Inhaltsverzeichnis

1. Kategorie:NOTFUNK 25
2. Benutzer:Anonym 14
3. Lawinenunglück in Galtür 37
4. Notfunk Checkliste 48
5. Notfunk Frequenzen 59
6. Notfunk Seminar Stream 70
7. Notfunk in den USA 81
8. Notfunk in der Deutschland 92
9. Notfunk in der Schweiz 103
10. Notfunk in Österreich 114
11. Notfunkaktionen 125
12. SSTV 136
13. Tsunami in Südostasien 147
14. WARN- und ALARMSIGNALE 158
15. Überschwemmung in Bezau 169

Kategorie:NOTFUNK

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 28
2 **Richtlinien** 29
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 29
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 29
3 **Frequenzen** 32
4 **Betriebsarten** 32
5 **Globale Netzwerke** 32
5.1 Winlink 32
6 **Partnerorganisationen** 33
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 33
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 35
9 **Notfunkrunde** 35
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 35
11 **Links** 35
12 **Kontakt** 35

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat
des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Seiten in der Kategorie „NOTFUNK“

Folgende 12 Seiten sind in dieser Kategorie, von 12 insgesamt.

L

- Lawinenunglück in Galtür

N

- Notfunk Checkliste
- Notfunk Frequenzen
- Notfunk in den USA
- Notfunk in der Deutschland
- Notfunk in der Schweiz
- Notfunk in Österreich
- Notfunk Seminar Stream
- Notfunkaktionen

T

- Tsunami in Südostasien

W

- WARN- und ALARMSIGNALE

Ü

- Überschwemmung in Bezau

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 17
2 **Richtlinien** 18
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 18
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 18
3 **Frequenzen** 21
4 **Betriebsarten** 21
5 **Globale Netzwerke** 21
5.1 Winlink 21
6 **Partnerorganisationen** 22
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 22
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 24
9 **Notfunkrunde** 24
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 24
11 **Links** 24
12 **Kontakt** 24

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 28
2 **Richtlinien** 29
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 29
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 29
3 **Frequenzen** 32
4 **Betriebsarten** 32
5 **Globale Netzwerke** 32
5.1 Winlink 32
6 **Partnerorganisationen** 33
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 33
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 35
9 **Notfunkrunde** 35
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 35
11 **Links** 35
12 **Kontakt** 35

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat
des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Seiten in der Kategorie „NOTFUNK“

Folgende 12 Seiten sind in dieser Kategorie, von 12 insgesamt.

L

- Lawinenunglück in Galtür

N

- Notfunk Checkliste
- Notfunk Frequenzen
- Notfunk in den USA
- Notfunk in der Deutschland
- Notfunk in der Schweiz
- Notfunk in Österreich
- Notfunk Seminar Stream
- Notfunkaktionen

T

- Tsunami in Südostasien

W

- WARN- und ALARMSIGNALE

Ü

- Überschwemmung in Bezau

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 40
2 **Richtlinien** 41
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 41
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 41
3 **Frequenzen** 44
4 **Betriebsarten** 44
5 **Globale Netzwerke** 44
5.1 Winlink 44
6 **Partnerorganisationen** 45
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 45
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 47
9 **Notfunkrunde** 47
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 47
11 **Links** 47
12 **Kontakt** 47

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat
des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 51
2 **Richtlinien** 52
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 52
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 52
3 **Frequenzen** 55
4 **Betriebsarten** 55
5 **Globale Netzwerke** 55
5.1 Winlink 55
6 **Partnerorganisationen** 56
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 56
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 58
9 **Notfunkrunde** 58
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 58
11 **Links** 58
12 **Kontakt** 58

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk

Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 62
2 **Richtlinien** 63
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 63
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 63
3 **Frequenzen** 66
4 **Betriebsarten** 66
5 **Globale Netzwerke** 66
5.1 Winlink 66
6 **Partnerorganisationen** 67
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 67
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 69
9 **Notfunkrunde** 69
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 69
11 **Links** 69
12 **Kontakt** 69

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 73
2 **Richtlinien** 74
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 74
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 74
3 **Frequenzen** 77
4 **Betriebsarten** 77
5 **Globale Netzwerke** 77
5.1 Winlink 77
6 **Partnerorganisationen** 78
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 78
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 80
9 **Notfunkrunde** 80
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 80
11 **Links** 80
12 **Kontakt** 80

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat
des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 84
2 **Richtlinien** 85
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 85
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 85
3 **Frequenzen** 88
4 **Betriebsarten** 88
5 **Globale Netzwerke** 88
5.1 Winlink 88
6 **Partnerorganisationen** 89
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 89
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 91
9 **Notfunkrunde** 91
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 91
11 **Links** 91
12 **Kontakt** 91

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 95
2 **Richtlinien** 96
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 96
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 96
3 **Frequenzen** 99
4 **Betriebsarten** 99
5 **Globale Netzwerke** 99
5.1 Winlink 99
6 **Partnerorganisationen** 100
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 100
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 102
9 **Notfunkrunde** 102
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 102
11 **Links** 102
12 **Kontakt** 102

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 106
2 **Richtlinien** 107
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 107
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 107
3 **Frequenzen** 110
4 **Betriebsarten** 110
5 **Globale Netzwerke** 110
5.1 Winlink 110
6 **Partnerorganisationen** 111
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 111
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 113
9 **Notfunkrunde** 113
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 113
11 **Links** 113
12 **Kontakt** 113

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk

Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 117
2 **Richtlinien** 118
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 118
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 118
3 **Frequenzen** 121
4 **Betriebsarten** 121
5 **Globale Netzwerke** 121
5.1 Winlink 121
6 **Partnerorganisationen** 122
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 122
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 124
9 **Notfunkrunde** 124
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 124
11 **Links** 124
12 **Kontakt** 124

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 128
2 **Richtlinien** 129
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 129
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 129
3 **Frequenzen** 132
4 **Betriebsarten** 132
5 **Globale Netzwerke** 132
5.1 Winlink 132
6 **Partnerorganisationen** 133
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 133
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 135
9 **Notfunkrunde** 135
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 135
11 **Links** 135
12 **Kontakt** 135

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat
des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 139
2 **Richtlinien** 140
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 140
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 140
3 **Frequenzen** 143
4 **Betriebsarten** 143
5 **Globale Netzwerke** 143
5.1 Winlink 143
6 **Partnerorganisationen** 144
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 144
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 146
9 **Notfunkrunde** 146
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 146
11 **Links** 146
12 **Kontakt** 146

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 150
2 **Richtlinien** 151
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 151
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 151
3 **Frequenzen** 154
4 **Betriebsarten** 154
5 **Globale Netzwerke** 154
5.1 Winlink 154
6 **Partnerorganisationen** 155
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 155
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 157
9 **Notfunkrunde** 157
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 157
11 **Links** 157
12 **Kontakt** 157

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat
des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 161
2 **Richtlinien** 162
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 162
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 162
3 **Frequenzen** 165
4 **Betriebsarten** 165
5 **Globale Netzwerke** 165
5.1 Winlink 165
6 **Partnerorganisationen** 166
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 166
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 168
9 **Notfunkrunde** 168
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 168
11 **Links** 168
12 **Kontakt** 168

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at

Kategorie:NOTFUNK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Oktober 2009, 15:29 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr (Quelltext anzeigen)** Anonym (Diskussion | Beiträge) (→Frequenzen) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 77:	**Zeile 77:**
Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]	Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]
−	
−	
− **Kurzwelle:**	
−	
− **3760 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **7110 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum Region 1 Notfunk**	
−	
− **14300 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **18160 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
− **21360 kHz alle Betriebsarten – Aktivitätszentrum weltweiter Notfunk**	
−	
−	
− **Ultrakurzwelle:**	
−	

- **144.260 MHz USB**
-
- **145.500 MHz FM (S20) – (mobil) Anruf**
-
- **145.525 MHz FM (S21)**
-
- **145.550 MHz FM (S22)**
-
- **433.500 MHz FM – Anruf International**
-
-
- **Zusätzlich sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz noch die folgenden Frequenzen empfohlen:**
-
- **1873 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **3643 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **7085 kHz LSB (D-A-CH)**
-
- **10138 kHz USB (D-A-CH) - nur im Notfall SSB oder Pactor-3 erlaubt!**
-
- **14180 kHz USB (D-A-CH)**
-
- **28238 kHz USB (Deutschland)**
-
- **434.000 MHz FM (D-A-CH)**

== '''Betriebsarten''' ==	== '''Betriebsarten''' ==

Version vom 1. Oktober 2009, 15:31 Uhr

Notfunk



Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 172
2 **Richtlinien** 173
2.1 Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung 173
2.2 Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk 173
3 **Frequenzen** 176
4 **Betriebsarten** 176
5 **Globale Netzwerke** 176
5.1 Winlink 176
6 **Partnerorganisationen** 177
7 **Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.** 177
8 **Ansprechpartner in den Landesverbänden** 179
9 **Notfunkrunde** 179
10 **IARU und Notfunk in anderen Ländern** 179
11 **Links** 179
12 **Kontakt** 179

Allgemeines

Katastrophenfunkverkehr

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten, die den nationalen oder internationalen Hilfeleistungsverkehr betreffen, zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastrophengebietes sowie zwischen einer Funkstelle im Katastrophengebiet und Hilfe leistenden Organisationen.

Notfunkverkehr

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nachrichten zwischen einer Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem Notfall beteiligt oder Zeuge des Notfalles ist, und einer oder mehreren Hilfe leistenden Funkstellen.

Unsere Aufgaben als Funkamateure

Funkamateure unterstützen dann Hilfsorganisationen und andere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, oder leiten empfangene Notrufe an diese weiter.

Von jeher haben Funkamateure weltweit ihre Gerätschaften und ihr Wissen für Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt. Für Notrufe, bei Naturkatastrophen, in Entwicklungsländern, bei Kriegen, dringend benötigten Medikamenten, Seenotfällen, etc. Egal bei welcher Krisenlage, Funkamateure sind bei einem Ausfall der kommerziellen Telekommunikationsnetze weltweit oft die ersten, die wieder Kontakt zur Außenwelt herstellen können.

Funkamateure als Kommunikationsspezialisten

Um z.B. eine interkontinentale Funkverbindung auf Kurzwelle aufzubauen reichen neben den nötigen Kenntnissen über die Ausbreitungsbedingungen, einige Meter Draht als Antenne notfalls zwischen Trümmern und Bäumen gespannt, eine (Auto-) Batterie/ Solarzelle, und ein (selbstgebautes) Funkgerät mit rund 1–5 Watt Sendeleistung und eine Morsetaste bzw. Mikrofon aus. Bei über zwei Millionen Funkamateuren weltweit, die dank der Zeitverschiebung rund um die Uhr aktiv sind, erreicht man immer jemanden.

Hochwasser, Erdbeben, Stürme, Großfeuer und andere schwere Katastrophen zerstören und beschädigen fast immer Telekommunikationseinrichtungen. Dabei ist es irrelevant, ob die Technik neu oder alt ist. Ohne die entsprechende Infrastruktur und ohne Strom- und Telefonleitungen funktioniert sie nicht mehr. Besonders hier zeigt sich die Stärke des Amateurfunks. Funkamateure betreiben ihre Station unabhängig von einer Infrastruktur. Sie verfügen regional und länderübergreifend über zahlreiche Kontakte und leisten damit eine der wichtigsten Beiträge bei der Unterstützung von Behörden und Hilfsorganisationen in der Notfallkommunikation.

Ein großer Vorteil des Amateurfunkdienstes sind hierbei weltweit zugewiesene Frequenzbereiche. Somit ist eine unkomplizierte grenzüberschreitende Kommunikation jederzeit möglich, während es bei der Zusammenarbeit verschiedener Hilfskräfte wie z.B. BOS, Bundesheer, örtliche Energieversorger, etc. schon bei regionalen/ nationalen Großschadenslagen immer wieder an den unterschiedlichen Funkdiensten und Frequenzen scheitert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Funkamateur seine Geräte bestens kennt, da er durch den laufenden Betrieb praktisch immer am Üben ist.

Erinnern Sie sich noch?

- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des ÖVSV Landesverband Vorarlberg

Richtlinien

Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung

- **Wer?** - Name und Standort des Melders
- **Wo?** - Orts des Notfalls
- **Was?** - Was ist passiert, was ist zu tun, welche Hilfe wird angefordert und ist erforderlich?
- **Wieviele?** - Verletze, Betroffene, etc.
- **Welche?** - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden
- ***Die Notrufzentrale, die Funkleitstation oder die den Notruf aufnehmende Station beendet die Verbindung erst dann, wenn sie alle Informationen bekommen hat, die für eine Hilfeleistung erforderlich sind.***

Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk

Am Beispiel Niederösterreich:

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 1.1
vom 18.5.2007

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

OE- Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 1

Allgemeines

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	3.4.2007	Initialversion	G. Scholz
1.1	18.05.2007	Überarbeitet für OE-Version	M.Maringer

Not- und Katastrophenfunk
Referat des Landesverband
Niederösterreich des ÖVSV

Not- und Katastrophenfunk-Konzept
Version 2.4
vom 31.01.2009

Not- und Katastrophenfunk Referat des Landesverbandes Niederösterreich des ÖVSV

Richtlinie

Not- und Katastrophenfunk

Teil 2

NIEDERÖSTERREICH

Revisionshistorie:

Ausgabe	Datum	Änderung	Autor
1.0	03.04.2007	Initialversion	G. Scholz
2.0	27.08.2007	Ergänzung Pager-Alarmierung	G. Scholz
2.1	09.01.2008	Korrektur Tel.Nummer	G. Scholz
2.2	05.09.2008	Ergänzung ADL 324, div. Korrekturen	G. Scholz
2.3	20.12.2008	Adressänderung OE3CJB	G. Scholz
2.4	07.02.2009	Korrektur 144 Notruf NÖ u. Gebietsleiterliste	K. Speckmayr
2.5	22.03.2009	Adressänderung OE3AAU	K. Speckmayr

Für einige weitere Bundesländer bestehen bereits angepasste Versionen (z.B. Tirol) in denen länderspezifische Besonderheiten (z.B. Ansprechpartner, Adressen, technische Ausstattung usw.) eingearbeitet wurden. Bei Bedarf werden diese Richtlinien ergänzt oder überarbeitet!

Frequenzen

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von der IARU-Konferenz Frequenzen beschlossen, die von allen Regionen benutzt werden können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurzwelle nicht auf einer Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'Center of Activity'-Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man sich +/-5kHz um CoA - je nach Belegung und/oder Störungen.

Selbstverständlich kann jede passende Frequenz im Bedarfsfall zur Katfunkfrequenz ernannt werden.

Auflistung der Notfunkfrequenzen > Notfunk Frequenzen

Betriebsarten

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer Katlage die Verbindungsaufnahme meist per **Sprache** zu stande. In weiterer Folge ist die Übermittlung von schriftlichen und bildlichen Informationen per **Email** via Kurzwelle/Ultrakurzwelle[1] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[2] und **PSK31**[3] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [4] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K)[5] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizensierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für die Not- und Krisenkommunikation, nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Standards ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. [6] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [7]

WL2K Zugänge in OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[8] - Betriebsart AX.25 Packet Radio OE7XLR-13 und OE3XAR-10[9].

Zeitweise sind noch bemannte Stationen QRV, die ein Gateway zum WL2K-Netzwerk in RobustPacketRadio (RPR) zur Verfügung stellen. Zur Zeit sind das Versuche wobei kein 24/7 Betrieb gewährleistet werden kann. Bei Erfolg, könnte die eine oder andere Station als unbemannte Station dauerhaft onair gehen.

Partnerorganisationen

Unter Partnerorganisationen sind jene zu verstehen, die entweder die Unterstützung des Amateurfunkdienstes in Anspruch nehmen und/oder selber Funkamateure mit entsprechenden Funktionen beschäftigen.

Beim Österreichischen Roten Kreuz[10] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.

Die Landeswarnzentralen (LWZ) der Landesregierungen (z.B. Tirol[11]) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[12]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das österreichische Bundesheer hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[13] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.

Funkamateure sind durch die regelmäßige Ausübung ihres Hobbys in der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens geschult. Jedoch erfordert die Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spezielle Kenntnisse über Abläufe, über die Organisation der BOS und deren Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab.

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der an der Katastrophentelekommunikation beteiligten Funkamateure ein wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretische Rüstzeug in Seminaren und Workshops vermittelt und andererseits werden diese Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt und verbessert.

AOEC:

Eine - zumindest in Europa - einzigartige Besonderheit stellt der AOEC (All_OE_Contest) jeweils am 1. Mai jeden Jahres dar. Dabei ist es den Funkamateuren und den OP's der Staatsfunkstellen erlaubt, miteinander auf Amateurfunkfrequenzen Verbindungen aufzunehmen. Diese Katfunkübung - die zwar als Contest ausgeschrieben ist - soll den 'nicht_lizensierten' OP's der Staatsfunkstellen die Möglichkeit geben, sich mit den Eigenheiten des Amateurfunkbetriebes vertraut zu machen. Umgekehrt natürlich ebenso!

Mittlerweile sind bei diesen Organisationen ebenfalls zahlreiche Funkamateure im Einsatz, die den Betrieb abwickeln und dann auch für allfällige Realeinsätze zur Verfügung stehen.

GSET:

GSET heisst 'Global Simulated Emcomm Test' und bedeutet soviel wie globaler simulierter Katfunktest. Im Rahmen dieses von Greg Mossup, G0DUB ins Leben gerufenen Tests verfassen und versenden die teilnehmenden Emcomm Stationen aus allen drei IARU-Regionen standardisierte Meldungen. Die Kette der Weiterleitung von Sprachmeldungen und die Abgabe von digitalen Meldungen endet in einer Emailadresse an der die einlangenen Nachrichten nach Laufzeit und Vollständigleit ausgewertet werden.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Tests haben gezeigt, dass die Übermittlung von Emails über Kurzwelle über das Winlinknetzwerk die Weiterleitung und Aufnahme von Sprachnachrichten an Sicherheit, Vollständigkeit und Geschwindigkeit bei Weitem übertrifft!

Regionale Übungen:

In vielen Bundesländern werden sog. Katfielddays abgehalten. Dabei wird über eine Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen von Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betrieb abgewickelt. Die eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, Solarpanele, speziell gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantennen, sowie Laptops und Software werden auf Einsatztauglichkeit getestet.

Dabei wurden schon einige Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung geführt haben.

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die Bezirkshauptmannschaft Gmünd oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöhnt natürlich das Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Kompetenz der Funkamateure bei den Teilnehmern.

Seminare:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefende Kenntnisse in Spezialbereichen. Beispielsweise wird die Theorie, der Aufbau und Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katlagen erarbeitet.

Auch die im Katfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Katfunkern in Theorie und Praxis näher gebracht.

Präsentationen:

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österreichweit), Tag der offenen Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Rettermesse Wels), Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten dem Amateurfunkdienst eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Krisentelekommunikation einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hier werden die Emcomm-Ausrüstungen in Betrieb genommen und die damit möglichen Varianten der Verbindungsaufnahmen demonstriert.

Ansprechpartner in den Landesverbänden

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den Landesverbänden unter der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreichen!

Das 'x' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE1

Notfunkrunde

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lokalzeit auf 3.643 KHz (+/- QRM)

IARU und Notfunk in anderen Ländern

- IARU-Region 1 Emergency Communication [14]
- DARC Notfunk, [15]
- Notfunk in der Schweiz
- ARRL Emergency Radio [16]
- RAYNET [17]
- IRESC - International Radio Emergency Support Coalition [18]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [19]

Kontakt

Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU oe1mmu@oevsv.at