

Die Original-Quelle ist: <http://www.darc.de/der-club/distrikte/e/#c201776>

Hamburg-Rundspruch aktueller Text

[Als MP3 Audio](#)



Jeweils von Montag bis Samstag der laufenden Woche

vom 22. Dezember 2019

**Zunächst der Spruch des Tages:
Die Welt ist voll mit netten Menschen.
Wenn Du keinen findest, sei selber einer !**

Weltweit gefährlichste Schadsoftware

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat seine Warnung vor dem Trojaner "Emotet" erneuert, der bereits im Dezember 2018 als "weltweit gefährlichste Schadsoftware" bezeichnet wurde. Das Sicherheitsteam von Microsoft warnt u.a. vor E-Mails mit Betreffzeilen wie "Feiertagsmenü", "Weihnachtsfeier" oder "Feiertagskalender 2019 bis 2020". Ist Emotet erst einmal auf den Rechner gelangt, nimmt das Unheil seinen Lauf: Der Trojaner lädt nicht nur die Onlinebanking-Zugangsdaten ausspionierende Schadsoftware Trickbot nach. Immer häufiger lotse Emotet auch den Verschlüsselungstrojaner Ryuk auf den Rechner, warnt das BSI. Dessen perfide Spezialität ist neben dem Verschlüsseln von Dateien das Löschen von Backups, falls er welche findet - quasi um die Zahlungsbereitschaft der Erpressten zu erhöhen. Da Emotet auch Kontaktinformationen und -beziehungen sowie Kommunikationsinhalte aus E-Mail-Programmen abgreift, kämen authentisch wirkenden Spam-Mails zustande, erklärt das BSI weiter. Es handele sich um einen teils automatisierten Social-Engineering-Angriff, der auch deshalb so erfolgreich sei, weil Spam-Mail-Empfänger vorgeblich von den Absendern Nachrichten erhielten, mit denen sie tatsächlich zuletzt in Kontakt standen. In diesem Zusammenhang nochmals die Bitte: Nachrichten an den Hamburg-Rundspruch bitte grundsätzlich immer ohne Anhang. Mails mit Anhängen werden unter diesen Bedingungen grundsätzlich gelöscht! Also die Nachricht immer direkt in die Mail schreiben! Eigene Visitenkarten usw. kennzeichnet die Internetseite als Anhang, womit die Mail dann gelöscht wird. 73, Ulrich DL2EP Link: www.chip.de/news/Die-gefaehrlichste-Schadsoftware-der-Welt-Microsoft-spricht-aktuelle-Warnung-aus_154863339.html www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/Service/Aktuell/Informationen/Artikel/emotet.html

Update:

Auch in E-Mails mit dem Betreff "Unterstützen Sie Greta Thunberg - Zeitmensch des Jahres 2019" (oder ähnlich) lauert Emotet. "Sie können Heiligabend auf der Suche nach Geschenken für Kinder verbringen. Sie werden dir nur an diesem Tag danken", heißt es in der E-Mail. Gefolgt von dem Aufruf, sich stattdessen doch lieber an der "größten Demonstration gegen die Untätigkeit der Regierung im Zusammenhang mit der Klimakrise" zu beteiligen. Geschickt wird dann nochmals erwähnt,

dass man mit der Teilnahme Greta Thunberg unterstütze. Zu guter Letzt rufen die Verfasser auch noch dazu auf, die E-Mail doch bitte an Kollegen, Freunde und Verwandte weiterzuleiten, um die Emotet-Ausbreitung noch zu beschleunigen. Der Schädling steckt im Anhang der E-Mail, in einem Word-Dokument mit dem Titel "Heiligabend.doc". Die Endung lässt es bereits erahnen: Ein Makro im Dokument lädt Schadcode in Gestalt von Emotet nach. Link:

<https://www.heise.de/security/meldung/Fake-Demonstrations-Aufruf-per-Mail-Emotet-setzt-zur-Ausbreitung-auf-Klimakrise-4620870.html>

73 de Winni, DL3XU

Aus dem Newsletter Öffentlichkeitsarbeit 7/2019 des DARC:

Am 4. Januar 2020 findet der nächste Kids Day statt. Er wird vom US-amerikanischen Amateurfunkverband ARRL und dem Boring Amateur Radio Club zwei Mal jährlich veranstaltet. Der zweite Termin im nächsten Jahr ist der 20. Juni. Beteilige Dich an dieser internationalen Aktion und bringe Kindern und Jugendlichen das nahe, was Dich selbst begeistert – den Amateurfunk. Der empfohlene Anruf lautet: „CQ Kids Day“. Ausgetauscht werden Name, Alter, Ort und Lieblingsfarbe des Kindes. Die Vorzugsfrequenzen im internationalen Verkehr sind: 28,350 bis 28,400 MHz, 21,380 bis 21,400 MHz und 14,270 bis 14,300 MHz. Auch auf 80 und 40 m ist in Europa der Betrieb vorgesehen: Anruffrequenzen sind dort 3685 kHz und 7085 kHz. Für die eigene Aktion im OV findest Du unter <https://darc.de/presse/downloads/#c154010> (bitte vorher einloggen) viele Vorlagen für den Kids Day: Plakate, Jungfunkerausweise für Mitmachaktionen, Malvorlagen für die Kleinsten, Urkunden und Morsediplome sowie eine Vorlage für eine Pressemitteilung, die Du nur noch für Euren Ortsverband personalisieren musst.

Weitere Infos zum Kids Day unter: <https://darc.de/der-club/referate/ajw/jugend/#c29203>.

Funkamateure ehren Beethoven im Jubiläumsjahr

Vom 16. Dezember 2019 bis 17. Dezember 2020 findet das Beethoven-Jubiläumsjahr unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten Frank-Walter Steinmeier statt. Ziele dieses Jubiläums sind die Vermittlung von Beethovens Werk, die Stärkung und Förderung innovativer Projekte und die Steigerung der Bekanntheit Bonns als Beethoven Stadt. Ludwig van Beethoven wurde im Dezember 1770 in Bonn geboren und lebte hier die ersten 22 Jahre. Während dieser Zeit werden die Funkamateure im Bonner Raum qrv sein und es wird ein Diplom zu arbeiten sein. Infos dazu folgen Anfang 2020. Call: DL250BTHVN

Weitere Infos dazu auf: <https://dl250bthvn.de/>

Auch im MVP-Dezemberrundspruch gibt es wieder interessante DX-Meldungen:

Bitte nachlesen unter:

Quelle: <https://www.amateurfunk-mvp.de/rundspr/rs1219.php>

Die 10-m-Diva: Und sie bewegt sich doch!

Der 10-m-Contest vom vorigen Wochenende hatte es aber in sich! Zwar konnte man erwartungs-

gemäß nicht in einer Stunde 100 und mehr Stationen abhaken, wie das mit einiger Routine auf 20 m oder 40 m gelingen mag, aber es bot sich ein außerordentlich interessantes Lehrstück in Sachen KW-Ausbreitung. Dabei kamen sogar Stationen, die keine Top-Ausrüstung hatten, zum Zuge: selbst mit einfachem Halbwellendipol in niedriger Höhe gelangen DX-QSOs, allerdings war in jedem Falle Sitzfleisch gefragt. Der 10-m-Contest fiel nämlich mit dem Maximum des stärksten Meteorstroms zusammen! Das Zeitverhältnis zwischen MS-Reflexionen auf 2 m und 10 m beträgt etwa 30, d.h. ein Burst von einer Sekunde Dauer auf 2 m kann auf 10 m für 30 s genutzt werden. Während der Geminiden gibt es indes auf 2 m Bursts mit 20 bis 30 s Länge, manchmal auch über eine Minute. Und das nehme man nun mal 30! Das Resultat hörte sich jeweils an wie eine kleine Sporadic-E-Öffnung von ein paar Minuten Dauer an und ermöglichte QSOs im Umkreis von etwa 600 bis 2 000 km. Bei kürzeren Reflexionen war es dennoch schwierig, zu einem kompletten QSO zu kommen, wenn das Gegenüber den wahren Grund des merkwürdigen QSBs nicht erkannte. Während die MS-Ausbreitung am Samstag bis in die Nachstunden dominierte, gab es am Sonntag verlässliche Sporadic-E-Öffnungen nach Frankreich und Spanien über etwa 4 h. Warum am Samstag-nachmittag PX2A in CW „brüllend laut“ war und warum das SSB-Signal von FR4QT am Sonntag über eine Stunde lang wie ein Rundfunksender dastand, lässt sich so nicht erklären, da war sicher F2-Ausbreitung im Spiel. Auch V51WH war in SSB zu arbeiten, V51YJ sowie EA8RM und andere Kanaren in CW. Stationen mit Top-Ausrüstung wie DH8BQA und DL2ARD berichten sogar von einzelnen Verbindungen mit den USA, z.B. N5DX, und DH8BQA wurde am Samstagmorgen von – er hat es selbst kaum geglaubt – VK4CT angerufen, allerdings mit extrem leisem Signal. Fazit: Alle, die „wussten“, dass 10 m sowieso nicht öffnet und deswegen gar nicht erst einschalteten, haben sich und anderen einen Bärendienst erwiesen! Hauptproblem an dem Wochenende war nämlich die viel zu geringe Beteiligung...

Quelle: <https://www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/ARLL10m-2019-2.html>

Radio DARC

Selbstverständlich steht im Mittelpunkt der Folge 253 das Weihnachtsfest. Nach Ansicht einiger Mitmenschen wohnt der Weihnachtsmann am Nordpol. Rainer Englert, DF2NU führt ein Gespräch mit Dr. Jörg Hoffmann, DJ0HO, der sich zur Zeit mit ca. 100 Personen am Nordpol befindet. Ob sie dort den Weihnachtsmann suchen, erfahren wir in dieser Reportage. Eva-Maria, DG9MFG informiert uns über die Belastungen des Stromnetzes an den Feiertagen, den Verbrauch der Festbeleuchtung, wann und wo Lastspitzen auftreten und dass diese ungleich im Land verteilt sind. Im Rahmen dieser Sendung sind viele weitere informative und spannende Beiträge zu hören. Radio DARC hat seine Hauptsendezeit am Sonntag um 11:00 Uhr Ortszeit auf 6.070 KHz in AM. Mit einem einfachen KW-Radio im 49m-Band gelingt hier der Empfang gut, wenn der QRM-Pegel oder die Dämpfung durch das Umfeld nicht zu hoch sind. Empfangsberichte gern an Radio (at) DARC.de. 73, Ulrich DL2EP

Link: www.darc.de/nachrichten/radio-darc

regionale Meldungen

US-Amateurfunkprüfung in Hamburg

Am Samstag, den 1. Februar 2020 (Samstag), findet die nächste Prüfung für die US-

Amateurfunklizenz beim NDR-Fernsehen in Hamburg-Lokstedt statt. Die Prüfung beginnt um 10.30 Uhr. Eine vorherige Anmeldung ist für die Teilnahme erforderlich. Anmelden kannst du dich über die unten genannte Web-Site, auf der du auch weitere Informationen zur Lizenz sowie zur Vorbereitung und Prüfungsdurchführung findest. Peter Kaminski DL9DAK | N9DAK

Web: www.us-afu-lizenz.de

Liebe Funkfreunde

Ich werde meine Homepage afu-Webradio.de aus gesundheitlichen Gründen zum Januar 2020 schließen. Das Webradio wird weiter laufen, allerdings ohne Rundsprüche. Ich wünsche allen ein frohes Weihnachtsfest und ein glückliches neues Jahr. Dieter DF9HD aus Norderstedt

Link: <http://afu-webradio.de/2019/12/14/afu-webradio-seite-wird-eingestellt-3423/>

Auf unsere Distriktseite wurde die aktuelle Statistik des Hamburg Rundspruches gestellt. Sie zeigt, dass die Anzahl der Bestätigungen weiter ansteigt, was wir Euch Zuhörenden verdanken. Dafür danken wir Euch herzlich !

Link:

https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/distrikte/e/HHRS/Statistik_etc/StatistikHRSQSL.pdf

Amateurfunkflohmarkt in Hamburg findet wieder in der TUHH statt:

Wieder findet am letzten Samstag des Jahres ein Amateurfunkflohmarkt in den Räumen der TUHH statt. Das traditionsreiche ehemalige Kasernengebäude bietet hierfür wieder genügend Platz zum Kaufen, Verkaufen, Fachsimpeln, Treffen und allem, was das Funkerherz höher schlagen lässt. Erstmals in diesem Jahr führen wir von 0700-0800 UTC ein 2m-Mobilwettbewerb, unterstützt durch DL9HCO, durch. Wenn du teilgenommen hast, gibst Du abschließend Dein Log am Stand des OV E07 ausschreibungskonform ab. Die Bedingungen zum Wettbewerb findest Du auf der Distriktswebseite oder unserer Homepage [amateurfunk minus harburg punkt de](http://amateurfunk-minus-harburg.punkt.de). Also, am Samstag dem 28.12.2019 findet im Hauptgebäude der Technischen Universität Hamburg ein Flohmarkt statt. Einlass ist wieder um 9:00 MEZ. Für das leibliche Wohl wird natürlich auch gesorgt. Informationen zur Tischreservierung, dem Mobilwettbewerb und allem rund um den Flohmarkt gibt es auf der Homepage des OV E07 unter www.amateurfunk-harburg.de. Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme. So, zum Schluss nochmal die Adresse langsam zum Mitschreiben, wo du alles zum Amateurfunkflohmarkt in Hamburg nachlesen kannst: [www.punkt amateurfunk minus harburg punkt de](http://www.punkt.amateurfunk-minus-harburg.punkt.de) Vy 73 de andreas DL2OBH (OVV DARC Ortsverband Hamburg-Harburg E07) *Ergänzung:* Wer am Anfahrt – Mobil – Wettbewerb zum Amateurfunkflohmarkt in Hamburg-Harburg am 28.12.2019 teilnehmen möchte, findet ausführliche Informationen dazu auf unserer Distriktwebseite. Hans-Martin, DL9HCO hat hier alles, was du wissen musst, zusammengestellt.

Link: <https://www.darc.de/der-club/distrikte/e/referate/inhalte/funkbetrieb-und-diplome/#c262073>

In zwei Tagen ist Weihnachten, und da ist es wohl Zeit für eine kleine Weihnachtsgeschichte:

An einem Abend kurz vor Weihnachten betrat er mal wieder ein wenig traurig das Shack seines viel zu früh verstorbenen Vaters. Die alte Kenwood-Line stand immer noch dort auf dem selbstgezimerten Schreibtisch unter der Dachschräge; die durchgelegene Couch, auf der er als kleiner Junge

manchmal am Abend liegen durfte und seinem Vater beim Funken zuhören. Er setzte sich darauf. Er dachte an seinen Vater. Dieser war selten zu Hause gewesen, denn er hatte viel gearbeitet. So richtig kennengelernt hatte er ihn nie. Nur einmal waren sie sich ein wenig näher gekommen, als Vater seinen Urlaub zu Hause verbrachte, weil Mutter für zwei Wochen zwecks Fortbildung im Ausland war.

Einmal hatten sie zusammen in der Küche gegessen und den Kartoffelsalat zubereitet, den es in der Familie immer zu Weihnachten gab. Dieser wurde nach traditionellem Familienrezept zubereitet, aus Kartoffeln, Äpfeln, Zwiebeln, Senf- und Gewürzgurken, Heringsfilet und ganz ohne Gewürze. Nur die Säfte der Gurken dienten als verbindendes Element und würzten den Salat. So saß er mit seinem Vater in der Küche, sie bereiteten den Kartoffelsalat als Überraschung für die Mutter zu, die kurz vor Heiligabend zurück kommen würde und sie sprachen miteinander über alles Mögliche - schöne Erinnerungen.

Das Funkgerät schaltete sich plötzlich ein und er hörte die Stimme seines Vaters: " Sohn, kannst du mich hören ? Sohn, kannst du mich hören ?"

"Das ist nicht möglich" dachte er, "das kann gar nicht sein !"

Und wieder das Funkgerät: " Sohn, mein Sohn, kannst Du mich hören ?"

Jetzt nahm er das Mikrofon in die Hand: " Vater, bist du das wirklich ?"

" Ja, ich bin es," tönte der Lautsprecher. " Ich will Dir und Mutter ein gesegnetes Weihnachtsfest wünschen, bitte sag es ihr weiter ! Und seid meiner wegen nicht traurig. Mir geht es gut !"

" Aber wo bist du, und wie kannst du zu mir sprechen ?"

" Mein Sohn, das ist eine Geschichte, zu lang, sie hier zu erzählen. Sei aber sicher, dass ich in Gedanken bei Euch bin !"

Er wachte wieder auf. Das Funkgerät befand sich ausgeschaltet und kalt an seinem Platz. Trotzdem stand ein Lächeln auf seinem Gesicht. Schnell ging er die Treppe hinunter zu seiner Mutter in die Küche, die gerade den weihnachtlichen Kartoffelsalat zubereitete, und erzählte seinen Traum.

Und auch sie lächelte mit Tränen in den Augen: " Ja, Vater ist sicher irgendwo, und eines Tages treffen wir ihn wieder ! "

Heute denke ich: Weihnachten ist die Zeit des Nachdenkens, der Hoffnung und der Zuversicht: Wir alle erleben Zeiten der Traurigkeit, der Trauer, des Ärgers, der Enttäuschungen, aber auch Zeiten der Hoffnung, der Freude, der Ausgelassenheit, der Liebe. Negative Erlebnisse sollten wir lernen zu vergessen, die positiven aber fest in der Erinnerung halten. Dadurch wird das Leben ein wenig leichter und angenehmer.

Das zu schaffen wünsche ich Euch Allen !

© Winni, DL3XU

Damit sind wir am Ende des heutigen Rundspruches angekommen.

Nachrichten für den nächsten Rundspruch bitte bis zum kommenden Freitag 18.00 Uhr senden an [hds\(at\)df0hhh.de](mailto:hds(at)df0hhh.de). Sollte die Mail zurückkommen, bitte direkt an [DL3XU\(at\)darc.de](mailto:DL3XU(at)darc.de) schicken. Bei allen Nachrichten an uns bitte in die Betreffzeile an den Anfang die gewünschten Kalenderwochen schreiben. Und eine dringende Bitte: Alle Nachrichten nur als Text in der E-Mail schicken. BITTE KEINERLEI ANHÄNGE !!!

Ich wünsche auch im Namen der HRS-Redaktion allen Geburtstagskindern eine fröhliche Feier, allen Kranken baldige Genesung und allen Zuhörenden einen schönen 4. Advent sowie ein fröhliches Weihnachtsfest. Am 29.12. werde ich noch einen kleinen Rundspruch machen. Auf 70cm werde ich gleich die Bestätigungen entgegennehmen, Horst, DF7HD hat sich bereit erklärt, das auf 2m heute und am 29.12. zu machen - Danke Horst. Wer uns über Funk nicht erreicht, kann seine Bestätigung auch im Internet über [DL3XU\(at\)darc.de](mailto:DL3XU(at)darc.de) abgeben. Dabei freuen wir uns auch über Bestätigungen von Stationen, die uns über andere Links, Relais oder Audiostreams gehört haben. Für das

ZAP-Diplom gelten die heutigen Bestätigungen aber nicht mehr. Auf 70cm kommen wir gleich zum Bestätigungsverkehr. Vorher verabschiede ich mich von den Hörern auf den zugeschalteten Frequenzen und im Internet. Danke für Eure Aufmerksamkeit - Winni, DL3XU

Hamburg-Rundspruch Linkzitate

Die Links aus dem Deutschlandrundspruch findet man direkt beim DARC bei den entsprechenden Rundsprüchen, also [hier](#) nachsehen.

22. Dezember 2019

**Zunächst der Spruch des Tages:
Die Welt ist voll mit netten Menschen.
Wenn Du keinen findest, sei selber einer !**

Zitat	Link
DL-Rundspruch komplett	www.darc.de
Zum Jahresende von DL3MBG	https://www.darc.de/home/
Gefährliche Software	www.chip.de/news/Die-gefaehrlichste-Schadsoftware-der-Welt-Microsoft-spricht-aktuelle-Warnung-aus_154863339.html UND www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/Service/Aktuell/Informationen/Artikel/emotet.html UND https://www.heise.de/security/meldung/Fake-Demonstrations-Aufruf-per-Mail-Emotet-setzt-zur-Ausbreitung-auf-Klimakrise-4620870.html
Kids Day	https://darc.de/der-club/referate/ajw/jugend/#c29203 .
Beethoven-jahr 2020	https://dl250bthvn.de/
DX-Meldungen	https://www.amateurfunk-mvp.de/rundspr/rs1219.php
10m-Contest, Bericht	https://www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/ARLL10m-2019-2.html

Radio DARC	http://www.darc.de/nachrichten/radio-darc/
US-Prüfung	www.us-afu-lizenz.de
AFu-webradio schließt	http://afu-webradio.de/2019/12/14/afu-webradio-seite-wird-eingestellt-3423/
HRS Statistik	https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/distrikte/e/HHRS/Statistik_etc/StatistikHRSQSL.pdf
Flohmarkt 28.12.	www.amateurfunk-harburg.de

Mitmachen beim Rundspruch ? Frag DL3XU at DARC.de

Hamburg – Rundspruch vom 22.12.2019 – Redaktion: Winni, DL3XU – online bis 12.01.2020

14. Dezember 2019

Der Spruch des Tages :Es muss nicht immer alles Sinn machen. Oft reicht es schon, wenn es Spaß macht.

Zitat	Link
DL-Rundspruch komplett	www.darc.de
Geminiden sind da	https://www.funkamateur.de/nachrichtendetails/items/geminid19.html
Bhutan-DXpedition 2019	https://www.funkamateur.de/nachrichtendetails/items/bhutan-19.html
Nutzung von 2,3 und 3,4 GHz in Schweden ab 2020 verboten	https://rsgb.org/main/blog/news/gb2rs/headlines/2019/12/06/sweden-to-discontinue-2-3-and-3-4ghz-permits/
Findet OPS-SAT!	http://www.esa.int/Enabling_Support/Operations/Calling_radio_amateurs_help_find OPS-SAT Formular: https://forms.gle/z3rXxGwq2kavMKsb8 UHF Specifications: https://github.com/esa/gr-opssat/blob/master/docs/os-uhf-specs.pdf
Sonder-DOK BOWA20	https://www.darc.de/der-club/distrikte/h/

Bundesnetz-agentur legt Tätigkeitsbe-richt 2018/2019 vor	https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Berichte/2019/TaetigkeitsberichtTK20182019.pdf?__blob=publicationFile&v=7 Quelle: https://www.darc.de/home/
DX News	https://rsgb.org/main/blog/news/gb2rs/dx-news/2019/12/13/dx-news-15-december-2019/
Radio DARC	www.darc.de/nachrichten/radio-darc/
Amateur-funkflohmarkt in Hamburg	www.amateurfunk-harburg.de Mobil-Wettbewerb: https://www.darc.de/der-club/distrikte/e/referate/inhalte/funkbetrieb-und-diplome/#c262073
US-Amateur-funkprüfung in Hamburg	www.us-afu-lizenz.de
OV-Treffen im Distrikt	www.darc.de/der-club/distrikte/e/

Mitmachen beim Rundspruch: Frag DL3XU at DARC.de

Hamburg-Rundspruch vom 15.12.2019 – Redaktion: Manfred, DJ8PW - Online bis 05.01.2020

08. Dezember 2019

Zunächst der Spruch des Tages:

Glück, das sind: Eine gute Gesundheit und ein schlechtes Gedächtnis.

Zitat	Link
DL-Rundspruch komplett	www.darc.de
Ausbreitungsdigramme	https://www.funkamateur.de/nachrichtendetails/items/OH6BG1911.html
VFDB-Rundspruch komplett	www.vfdb.org

WSJT-X 2.1.2	https://www.funkamateur.de/nachrichtendetails/items/WSJT-X_2.1.2.html
Kugel- robo- ter auf der ISS	https://www.funkamateur.de/nachrichtendetails/items/cimon-2.html
Sonder- station PA19X MAS bis 27.12.	https://www.funkamateur.de/nachrichtendetails/items/pa19xmas.html
Radio DARC	www.darc.de/nachrichten/radio-darc/
Ama- teurfunk in 60 Sekun- den	Quelle: https://www.uska.ch/einsteiger/einfuehrung/was-ist-amateurfunk/ Link zum Video: https://www.youtube.com/watch?time_continue=51&v=IU2prOOvOQs&feature=emb_logo
OV- Treffen E	www.darc.de/der-club/distrikte/e/
Neue Rufzei- chenliste	https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/Rufzeichenliste/Rufzeichenliste_AFU.pdf?__blob=publicationFile
Radio- sender Neuord- nung	http://www.nord-ostsee-rundspruch.de/
Grün- kohles- sen OV Z27 und E07, 14.12.	https://z27.vfdb.org/ Anmeldung: dl8ly.dl8lg (ät) t-online.de
Amateur- teurfunk funkfloh- markt in Harburg 28.12.	www.amateurfunk-harburg.de Mobilwettbewerb zum Flohmarkt: https://www.darc.de/der-club/distrikte/e/referate/inhalte/funkbetrieb-und-diplome/#c262073

Mitmachen beim Rundspruch ? Frag DL3XU at DARC.de

