Inhaltsverzeichnis

Kategorie:NOTFUNK

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 18. Dezember 2009, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 10. April 2021, 18:50 Uhr (Quell**
Anonym (Diskussion | Beiträge)	OE7FTJ (Diskussion | Beiträge)
(Allgemeines)	K (Rechtschreibfehler, div Aktualisierungen und Satzgestaltung.)
Zum vorherigen Versionsunterschied	Markierung: Visuelle Bearbeitung
	Zum nächsten Versionsunterschied

(146 dazwischenliegende Versionen von 8 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

'''NOTFUNK-OE''' '''AMATEUR RADIO EMERGENCY NETWORK AUSTRIA'''

Zeile 1:

+ ='''NOTFUNK'''=

'''NOTFUNK-OE''' '''AMA EMERGENCY NETWORK AUSTRIA'''</div

Zeile 5:

ARENA - The Amateur Radio Emergency Network Austria is a national voluntary service that is provided to the community by licensed radio amateurs. ARENA is part of the OEVSV and IARU - the national and international amateur radio associations. Our focus is to support the public in the event of crises when conventional communication systems fail. Many of our members are volunteers in organizations such as the Austrian Red Cross, Civil Defense, fire brigades, military and related institutions.

Unique EmComm support is provided by use of the HF, VHF and UHF frequency spectrums and many operating modes for voice and data communications. Besides usual point-to-point communications, we rely on repeaters, international networks such as Winlink, Echolink and ~~APRS. For instance, one of the 5 mirror-redundant Winlink common-message servers is located in Vienna~~. To increase the skill level of our members in being first responders, exercise and training is done regularly, and ongoing contact with government and non- government organizations is also maintained.

Zeile 6:

ARENA - The Amateur Radio Emergency Net national voluntary service that is provided to tl licensed radio amateurs. ARENA is part of the - the national and international amateur radio to support the public in the event of crises whe communication systems fail. Many of our men organizations such as the Austrian Red Cross, brigades, military and related institutions.

Unique EmComm support is provided by use c frequency spectrums and many operating mod communications. Besides usual point-to-point on repeaters, international networks such as W winlink.org], Echolink, APRS and [[:Kategori HAMNET]]. To increase the skill level of our responders, exercise and training is done regul with government and non- government organiz

---

Zeile 13:

== '''Allgemeines''' ==

Zeile 14:

+ ='''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"""

Zeile 42:

[[Bild:galtuer_1999.jpg|BH-Einsatz|right]]

* ~~23. Februar 1999 - [[Lawinenunglück in Galtür]]~~

* ~~1. Jänner 2005 - [[Tsunami in Südostasien]]~~

* ~~23. August~~ 2005 - [[~~Überschwemmung~~ in ~~Bezau~~]]

* ~~Weitere Notfunkaktionen der Funkamateure [http://de.wikipedia.org/wiki/Notfunk#Beispiele_f.C3.BCr_Notfunkaktionen_der_Funkamateure)~~

~~Quelle~~: ~~Mit freundlicher Genehmigung des~~ ÖVSV ~~Landesverband Vorarlberg~~

"""Katastrophenfunkverkehr"""

Katastrophenfunkverkehr ist die Übermittlung
den nationalen oder internationalen Hilfeleistu
+ zwischen Funkstellen innerhalb eines Katastro
zwischen einer Funkstelle im Katastrophengeb
Organisationen.

"""Notfunkverkehr"""

Notfunkverkehr ist die Übermittlung von Nach
+ Funkstelle, die selbst in Not ist oder an einem
Zeuge des Notfalles ist und einer oder mehrere
Funkstellen.

"""Unsere Aufgaben als Funkamateure"""

Zeile 43:

[[Bild:galtuer_1999.jpg|BH-Einsatz|right]]

+ *12. Jänner 2010 - Erdbebenkatastrophe in Ha

+ *April 2009 - Erdbebenkatastrophe in l'Aquila

+ *1. Jänner 2005 - [[Tsunami in Südostasien]]

+ *23. August 2005 - [[Überschwemmung in Be

+ *23. Februar 1999 - [[Lawinenunglück in Galt

+

*Weitere Notfunkaktionen der Funkamateure
+ /wiki/Notfunk#Beispiele_f.C3.
BCr_Notfunkaktionen_der_Funkamateure]

+

+ ==''''Kompetenz der Funkamateure''''==

+

Diese ist von der Internationalen Fernmeldeun
+ Bereichen festgelegt:

+

+ *Alarmierung - Empfangen und Verteilen von

+

+ *Entlastung bzw. Unterstützung von Einsatzor Organisation von Hilfe in Gebieten, in denen a noch nicht verfügbar sind).

+

+ Siehe ITU-EmComm: [http://www.itu.int/ITU category=information&rlink=emergency&lang

+

+ ==''''Richtlinien''''==

+ ===ÖVSV Notfunkkonzept===

+ ÖVSV Notfunkkonzept [[dieses wird gegenw

~~== '''Richtlinien''' ==~~

===Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfallmeldung===

===Aufnehmen und Weiterleiten einer Notfall

* '''Wer?''' - Name und Standort des Melders

+ *'''Wer?''' - Name und Standort des Melders

+

+ *'''Wo?''' - Orts des Notfalls

+

+ *'''Was?''' - Was ist passiert, was ist zu tun, we angefordert und ist erforderlich?

+

+ *'''Wieviele?''' - Verletze, Betroffene, etc.

* '''~~Wo~~?''' - ~~Orts des Notfalls~~

+ *'''Welche?''' - Art der vermutlichen Verletzun eingetretene Schäden

* '''~~Was?~~'' ~~- Was ist passiert~~, ~~was ist zu tun~~, ~~welche Hilfe wird angefordert und ist~~ erforderlich~~?~~

+ *''''Die Notrufzentrale, die Funkleitstation ode aufnehmende Station beendet die Verbindung Informationen bekommen hat, die für eine Hil sind.'''''

~~* '''Wieviele?''' - Verletze, Betroffene, etc~~.

+ '''Notfallkarte Mai 2018''' [[Datei:Notfallkarte_

~~* '''Welche?''' - Art der vermutlichen Verletzung, Erkrankung und eingetretene Schäden~~

+ '''Notfallkarte Mai 2018 in reduzierter Auflösu über Funk''' [[Datei:Notfallkarte_Mai2018 (2).

~~* ''''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.'''''~~

+ ===ARENA Message Handling Prozeduren==

~~===Richtlinien für den Not- und Katastrophenfunk===~~

~~Am Beispiel Niederösterreich~~:

~~"Teil 1 Allgemeiner Teil"~~ [[~~Datei~~:~~Notfunk-Konzept_T1_V11.pdf~~]]

~~"Teil 2 Niederösterreich"~~ [[Datei:~~Notfunk-Konzept20T2V25~~.pdf]]

~~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!~~

~~"IARU Notfunk Prozedur (Deutsch)"~~ [[Datei:~~IARU_Notfunk_Prozedur~~.pdf]]

== '''Alarm- und Warnsignale''' ==

[[Bild:WARN_u._ALARMSIGNALE.jpg|480px|center|]]

== '''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.

Zeile 94:

Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk Frequenzen]]

+ "ARENA Message Handling Prozeduren" [[Da

+ "ARENA Radiogram Formular" [[Datei:Radio pdf]]

+ ===Unwettermeldungen - SKYWARN===

+ [[:Kategorie:SKYWARN|SKYWARN]]

+ ===IARU EmComm Guide===

+ [[Datei:Iaru emergency telecommunications gu

+ ===IARU Notfunkprozedur (Deutsch)===

+ [[Datei:IARU_Notfunkprozedur.pdf]]

+ ===Notfunkhandbuch des DARC===

+ [[Datei:NF-Handbuch_V01-03-003_2018.pdf| Notfunkhandbuch - Fassung 2018]]

+ ==='''Alarm- und Warnsignale, Notruf'''==

[[Bild:WARN_u._ALARMSIGNALE.jpg|480

+ '''DER NOTRUF''' [http://de.wikipedia.org/wik /Notruf#Die_Notrufnummern]

+

+ ==='''Frequenzen'''==

Für die weltweite 'Kompatibilität' wurden von Frequenzen beschlossen, die von allen Region können. Sprechfunkbetrieb findet auf der Kurz Frequenz (Kanal) statt, sondern rund um die 'C Frequenzen (CoA). Im Regelfall bewegt man s je nach Belegung und/oder Störungen.

Zeile 121:

Auflistung der Notfunkfrequenzen > [[Notfunk

== '''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[http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:WINLINK] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Zeile 101:

In den Betriebsarten '''CW'''[http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:Morsen] und '''PSK31'''[http://wiki.oevsv.at/index.php/PSK31] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. [[SSTV]] oder '''ATV''' [http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:ATV] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

== '''Globale Netzwerke''' ==

+ ==='''Betriebsarten'''==

Im Katfunk kommt in der ersten Phase einer K
Verbindungsaufnahme meist per '''Sprache''' zu
Folge ist die Übermittlung von schriftlichen ur
Informationen per '''Email''' via Kurzwelle/Ultr
oevsv.at/index.php/Kategorie:WINLINK] ein
sicheren und stabilen Krisentelekommunikatio

Zeile 128:

In den Betriebsarten '''CW'''[http://wiki.oevsv.a
Morsen] und '''PSK31'''[http://wiki.oevsv.at/inc
Bedarf mit Minimalequipment und geringen S
Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die M
fehlerfreien Informationsübertragung. [[SSTV
[http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:ATV
wird immer mehr ein wichtiges Element in der
für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfu
werden.

+ ==='''Notfunk Netze'''==

Der Zweck jedes Notfunknetzes ist es, geordne
innerhalb einer Gruppe von Funkstationen zu
Notfunknetz dient einerseits Behörden und Or
+ andererseits der breiten Öffentlichkeit bei Aus
Telekommunikationseinrichtungen. Ein Notfu
von der Anzahl der Teilnehmer und vom Volu
formell oder informell betrieben werden.

+

+ ====Formen von Notfunknetzen====

+

"Geleitete Netze:" In einem geleiteten Netz gib
Leitfunkstelle (NCS = Network Control Statio
steuert alle Aktivitäten. Möchte eine Station ei
andere Station im Netz senden, so muss sie da
+ Leitfunkstelle ansuchen. Dies hat den Sinn, M
Wichtigkeit Vorrang zu geben und den Funkve
abzuwickeln. Geleitete Netze sind dann als op
wenn eine große Anzahl von Funkstationen mi

+

+ "Offene Netze:" In einem offenen Netz ist eine
optional. Stationen können sich gegenseitig di
Leitfunkstelle überhaupt verwendet wird, übt s
minimale Kontrolle über das Netz aus. Die Lei
Eingreifen, um Probleme zu lösen, z.B. wenn s
Meldungsvolumen erhöht, oder um den Betrieb
Offene Netze werden verwendet, wenn nur ein
mitwirken und das Verkehrsaufkommen gering
+
+ Eine Leitfunkstelle sollte im Idealfall direkt an
Verknüpfungsstelle der Nachrichtenströme situ
direkte Verbindung zur Weiterleitung von rele
+
+ ====Notfunknetztypen====
+
+ Notfunknetze können unterschiedlichen Zwecl
Notfall kann eine oder mehrere Arten dieser N
eines beschränkten Einsatzes können alle Funk
Netz zusammengefasst werden.
+
+ - Ein ""Verkehrsnetz"" wickelt strukturierte sc
einem bestimmten Format ab (Meldeformulare
+
+ - Ein ""Ressource oder Logistik Netz"" kann e
Einsatzmittel und Freiwillige zu akquirieren. E
ein geleitetes Netz. Ressourcen-Netze akzep
Freiwilligen, die u.U. an eine entsprechende St
ersucht werden, einen bestimmten Einsatzort a
auch dazu verwendet werden, benötigte Einsat
B. Equipment, Lebensmittel, Wasser und ande
Helfer.
+
+ - Ein ""Informationsnetz"" ist in der Regel ein
verwendet wird, um Informationen – z.B. über
Situation - während eines Notfalls zu sammeln
ohne dabei die Frequenz übermäßig zu belaste
senden laufend kurze, aktualisierte Informatio
Mitteilungen von Behörden bzw. (Hilfs-) Orga
amtliche Bekanntmachungen aus anderen Med
+
+ Ein gutes Beispiel ist ein Allwetternetz (SKYV
der Entwicklung von Unwettern, Stürmen oder
+
+ ====Betriebsabläufe und -technik in Notfunk

+

+ ""Oberstes Gebot im Betriebsablauf e
die Einhaltung der Funkdisziplin!""

+

+ Die wesentlichen Punkte sind:

+

+ - Zuhören und Verstehen bedeutet mehr als 50

+

+ - Aufmerksames Zuhören bedeutet aber auch,
zu vermeiden.

+

+ - Den Anweisungen der Leitstation Folge leist

+

+ - Auf eine optimale Qualität der Aussendung a
und Modulation)

+

+ - Deutliches, langsames, verständliches Sprech
Lautstärke im richtigen Abstand zum Mikrofo

+

+ - Umschaltpausen bei der Mikrofonübergabe f
einhalten

+

+ - Nach Möglichkeit Kopfhörer verwenden

+

+ - Hintergrundgeräusche vermeiden oder reduzi

+

+ - Das internationale ITU bzw. NATO Buchstal

+

+ - Andere Buchstabierformen oder Kombinatio
vermeiden

+

+ ====Anmelden im Notfunknetz (Check-In)==

+

+ Es gibt zwei Gründe, sich in einem Notfunkne

+

+ 1- Wenn man dem Netz beitritt.

+

+ 2- Wenn Mitteilungen, Fragen oder Informatic

+

+ Ist man selbst Teil einer Organisation so hält n
deren Anweisungen.

+ Üblicherweise wird in einem geleiteten Netz d
Anmeldungen (Check-Ins) ersuchen, so wird s
nach speziellen Meldungen, Informationen ode
fragen. Nun ist es wichtig, sich diszipliniert un
Zeitpunkt“ zu melden. Wenn allerdings nach a
keine Aktivität im Netz zu bemerken ist, beste
in folgender Form kurz zu melden: „Leitstelle
OExXXX mit einer Meldung (für…)“

+ Wenn es die Dringlichkeit der Situation erford
sofort mit einem „BREAK“ in das Notfunknet
sollte man jedoch eine Sprech- oder Umschaltp
„BREAK, OExXXX“ - die Leitstelle antworte
kommen“ und der Anrufer reagiert z.B. mit „C
Situationsbericht“ …

+

+ ====Das Durchgeben von Meldungen====

+

+ Beim Durchgeben von Meldungen ist zu unter
formlos an die Allgemeinheit gerichtet sind od
eine bestimmte Stelle oder Person adressiert is
kurzen und einfachen Inhaltes kann sie unter F
Richtlinien (IARU - Internationale Notfunkpro
Meldungsformular) im Sprechfunk übermittel
um einen komplexen Inhalt, z.B. Anforderung
Lebensmitteln, Wasser oder Medikamenten, so
eine fehlergesicherte Betriebsart eingesetzt we
oder E-Mail via Pactor, Packet, Winmor bzw.
HAMNET und Internet. Dabei ist spezielles K
Übung notwendig.

+

+ ====Abmelden vom Notfunknetz (Check-Out

+

+ Für die Leitfunkstelle ist es wichtig zu wissen,
Notfunknetz verlässt, auch wenn deren Abwes
Minuten dauert. Wenn die Leitfunkstelle davo
Gegenstelle immer noch im Netz befindet, kön
unerklärliche Abwesenheit besorgt zeigen und
Aufklärung der Absenz ergreifen.

+ Es gibt 3 Gründe um sich von einem Notfunkn

+

+ - Der Einsatzort der Notfunkstelle wird aufgela

+

+ - Der Operator braucht eine Pause und es gibt

+

===Winlink===

Winlink 2000 (WL2K) [http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:WINLINK] 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-Empfehlungen 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. [http://www.winlink.org/ClientSoftware] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [http://www.arsfi.org/]

+ - Der Einsatzort wird einer anderen Notfunkst
+
+
+ Ausnahmen:
+
Wenn eine Behörde verfügt, den Funkbetrieb s
+ wegen Verursachen von Störungen), muss der
weitere Aktivität sofort eingestellt werden.
+
+ ==''Globale Netzwerke''==

===Winlink===

Winlink 2000 (WL2K) [http://wiki.oevsv.at/in
WINLINK] ist ein weltweites „Email via Funk
ausschließlich von lizenzierten Funkamateurer
Basis betrieben wird. Das Winlink-System lief
die Not- und Krisenkommunikation, nämlich
Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderr
Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung
+ Empfehlungen ist das Winlink Development T
ständige Verbesserung für lokale, regionale un
Anwendungen bemüht. Die Nutzung des WL2
Software ist kostenlos und steht nur lizenzierte
Verfügung. [http://www.winlink.org/ClientSof
Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety
[http://www.arsfi.org/]
+
+ WL2K Zugänge in OE:
+
Über ''Pactor'' sind OE3XEC, OE5XIR, OE6
erreichbar (in Pactor 1 - 4) [https://www.winli
+ /RMSChannels]. In der Betriebsart ''Packet R
OE1XIK-10, OE1XKR-10, OE3XNR-10. OE5
10 [https://www.winlink.org/RMSChannels] e
+
Alternative Betriebsarten wie ''ARDOP'' und
als kostengünstige Winlinkzugänge steigender
gegenüber Pactor kostengünstigeren Betriebsa
wie bei PSK31 oder RTTY eingesetzt, genügt)
+ Funkamateuren ohne Pactormodem den Zugan
Das ''VARA''-Softwaremodem ist vom Entwi
hier [https://rosmodem.wordpress.com/] erhält
Pactor-3 Level gleichzusetzende Performance
eines Pactor-Modems.
+

+ '''ACHTUNG:''' '''WINMOR''' wird seit Septem
unterstützt! '''ARDOP''' wird weiterentwickelt
Performance unter WIN und unter LINUX. '''V
Windows verfügbar.

~~WL2K-Zugänge~~ in ~~OE: Betriebsart Pactor OE3XEC[http://www.winlink.org/RMSHFStatus]~~ - ~~Betriebsart AX~~.~~25 Packet Radio OE7XLR 13 und OE3XAR 10~~[~~http~~://www.winlink.org/~~RMSpacketStatus~~].

+ Speziell in Katlagen, wenn keine Email-Vermi
Internet möglich sind, lassen sich mit der entsp
Clientsoftware auch p2p-Verbindungen (Punkt
Eine Liste der verschiedenen Clients findet ma
Homepage [https://www.winlink.org/ClientSo

~~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~~.

+ Weitere Informationen in Englischer Sprache
/www.winlink.org] oder in Deutscher Sprache
ÖVSV [http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategor

===Echolink===

Zeile 113:

Seit Inkrafttreten der neuen Amateurfunkverordnung ist es gestattet, Amateurfunkgeräte mit dem Internet zu verbinden.

EchoLink ist ein Internetprogramm, mithilfe dessen sich ~~lizensierte~~ Funkamateure der ganzen Welt mittels Computer über das Internet miteinander unterhalten können. Wie oben erwähnt, können nun auch Amateurfunkgeräte mit EchoLink verbunden werden. Jeder EchoLink-Station wird beim erstmaligen Einloggen eine sogenannte (nur einmalig vergebene) Node-Nummer zugewiesen (meistens vier- bis sechsstellig). Mittels DTMF-Tönen sind diese Stationen dann bei Betrieb über Funk durch Eingabe der Node-Nummer oder des Rufzeichens erreichbar. Weitere Informationen [http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:Echolink] und [http://www.echolink.at]

===Echolink===

Zeile 229:

Seit Inkrafttreten der neuen Amateurfunkveror
Amateurfunkgeräte mit dem Internet zu verbin

EchoLink ist ein Internetprogramm, mithilfe d
lizenzRechtschreibfehler, ierte Funkamateure
Computer über das Internet miteinander unterh
erwähnt, können nun auch Amateurfunkgeräte
verbunden werden. Jeder EchoLink-Station wi
+ Einloggen eine sogenannte (nur einmalig verg
zugewiesen (meistens vier- bis sechsstellig). M
diese Stationen dann bei Betrieb über Funk du
Nummer oder des Rufzeichens erreichbar. We
[http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:Echo
echolink.at]

===APRS===

Zeile 119:

Im Amateurfunk wird APRS (Automatic Packet Reporting System) dazu verwendet, um Informationen und Meßdaten, egal welcher Art, weltweit zu übertragen. Die Verbreitung (Digipeating) der APRS-Daten erfolgt auf der europaweit einheitlichen Frequenz 144.800 MHz im 2m-Amateurfunkband mit 1200 Baud. [http://wiki.oevsv.at/index.php/Kategorie:APRS]

===APRS===

Zeile 235:

Im Amateurfunk wird APRS (Automatic Pack
dazu verwendet, um Informationen und Meßda
weltweit zu übertragen. Die Verbreitung (Digi
Daten erfolgt auf der europaweit einheitlichen
im 2m-Amateurfunkband mit 1200 Baud. [http
php/Kategorie:APRS]

== ~~'''Partnerorganisationen'''~~ ==

+ ===Packet Radio und PacLink===

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

+ Ähnlich wie Winlink auf Kurzwelle existiert a Möglichkeit zur Datenübertragung bzw. zum N Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate | Packet F notwendige Interface (Programm) nennt sich [/ClientSoftware PacLink].

~~Beim '''Österreichischen Roten Kreuz'''[http://www.roteskreuz.at] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizensierten Funkamateuren integriert, die im Katfall auch auf den Amateurfunkdienst als Rückfallebene zurückgreifen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit externen Funkamateuren sichergestellt.~~

+ ===HAMNET===

~~Die '''Landeswarnzentralen (LWZ)''' der Landesregierungen (z.B. Tirol[http://www.tirol.gv.at/themen/sicherheit/katziv/lwz/]) sind~~ im ~~Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb~~ des ~~jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[http://www.bmi.gv.at/cms/BMI_Zivilschutz/mehr_zum_thema/Bundeswarnzentrale.aspx]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's wird Schritt für Schritt der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert~~.

+ Das [[:Kategorie:Digitaler_Backbone | HAMN basiertes Datennetzwerk, welches überwiegen betrieben wird, bietet eine hervorragende Mög mittels bestehender IT Infrastruktur zu kommu Relaisstationen bereits notstromversorgt hat H 2011 bei einer Notfunkübung des Roten Kreuz

~~Das '''österreichische Bundesheer''' hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[http://www.amrs.at] die aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!~~

+ ==''''Partnerorganisationen''''==

~~Allen~~ Partnerorganisationen ~~wurden durch~~ die ~~oberste Fernmeldbehörde (OFMB[http://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/index.html]) Rufzeichen (z.B. OEH, OEK, OEY) als sog. Staatsfunkstellen zugewiesen. Diese Staatsfunkstellen betreiben abseits~~ des Amateurfunkdienstes ~~Kurzwellenbetrieb auf eigenen Frequenzen innerhalb Österreichs~~.

+ Unter Partnerorganisationen sind jene zu verst Unterstützung des Amateurfunkdienstes in An selber Funkamateure mit entsprechenden Funk so am Amateurfunkdienst teilnehmen können.

Beim '''Österreichischen Roten Kreuz'''[http://v in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit Funkamateuren als freiwillige Mitarbeiter inte auch den Amateurfunkdienst mit bedienen kön Bedarf die Kommunikation mit (auch organisa Funkamateuren im In- und Ausland sichergest Amateurfunkdienst als ergänzendes Kommuni

~~Im Krisenfall~~ sind ~~diese Staatsfunkstellen befugt~~ mit Funkamateuren ~~auf Amateurfunkfrequenzen Funkbetrieb abzuwickeln~~.

+

Telekomstrukturen integriert. Primär werden j
Frequenzen des Betriebsfunkdienstes für die
Katastrophenkommunikation verwendet. Als e
beüben die freiwilligen und lizenzierten Mitarl
Personen) seit 1991 durchgehend und regelmä
Kurzwelle im ÖRK.

Das Österreichische Rote Kreuz betreibt auch
Gateways auf Betriebsfunkfrequenzen der SKI
dem zivilen SHARES-Network [http://www.d
militärischen MARS-Network [http://www.ne
den USA. Alle diese Netzwerke werden von li
Funkamateuren als freiwillige OP in der Katas

~~== '''Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schulungen usw.''' ==~~

~~[[Bild:WELS_30_.jpg|480px|right]]~~

~~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~~ [http://~~de.wikipedia.org/wiki~~/~~Funksystem_der_BOS_in_%C3%96sterreich~~] ~~und deren Notwendigkeiten~~, ~~sowie~~ auch ~~den Umgang mit Meldungen. Auch der Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmals vom Üblichen ab~~.

'''Die Johanniter''' [http://www.johanniter.at/wi
zwei Funkstellen, die sowohl als SKKM- als a
Amateurfunkstellen betrieben werden können.

~~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~~.

Die '''Landeswarnzentralen (LWZ)''' der Lande
[http://www.tirol.gv.at/themen/sicherheit/katzi
'''Katastrophenleitzentrale''' der Gemeinde Wie
für die Krisentelekommunikation innerhalb de
Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentral
gv.at/cms/BMI_Zivilschutz/mehr_zum_thema
aspx]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ
Schritt für Schritt - oder ist bereits - der Amate
unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das '''österreichische Bundesheer''' hat schon s
eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[http:/
ursprünglich aus Heeresangehörigen mit Amat
und ebenfalls im Katfall über den Amateurfun
Anzahl externer Funkamateure weltweit zugre

Allen Partnerorganisationen wurden durch die
Fernmeldbehörde (OFMB[http://www.bmvit.g
/index.html]) Rufzeichen (z.B. OEH, OEK, OI
Funkstellen zugewiesen. Diese Betriebsfunkste

~~''''AOEC~~:~~''''~~

+ des Amateurfunkdienstes feste und verlegbare
eigenen Frequenzen und mit eigenen Rufzeich
und werden ausnahmslos von lizenzierten Fun
Diese OP's sind freiwillige Mitarbeiter der jew
Einsatzorganisation und mit der Expertise eine
Funkamateurs ausgestattet.

~~Eine – zumindest in Europa – einzigartige Besonderheit stellt~~ der ~~AOEC (''A''ll_''OE''_''C''ontest) 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!~~

Die primäre Aufgabe der Betriebsfunkstellen i
Telekomunterstützung des jeweiligen Einsatzs
Kurzwelle. Betrieb mit Stationen des Amateur
+ im Ausland erfolgt als Amateurfunkstation mi
zugewiesenen Amateurfunkklubrufzeichen au
Amateurfunkfrequenzen durch lizenzierte Fun
Vorschriften des Amateurfunkdienstes.

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

+ '''Anmerkung:'''

Der steigende Wert des Amateurfunkdienstes
der Katastrophenhilfe ist auch daran zu erkenn
akademische Abschlussarbeiten oder Abschlus
+ organisationsinternen Ausbildungsgängen (z.B
Führungskräfteausbildung beim ÖRK) Bezug
Amateurfunkdienst in der Krisen- und Katastr
B. bei einem Blackout) nehmen.

~~Vergleichbar mit dem AOEC ist der sog.~~ '~~X-Test~~' ~~– ein Crossbandtest in den USA~~, ~~bei dem die Funkamateure auf Amateurfunkfrequenzen senden und auf kommerziellen Frequenzen der Partner hören~~. ~~Die Partner (z.B. MARS) senden auf deren zugewiesenen Frequenzen und hören auf Amateurfunkfrequenzen. Somit entstehen Crossbandverbindungen, bei denen jeder Beteiligter Sendebetrieb nur entsprechend seiner Lizenz durchführt~~.

+ ==''''Übungen, Seminare, Weiterbildung, Schul

+ [[Bild:OE3BPS Solarpowered.JPG|480px|righ

Funkamateure sind durch die regelmäßige Aus
der Bedienung ihrer Ausrüstung bestens gesch
Abwicklung von Not- und Katfunkbetrieb spe
+ Abläufe, über die Organisation der BOS [http:
/Funksystem_der_BOS_in_%C3%96sterreich]
Notwendigkeiten, sowie auch den Umgang mi
Betrieb der eigenen Ausrüstung weicht oftmal

~~""GSET:""~~

~~GSET heisst ""G""lobal ""S""imulated ""E""mcomm ""T""est' 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 Vollständigkeit 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~~!

Zeile 161:

Daher ist die Schulung und Weiterbildung der Katastrophentelekommunikation beteiligten Fu
+ wichtiger Punkt. Einerseits wird das theoretisc Seminaren und Workshops vermittelt und ande Kenntnisse in praktischen Übungen erprobt un

+ ""AOEE:""

+

Am ersten Mai jeden Jahres findet die [http://d /2000056883838-628/Old-Men-senden-oefter- ""AOEE"" (""A""ll_""OE""_""E""xercise)] statt (fru Funkamateure aus ganz Österreich OP's der SI
+ Amateurfunkrufzeichen versuchen Verbindung Bezirken aufzunehmen. Diese Östereichische Katastrophenfunk Übung - die außerdem als [h /contestsHF AOEC 80/40m Contest] ausgesch Verbindungsmöglichkeiten zum Einen auf den und zum Anderen zu zwei unterschiedlichen T

+

Mittlerweile sind bei allen SKKM-Einsatzorga
+ Kurzwellenbetrieb ausschließlich lizenzierte F jeweiligen Organisationen als OP tätig!

+

Seit 2018 wird im kontestfreien Zeitfenster zw Uhr MESZ ein zusätzliches Übungsszenario m
+ notfunkbezogener Aufgabenstellung abgearbei Informationen dazu findet man auf der ÖVSV Notfunkreferat.

Zeile 285:

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~~.

[[Notfunk Checkliste]]

Zeile 168:

"""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.

Zeile 175:

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:"""

In vielen Bundesländern werden sog. Katfieldc
wird über eine Dauer von einigen Stunden bis
Orten ohne Infrastruktur katfunkmässiger Betr
eingesetzte Ausrüstung wie Stromerzeuger, So
gefertigte Katfunkkoffer, einfache Drahtantenn
Software werden auf Einsatztauglichkeit getes

Dabei werden immer wieder neue Erkenntniss
+ Verbesserungen oder Änderungen der eigenen
Ausrüstung oder Betriebsabwicklung führen.

[[Notfunk Checkliste]]

Zeile 292:

"""Integrierte Übungen mit BOS:"""

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzb
steiermärkische Landesregierung, die Bezirksh
das Österreichische Rote Kreuz Landesverban
+ Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. St
die Kommunikationsabläufe integriert. Das erh
Vertrauen in die Verlässlichkeit und in die Ko
Funkamateure bei den Teilnehmern.

Zeile 299:

Seminare und Workshops vermitteln vertiefen
Spezialbereichen. Beispielsweise wird die The
Betrieb von einfachen Drahtantennen in Katla

Auch die im Notfunk eingesetzten Verfahren d
Nachrichtenübermittlung über Pactor, VARA
+ evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk v
Veranstaltungen den interessierten Teilnehmer
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!

Zeile 188:

Das 'oex' 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 [http://www.iaru-r1.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=48&Itemid=99]~~

~~* DARC Notfunk~~, ~~[http://www.darc.de/referate/notfunk/]~~

* [[~~Notfunk in der Schweiz~~]]

Die Veranstalter von Sicherheitstagen (österre
Türen (z.B. Bundesheer), Messen (z.B. Retter
Leistungsschauen (z.B. Rotes Kreuz) bieten de
+ eine Plattform, seine Möglichkeiten in der Kri
einem breiteren Publikum zu präsentieren. Hie
Ausrüstungen in Betrieb genommen und die d
Varianten der Verbindungsaufnahmen demons

+ ==='''Ansprechpartner in den Landesverbänden'

Grundsätzlich sind die Ansprechpartner in den
der Adresse 'notfunk.oex@oevsv.at' zu erreich

Zeile 312:

Das 'oex' steht für den jeweiligen LV, z.B. OE

+ ==='''Notfunkrunde'''==

jeden ersten Mittwoch im Monat 19:45 Uhr Lo
(+/- QRM)

+ ==='''IARU und Notfunk in anderen Ländern'''=

+

+ *Amateur Radio Emergency Communications
wikipedia.org/wiki/Amateur_radio_emergency

+

+ *IARU-Region 1 Emergency Communication
/index.php?
option=com_content&view=category&layout=

+

+ *Hier findet man eine Aufstellung von Notfun
Amateurfunk- und Nicht-Amateurfunkbereich
1''' [[http://wiki.oevsv.at/images/d/da/IARU-R
Emcom_Comparison_eng.pdf]] und '''weltweit
/images/f/fd/WW-Emcom_Comparison_eng.p

+ ==='''Übereinkommen, Reports und Keynotes'''=

+ *MoU zwischen '''ITU''' und '''IARU''' (2007)[[
/images/1/19/ITU-IARU_MoU.pdf]]

* ~~ARRL Emergency Radio~~ [http://~~www.emergency-radio.org/~~] ~~– Amateur Radio Today – Youtube Video [http://www.youtube.com/watch?v=5Z9136_Nhh4~~]

* ~~RAYNET~~ [http://~~www.raynet-uk.net~~/]

* ~~IRESC~~ - ~~International Radio Emergency Support Coalition~~ [http://~~www.iresc.org~~/]

== '''Links''' ==

Amateurfunkstationen in Österreich [http://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/funk/funkdienste/downloads/rfzliste.pdf]

== '''Kontakt''' ==

+ *MoU zwischen '''IFRC''' und IARU (2008) [[
/images/f/f7/IFRC-IARU_MoU.pdf]]

+ *Gastnote von '''EU'''-Kommisarin Kristalina G
Original:[[http://wiki.oevsv.at/images/d/dc/EU
_Georgieva_Keynote_original.pdf]], Übersetzu
images/e/ef/EUKommisarin_betont_Bedeutun
]

+ *ITU-Report 'Radiocommunication objectives
public protection and disaster relief' [[http://wi
ITU_R-REP-M.2033-2003-PDF-E.pdf]]

+ ==''''Links''''==

Amateurfunkstationen in Österreich [http://ww
/telekommunikation/funk/funkdienste/downloa

+ Unwetterwarnungen für Österreich - Skywarn
+
+ Unwetterwarnungen für Österreich - Unwetter
at]
+
+ Alarm-Pagernetz in Ost-Österreich [http://ww
+
+ Österreichisches Rotes Kreuz, LV Wien - Ferr
roteskreuz.at/wien/katastrophenhilfe/experten-
+
+ Österreichisches Rotes Kreuz, LV Salzburg - F
[http://www.roteskreuz.at/sbg/berichten/aktuel
pressemeldungen/newsdetail/datum/2011/09/2
kurzwellenfunkgruppen-probten-fuer-den-e/]
+
+ ÖVSV, Landesverband Vorarlberg, Referat fü
Katastrophenfunk [http://www.oe9.at/not-undl
+
+ Österreichisches Rotes Kreuz, LV Vorarlberg
Kooperation zw. ÖRK und Amateurfunk im K
youtube.com/watch?v=xX-sIscIgbM&feature=
+
+ ==''''Kontakt''''==
+

	+ Notfunkreferat im DV: Dipl.Ing. Herbert Kobl oe3kjn@oevsv.at]
~~Not- und Katfunkreferat im DV: Michael Maringer, OE1MMU [mailto: oe1mmu@oevsv.at]~~	+ __HIDETITLE__ + __KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__ + __ABSCHNITTE_NICHT_BEARBEITEN__

Version vom 10. April 2021, 18:50 Uhr

NOTFUNK

NOTFUNK-OE

AMATEUR RADIO EMERGENCY NETWORK AUSTRIA

English Summary

ARENA - The Amateur Radio Emergency Network Austria is a national voluntary service that is provided to the community by licensed radio amateurs. ARENA is part of the OEVSV and IARU - the national and international amateur radio associations. Our focus is to support the public in the event of crises when conventional communication systems fail. Many of our members are volunteers in organizations such as the Austrian Red Cross, Civil Defense, fire brigades, military and related institutions. Unique EmComm support is provided by use of the HF, VHF and UHF frequency spectrums and many operating modes for voice and data communications. Besides usual point-to-point communications, we rely on repeaters, international networks such as Winlink [1], Echolink, APRS and HAMNET. To increase the skill level of our members in being first responders, exercise and training is done regularly, and ongoing contact with government and non- government organizations is also maintained.

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 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?

BH-Einsatz

- 12. Jänner 2010 - Erdbebenkatastrophe in Haiti
- April 2009 - Erdbebenkatastrophe in l'Aquila, Italien
- 1. Jänner 2005 - Tsunami in Südostasien
- 23. August 2005 - Überschwemmung in Bezau
- 23. Februar 1999 - Lawinenunglück in Galtür
- Weitere Notfunkaktionen der Funkamateure [2]

Kompetenz der Funkamateure

Diese ist von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) in zwei Bereichen festgelegt:

- Alarmierung - Empfangen und Verteilen von Alarmmeldungen
- Entlastung bzw. Unterstützung von Einsatzorganisationen (bei der Organisation von Hilfe in Gebieten, in denen andere [Telekom] Dienste noch nicht verfügbar sind).

Siehe ITU-EmComm: [3]

Richtlinien

ÖVSV Notfunkkonzept

ÖVSV Notfunkkonzept dieses wird gegenwärtig überarbeitet

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.***

Notfallkarte Mai 2018

Notfallkarte Mai 2018 in reduzierter Auflösung für eine Übertragung über Funk

ARENA Message Handling Prozeduren

ARENA Message Handling Prozeduren

ARENA Radiogram Formular

Unwettermeldungen \- SKYWARN

SKYWARN

IARU EmComm Guide

IARU Notfunkprozedur (Deutsch)

Notfunkhandbuch des DARC

DARC-Notfunkhandbuch - Fassung 2018

Alarm- und Warnsignale, Notruf

DER NOTRUF [4]

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[5] ein essentieller Teil einer sicheren und stabilen Krisentelekommunikation.

Andere Betriebsarten spielen nur am Rande oder bei besonderen Lagen eine Rolle: In den Betriebsarten **CW**[6] und **PSK31**[7] sind bei Bedarf mit Minimalequipment und geringen Sendeleistungen weltweite Verbindungen möglich. Leider fehlt hier die Möglichkeit der fehlerfreien Informationsübertragung. SSTV oder **ATV** [8] zur Bildübertragung wird immer mehr ein wichtiges Element in der Führungsunterstützung für Einsatzleitungen, die durch den Amateurfunkdienst unterstützt werden.

Notfunk Netze

Der Zweck jedes Notfunknetzes ist es, geordnete Kommunikation innerhalb einer Gruppe von Funkstationen zu ermöglichen. Ein Notfunknetz dient einerseits Behörden und Organisationen (BOS), andererseits der breiten Öffentlichkeit bei Ausfall von Telekommunikationseinrichtungen. Ein Notfunknetz kann - abhängig von der Anzahl der Teilnehmer und vom Volumen der Meldungen - formell oder informell betrieben werden.

Formen von Notfunknetzen

Geleitete Netze: In einem geleiteten Netz gibt es stets eine Leitfunkstelle (NCS = Network Control Station), sie organisiert und steuert alle Aktivitäten. Möchte eine Station eine Meldung an eine andere Station im Netz senden, so muss sie dafür um Erlaubnis bei der Leitfunkstelle ansuchen. Dies hat den Sinn, Meldungen mit besonderer Wichtigkeit Vorrang zu geben und den Funkverkehr ordnungsgemäß abzuwickeln. Geleitete Netze sind dann als optimal zu betrachten, wenn eine große Anzahl von Funkstationen mitwirkt.

Offene Netze: In einem offenen Netz ist eine Leitstation (NCS) optional. Stationen können sich gegenseitig direkt anrufen. Wenn eine Leitfunkstelle überhaupt verwendet wird, übt sie in der Regel nur minimale Kontrolle über das Netz aus. Die Leitfunkstelle kann kurz Eingreifen, um Probleme zu lösen, z.B. wenn sich das Meldungsvolumen erhöht, oder um den Betrieb reibungslos zu halten. Offene Netze werden verwendet, wenn nur einige wenige Stationen mitwirken und das Verkehrsaufkommen gering ist.

Eine Leitfunkstelle sollte im Idealfall direkt an einer Verknüpfungsstelle der Nachrichtenströme situiert sein, oder eine direkte Verbindung zur Weiterleitung von relevanten Meldungen haben.

Notfunknetztypen

Notfunknetze können unterschiedlichen Zwecken dienen und ein Notfall kann eine oder mehrere Arten dieser Netze erfordern. Während eines beschränkten Einsatzes können alle Funktionen schon in einem Netz zusammengefasst werden.

- Ein ***Verkehrsnetz*** wickelt strukturierte schriftliche Nachrichten in einem bestimmten Format ab (Meldeformulare, z.B. IARU)

- Ein ***Ressource oder Logistik Netz*** kann erforderlich sein, um Einsatzmittel und Freiwillige zu akquirieren. Es ist in der Regel ein geleitetes Netz. Ressourcen-Netze akzeptieren Check-Ins von Freiwilligen, die u.U. an eine entsprechende Station weitergeleitet oder ersucht werden, einen bestimmten Einsatzort anzusteuern. Es könnte auch dazu verwendet werden, benötigte Einsatzmittel zu organisieren, z.B. Equipment, Lebensmittel, Wasser und andere Vorräte für freiwillige Helfer.

- Ein ***Informationsnetz*** ist in der Regel ein offenes Netz, das dazu verwendet wird, um Informationen – z.B. über eine sich entwickelnde Situation - während eines Notfalls zu sammeln oder auszutauschen, ohne dabei die Frequenz übermäßig zu belasten. Mitwirkende Stationen senden laufend kurze, aktualisierte Informationen, offizielle Mitteilungen von Behörden bzw. (Hilfs-) Organisationen, oder amtliche Bekanntmachungen aus anderen Medien.

Ein gutes Beispiel ist ein Allwetternetz (SKYWARN), z.B. während der Entwicklung von Unwettern, Stürmen oder Überflutungen etc.

Betriebsabläufe und -technik in Notfunknetzen

Oberstes Gebot im Betriebsablauf eines Notfunknetzes ist die Einhaltung der Funkdisziplin!

Die wesentlichen Punkte sind:

- Zuhören und Verstehen bedeutet mehr als 50% der Kommunikation

- Aufmerksames Zuhören bedeutet aber auch, unnötige Aussendungen zu vermeiden.

- Den Anweisungen der Leitstation Folge leisten

- Auf eine optimale Qualität der Aussendung achten (gute Signalstärke und Modulation)

- Deutliches, langsames, verständliches Sprechen in normaler Lautstärke im richtigen Abstand zum Mikrofon

- Umschaltpausen bei der Mikrofonübergabe für mögliche BREAK INs einhalten

- Nach Möglichkeit Kopfhörer verwenden

- Hintergrundgeräusche vermeiden oder reduzieren

- Das internationale ITU bzw. NATO Buchstabieralphabet verwenden

- Andere Buchstabierformen oder Kombinationen derselben unbedingt vermeiden

Anmelden im Notfunknetz (Check-In)

Es gibt zwei Gründe, sich in einem Notfunknetz anzumelden:

1- Wenn man dem Netz beitritt.

2- Wenn Mitteilungen, Fragen oder Informationen zu übermitteln sind.

Ist man selbst Teil einer Organisation so hält man sich am besten an deren Anweisungen. Üblicherweise wird in einem geleiteten Netz die Leitstation (NCS) um Anmeldungen (Check-Ins) ersuchen, so wird sie beispielsweise gezielt nach speziellen Meldungen, Informationen oder Notfunkverkehr fragen. Nun ist es wichtig, sich diszipliniert und „zum

richtigen Zeitpunkt“ zu melden. Wenn allerdings nach aufmerksamem Zuhören keine Aktivität im Netz zu bemerken ist, besteht die Möglichkeit, sich in folgender Form kurz zu melden: „Leitstelle (oder Rufzeichen) OExXXX mit einer Meldung (für…)“ Wenn es die Dringlichkeit der Situation erfordert, kann man natürlich sofort mit einem „BREAK“ in das Notfunknetz einchecken. Dabei sollte man jedoch eine Sprech- oder Umschaltpause abwarten. Beispiel: „BREAK, OExXXX“ - die Leitstelle antwortet nun „OExXXX kommen“ und der Anrufer reagiert z.B. mit „OExXXX mit einem Situationsbericht“ …

Das Durchgeben von Meldungen

Beim Durchgeben von Meldungen ist zu unterscheiden, ob diese formlos an die Allgemeinheit gerichtet sind oder ob die Meldung an eine bestimmte Stelle oder Person adressiert ist. Ist die Meldung kurzen und einfachen Inhaltes kann sie unter Einhaltung der IARU Richtlinien (IARU - Internationale Notfunkprozedur, Meldungsformular) im Sprechfunk übermittelt werden. Handelt es sich um einen komplexen Inhalt, z.B. Anforderung von Equipment, Lebensmitteln, Wasser oder Medikamenten, soll nun nach Möglichkeit eine fehlergesicherte Betriebsart eingesetzt werden, z.B. File-Transfer oder E-Mail via Pactor, Packet, Winmor bzw. IP gesichert im Winlink, HAMNET und Internet. Dabei ist spezielles Know-How und besondere Übung notwendig.

Abmelden vom Notfunknetz (Check-Out)

Für die Leitfunkstelle ist es wichtig zu wissen, wenn eine Station das Notfunknetz verlässt, auch wenn deren Abwesenheit nur einige Minuten dauert. Wenn die Leitfunkstelle davon ausgeht, dass sich eine Gegenstelle immer noch im Netz befindet, könnte sie sich über die unerklärliche Abwesenheit besorgt zeigen und Maßnahmen zur Aufklärung der Absenz ergreifen. Es gibt 3 Gründe um sich von einem Notfunknetz abzumelden:

- Der Einsatzort der Notfunkstelle wird aufgelassen.

- Der Operator braucht eine Pause und es gibt keinen Ersatzoperator

- Der Einsatzort wird einer anderen Notfunkstelle übergeben

Ausnahmen:

Wenn eine Behörde verfügt, den Funkbetrieb sofort einzustellen (z.B. wegen Verursachen von Störungen), muss der Sendebetrieb ohne weitere Aktivität sofort eingestellt werden.

Globale Netzwerke

Winlink

Winlink 2000 (WL2K) [9] ist ein weltweites „Email via Funk" System welches ausschließlich von lizenzierten 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-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Die Nutzung des WL2k-Systems und aller Software ist kostenlos und steht nur lizenzierten Funkamateuren zur Verfügung. [10] WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation,Inc. [11]

WL2K Zugänge in OE:

Über **Pactor** sind OE3XEC, OE5XIR, OE6XPD und OE9XRK erreichbar (in Pactor 1 - 4) [12]. In der Betriebsart **Packet Radio** (AX.25) sind OE1XIK-10, OE1XKR-10, OE3XNR-10. OE5XFR-10 und OE9XRK-10 [13] erreichbar.

Alternative Betriebsarten wie **ARDOP** und **VARA** erfreuen sich als kostengünstige Winlinkzugänge steigender Beliebtheit. Die gegenüber Pactor kostengünstigeren Betriebsarten (eine Soundkarte, wie bei PSK31 oder RTTY eingesetzt, genügt) ermöglicht Funkamateuren ohne Pactormodem den Zugang zum WL2k-Netzwerk. Das **VARA**-Softwaremodem ist vom Entwickler Jose, EA5VHK hier [14] erhältlich und bietet eine dem Pactor-3 Level gleichzusetzende Performance bei ca. 10% der Kosten eines Pactor-Modems.

ACHTUNG: WINMOR wird seit September 2020 nicht mehr unterstützt! **ARDOP** wird weiterentwickelt und bietet eine bessere Performance unter WIN und unter LINUX. **VARA** ist nur für Windows verfügbar.

Speziell in Katlagen, wenn keine Email-Vermittlungen über das Internet möglich sind, lassen sich mit der entsprechenden Clientsoftware auch p2p-Verbindungen (Punkt_zu_Punkt) herstellen. Eine Liste der verschiedenen Clients findet man auf der Winlink-Homepage [15].

Weitere Informationen in Englischer Sprache sind hier zu finden [16] oder in Deutscher Sprache im Winlink Wiki des ÖVSV [17]

Echolink

Seit Inkrafttreten der neuen Amateurfunkverordnung ist es gestattet, Amateurfunkgeräte mit dem Internet zu verbinden.

EchoLink ist ein Internetprogramm, mithilfe dessen sich lizenzRechtschreibfehler, ierte Funkamateure der ganzen Welt mittels Computer über das Internet miteinander unterhalten können. Wie oben erwähnt, können nun auch Amateurfunkgeräte mit EchoLink verbunden werden. Jeder EchoLink-Station wird beim erstmaligen Einloggen eine sogenannte (nur einmalig vergebene) Node-Nummer zugewiesen (meistens vier- bis sechsstellig). Mittels DTMF-Tönen sind diese Stationen dann bei Betrieb über Funk durch Eingabe der Node-Nummer oder des Rufzeichens erreichbar. Weitere Informationen [18] und [19]

APRS

Im Amateurfunk wird APRS (Automatic Packet Reporting System) dazu verwendet, um Informationen und Meßdaten, egal welcher Art, weltweit zu übertragen. Die Verbreitung (Digipeating) der APRS-Daten erfolgt auf der europaweit einheitlichen Frequenz 144.800 MHz im 2m-Amateurfunkband mit 1200 Baud. [20]

Packet Radio und PacLink

Ähnlich wie Winlink auf Kurzwelle existiert auch auf UKW eine Möglichkeit zur Datenübertragung bzw. zum Mailing mittels Packet Radio. Das für Email notwendige Interface (Programm) nennt sich PacLink.

HAMNET

Das HAMNET, ein TCPIP basiertes Datennetzwerk, welches überwiegend im GHz Bereich betrieben wird, bietet eine hervorragende Möglichkeit im Notfall mittels bestehender IT Infrastruktur zu kommunizieren. An vielen Relaisstationen bereits notstromversorgt hat HAMNET seine Eignung 2011 bei einer Notfunkübung des Roten Kreuzes gezeigt.

Partnerorganisationen

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

Beim **Österreichischen Roten Kreuz**[21] sind in allen Bundesländern Telekomeinheiten mit lizenzierten Funkamateuren als freiwillige Mitarbeiter integriert, die im Katfall auch den Amateurfunkdienst mit bedienen können. Damit ist bei Bedarf die Kommunikation mit (auch organisationsfremden) Funkamateuren im In- und Ausland sichergestellt und der Amateurfunkdienst als ergänzendes Kommunikationsmittel in die ÖRK-Telekomstrukturen integriert. Primär werden jedoch Einrichtungen und Frequenzen des Betriebsfunkdienstes für die Katastrophenkommunikation verwendet. Als einzige Hilfsorganisation beüben die freiwilligen und lizenzierten Mitarbeiter (Stand 2014: 56 Personen) seit 1991 durchgehend und regelmäßig das Notfunksystem Kurzwelle im ÖRK.

Das Österreichische Rote Kreuz betreibt auch vier eigene Winlink-Gateways auf Betriebsfunkfrequenzen der SKKM-Funkstellen ähnlich dem zivilen SHARES-Network [22] oder dem militärischen MARS-Network [23] in den USA. Alle diese Netzwerke werden von lizenzierten Funkamateuren als freiwillige OP in der Katastrophenhilfe betrieben.

Die Johanniter [24] betreiben ebenfalls zwei Funkstellen, die sowohl als SKKM- als auch als Amateurfunkstellen betrieben werden können.

Die **Landeswarnzentralen (LWZ)** der Landesregierungen (z.B. Tirol[25]) bzw. in der **Katastrophenleitzentrale** der Gemeinde Wien (KLZ) sind im Katfall für die Krisentelekommunikation innerhalb des jeweiligen Bundeslandes und mit der Bundeswarnzentrale (BWZ[26]) beim BMI zuständig. Auch in den LWZ's und der KLZ wird Schritt für Schritt - oder ist bereits - der Amateurfunkdienst als unterstützendes Führungsmittel integriert.

Das **österreichische Bundesheer** hat schon seit vielen Jahren eine eigene Amateurfunkgruppierung AMRS[27] die ursprünglich aus Heeresangehörigen mit Amateurfunklizenz besteht und ebenfalls im Katfall über den Amateurfunkdienst auf die große Anzahl externer Funkamateure weltweit zugreifen kann!

Allen Partnerorganisationen wurden durch die oberste Fernmeldbehörde (OFMB[28]) Rufzeichen (z.B. OEH, OEK, OEY) als sog. SKKM-Funkstellen zugewiesen. Diese Betriebsfunkstellen betreiben abseits des Amateurfunkdienstes feste und verlegbare Kurzwellenstationen auf eigenen Frequenzen und mit eigenen Rufzeichen innerhalb Österreichs und werden ausnahmslos von lizenzierten Funkamateuren bedient. Diese OP's sind freiwillige Mitarbeiter der jeweiligen Einsatzorganisation und mit der Expertise eines lizenzierten Funkamateurs ausgestattet.

Die primäre Aufgabe der Betriebsfunkstellen ist die Telekomunterstützung des jeweiligen Einsatzstabes - auch auf Kurzwelle. Betrieb mit Stationen des Amateurfunkdienstes im In- und im Ausland erfolgt als Amateurfunkstation mit dem jeweils zugewiesenen Amateurfunkklubrufzeichen auf den üblichen Amateurfunkfrequenzen durch lizenzierte Funkamateure und nach den Vorschriften des Amateurfunkdienstes.

Anmerkung: Der steigende Wert des Amateurfunkdienstes bei der Unterstützung in der Katastrophenhilfe ist auch daran zu erkennen, dass viele akademische Abschlussarbeiten oder Abschlussarbeiten von organisationsinternen Ausbildungsgängen (z.B. Führungskräfteausbildung beim ÖRK) Bezug auf den Amateurfunkdienst in der Krisen- und Katastrophenkommunikation (z.B. bei einem Blackout) nehmen.

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 [29] 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.

AOEE:

Am ersten Mai jeden Jahres findet die **AOEE (A**ll_**OE_E**xercise) statt (früher AOEC). Funkamateure aus ganz Österreich OP's der SKKM-Funkstellen mit Amateurfunkrufzeichen versuchen Verbindungen mit allen politischen Bezirken aufzunehmen. Diese Östereichische Not- und Katastrophenfunk Übung - die außerdem als AOEC 80/40m Contest ausgeschrieben ist - soll die Verbindungsmöglichkeiten zum Einen auf dem 80m und 40m Band und zum Anderen zu zwei unterschiedlichen Tageszeiten testen.

Mittlerweile sind bei allen SKKM-Einsatzorganisationen mit Kurzwellenbetrieb ausschließlich lizenzierte Funkamateure aus den jeweiligen Organisationen als OP tätig!

Seit 2018 wird im kontestfreien Zeitfenster zwischen 1000 und 1600 Uhr MESZ ein zusätzliches Übungsszenario mit spezieller notfunkbezogener Aufgabenstellung abgearbeitet. Nähere Informationen dazu findet man auf der ÖVSV Webseite, Notfunkreferat.

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 werden immer wieder neue Erkenntnisse gewonnen, die zu Verbesserungen oder Änderungen der eigenen oder fremden Ausrüstung oder Betriebsabwicklung führen.

Notfunk Checkliste

Integrierte Übungen mit BOS:

Vereinzelt haben bereits regionale Katschutzbehörden wie z.B. die steiermärkische Landesregierung, die Bezirkshauptmannschaft Gmünd, das Österreichische Rote Kreuz Landesverband Tirol oder einige Gemeinden den Amateurfunkdienst bei sog. Stabsrahmenübungen in die Kommunikationsabläufe integriert. Das erhöht 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 Notfunk eingesetzten Verfahren der Nachrichtenübermittlung über Pactor, VARA oder Packet Radio mit evt. Weiterleitung über das Winlinknetzwerk wird bei solchen Veranstaltungen den interessierten Teilnehmern 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 meist portable 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 'oex' 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

- Amateur Radio Emergency Communications International [30]
- IARU-Region 1 Emergency Communication [31]
- Hier findet man eine Aufstellung von Notfunkgruppen im Amateurfunk- und Nicht-Amateurfunkbereich in der **IARU-Region 1** [[32]] und **weltweit** [33].

Übereinkommen, Reports und Keynotes

- MoU zwischen **ITU** und **IARU** (2007)[[34]]
- MoU zwischen **IFRC** und IARU (2008) [[35]]
- Gastnote von **EU**-Kommisarin Kristalina Georgieva (2014) Original:[[36]], Übersetzung:[[37]]
- ITU-Report 'Radiocommunication objectives and requirements for public protection and disaster relief' [[38]]

Links

Amateurfunkstationen in Österreich [39]

Unwetterwarnungen für Österreich - Skywarn [40]

Unwetterwarnungen für Österreich - Unwetterzentrale [41]

Alarm-Pagernetz in Ost-Österreich [42]

Österreichisches Rotes Kreuz, LV Wien - Fernmeldedienst [43]

Österreichisches Rotes Kreuz, LV Salzburg - Katfunkübung 2011 [44]

ÖVSV, Landesverband Vorarlberg, Referat für Not- und Katastrophenfunk [45]

Österreichisches Rotes Kreuz, LV Vorarlberg - TV-Clip über die Kooperation zw. ÖRK und Amateurfunk im Katfunk [46]

Kontakt

Notfunkreferat im DV: Dipl.Ing. Herbert Koblmiller, OE3KJN oe3kjn@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