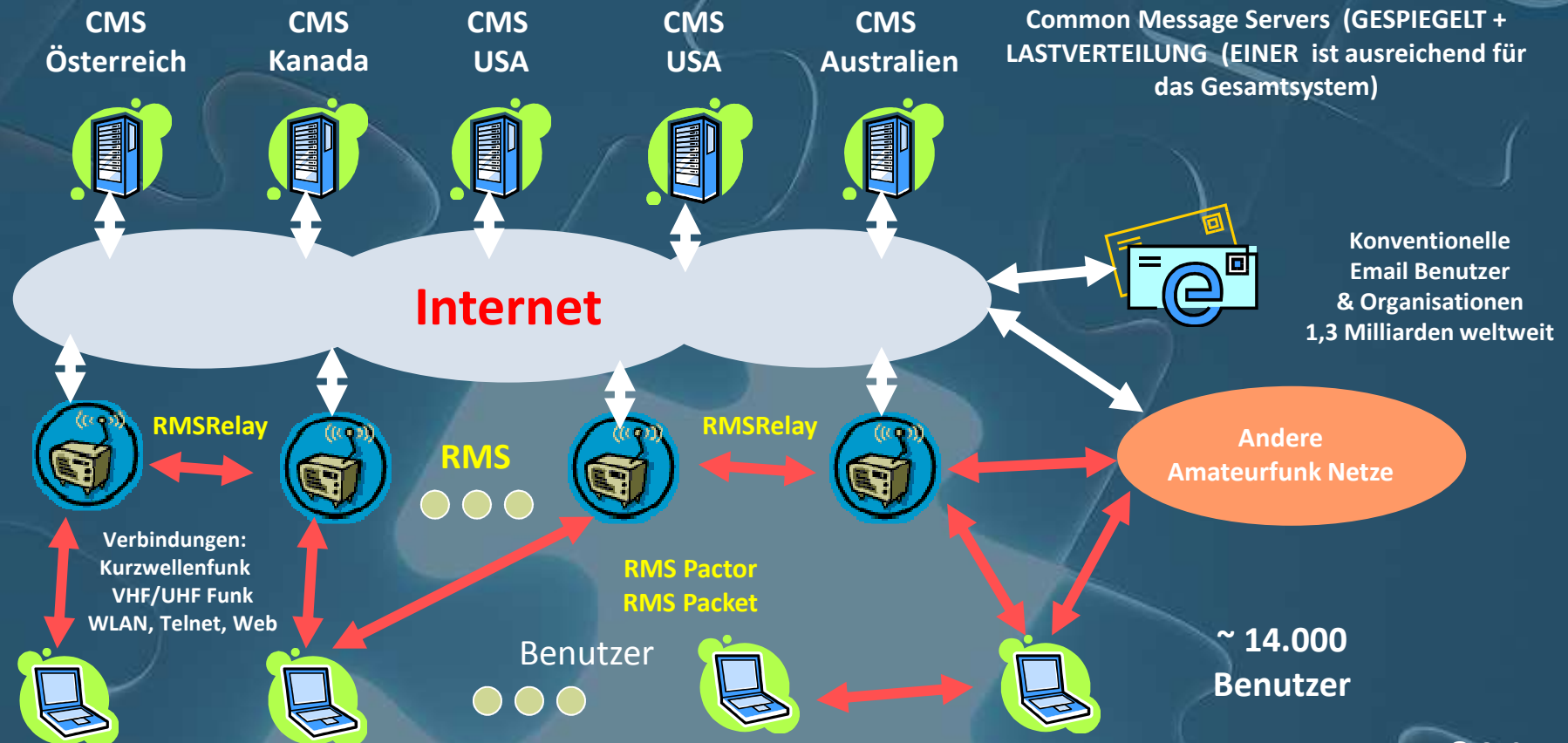
Leistungsmerkmale

- Wie bei herkömmlicher E-Mail
- „Whitelist System“ = keine SPAM's
- Mehrfach-, Kopien- & Verteileradressen
- Antworten, Weiterleiten - Dateianhänge
- Bedienung wie gewohnt (Outlook, Outlook Express etc.)
- Nachrichtengröße soll 50 KB nicht überschreiten
- Automatische Komprimierung
- AIRMAIL bietet zusätzliche Leistungsmerkmale für Fahrtensegler & Expeditionen
- Übertragungsgeschwindigkeiten > 3600 bps Pactor 3
- Modularität, Vielfalt und RMS Relay garantieren Ausfallsicherheit



Winlink 2000

Systemübersicht





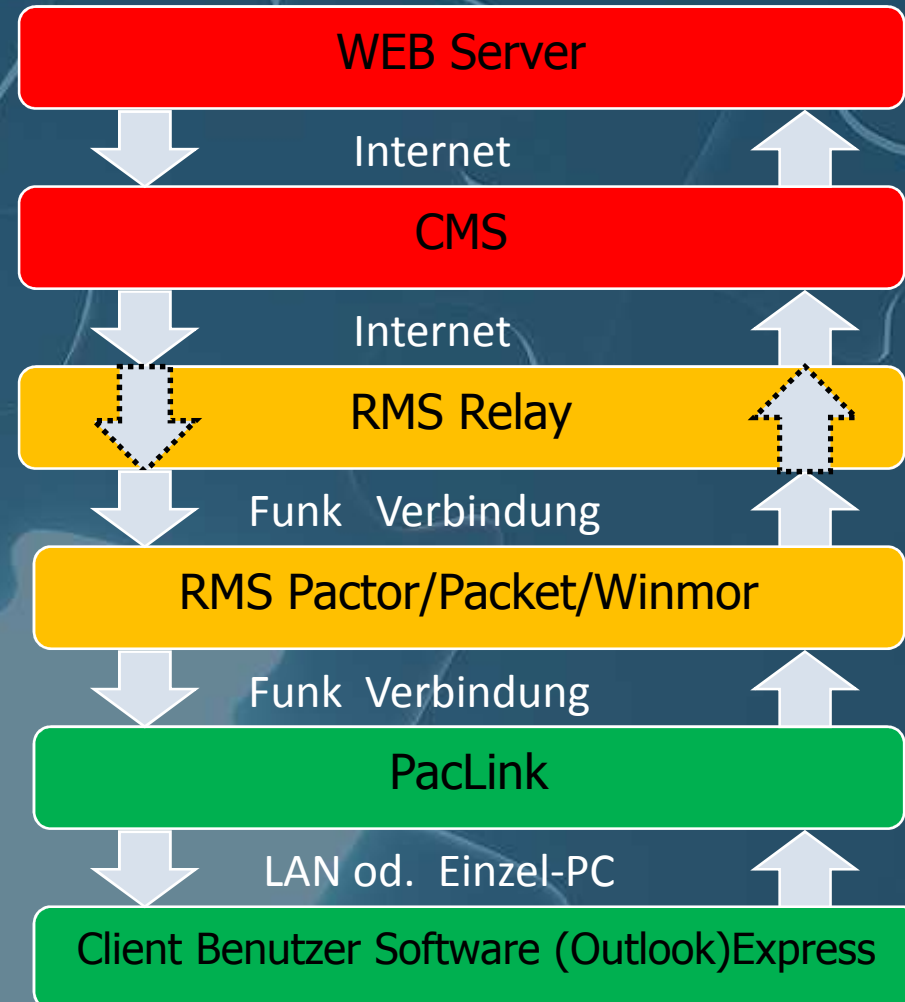
WL2K Schichtenmodell

Netzstatus, Infos, Statistik, Downloads

Common Message Server – 5 Standorte weltweit

Radio Message Server (RMS) - ~ 600 Standorte weltweit – RMSRelay optional

PacLink Radio E-Mail Server (ersetzt E-Mail-Server des Internet Providers)





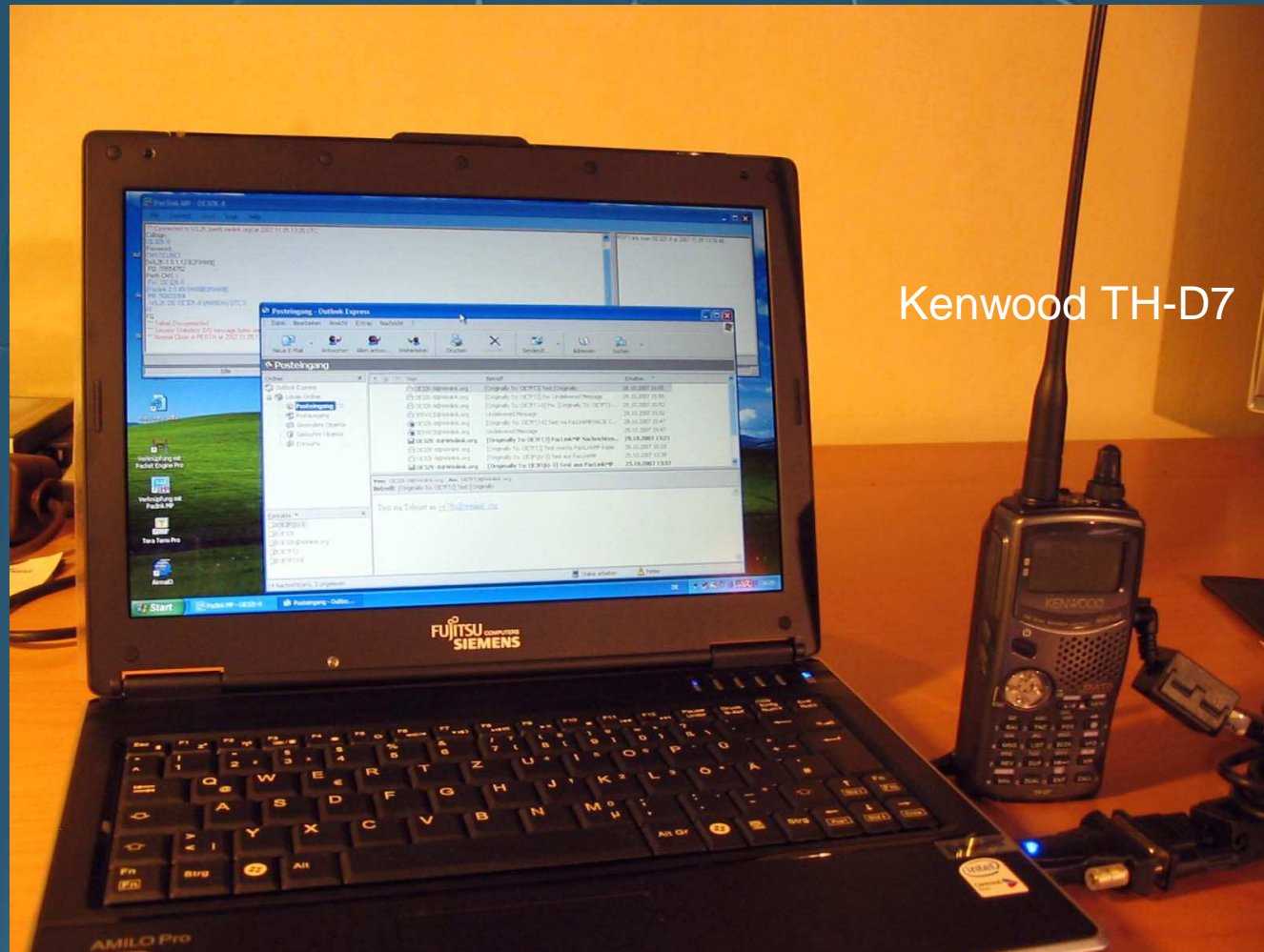
Ausrüstung

- Typische Ausrüstung für den Nah- und Fernverkehr (Pactor & Packet, RPR)





Ausrüstung Packet





WINMOR

Winlink Message Over Radio

WINMOR Sound Card TNC

Settings Abort Help Select Test Cycle OFF

Connection State

KN6KB

ISS IDLE IRS

Transmit

Xmt Frame:

Data bytes queued: 000000

Data bytes sent: 0

Data bytes confirmed: 000000

Receive

Rcv Level: [Progress Bar]

Offset: -200 [Slider] +200 -0.1 Hz

Rcv Frame: Long 15 Car QPSK Data

Bytes Received: 6464

0 Decode Quality 100

Waterfall 2KHz

500 2500

Soundkartenlösung - zurzeit im Betatest



Ausrüstung WINMOR

- ICOM IC-7200 + PaclinkW
- Ein USB Anschluss – keine Soundkarte!





Winlink Stationen in Österreich

- RMSPacket = VHF/UHF
 - OE7XLR-13 438.275 MHz 1200 bps
 - OE7XLR-13 438.325 MHz 9600 bps
 - OE3XAR-10 438.550 MHz 1200 bps
- RMSPactor = HF Kurzwelle
 - OE3XEC 3608,5, 3617,5, 10.146,5 KHz im Scanbetrieb
 - OE4XBU 14074.9, 14110.0, 14117.9
 - 21074.9, 21098.0, 21117.9 KHz im Scanbetrieb

Liste aller Winlink RMS siehe www.winlink.org



Wien CMS

wien.winlink.org





Zusammenfassung

- **WINLINK – E-Mail über Funk** - bietet Behörden und Organisationen einen vollwertigen E-Mail Ersatz nach Ausfall der Telekom-Infrastruktur im Krisenfall.



Winlink 2000

