

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

Hamburg-Rundspruch aktueller Text

Jeweils von Montag bis Samstag der laufenden Woche

vom 20. Oktober 2019

**Zunächst der Spruch des Tages: So gut, wie es früher war, ist es früher nie gewesen.
Vom niederländischen Sänger, Songwriter, Violinist, Clown und Schauspieler Herman van Veen.**

Es folgen überregionale Meldungen:

Beethoven und CW Zur Meldung im DL-Rundspruch bezüglich des Beethoven-Jubiläums fällt mir eine Seite im Internet ein, die einen Zusammenhang zwischen Beethoven und CW herstellt. Wer sich in der klassischen Musik ein wenig auskennt weiß, dass für Beethoven das "V" in CW eine besondere Rolle gespielt hat. Du findest das Beispiel im Netz unter:

<http://www.zerobeat.net/morse505.html> SMS oder CW? Und da wir gerade bei CW sind: Was glaubst du, geht schneller, die Übertragung einer Nachricht per SMS oder per CW ? Ein Video dazu gibt es im Netz: <https://www.youtube.com/watch?v=pRuRE-Bwk1U> CW Kurse Kurse zum Erlernen der Morsezeichen gibt es natürlich auch im Netz. Z.B.: <https://lcwo.net/> oder an den vor Ort angebotenen Lehrgängen der jeweiligen Ortsverbände teilnehmen. Für Fortgeschrittene gibt es die Seite: <http://dm3da.tuxomania.net/index.html> Und selbstverständlich findest du auch alle Links auf "Winnis Links". 73 de Winni, DL3XU

Flohmarkt Elsfleth Datum und Uhrzeit: 17.11.2019 von 08:30 bis 14:00 Uhr Die Organisatoren sind: Thomas Bäker / DL5BCA und Thomas Gröne / DO1THG Tischanmeldungen: vom 21.10. bis 09.11.2019 zwischen 18:00 und 21:00 Uhr bei Thomas (DL5BCA) Tel.: 0 44 01 / 93 60 74 Tischpreis: 8 Euro Einlass für Aussteller : 06:00 Uhr ggf. abends vorher nach Absprache mit DL5BCA Einlass für Besucher : 08:30 Uhr Quelle: <https://www.darc.de/der-club/distrikte/i/distrikt-news/>

Warnung vor Erpressermail

Mitte Juli erschien eine Erpressermail bei Funkfreunden, u.a. des VFDB. Diese ist in englischer Sprache verfasst. Der Erpresser behauptet darin, dass er ein Schadprogramm auf dem Rechner, dem Router und benutzten Servern installiert habe. Er habe alle Dateien und alle Adressen des Rechners kopiert. Auch habe er Zugriff auf die Kamera am Rechner des Angesprochenen. Er droht damit, allen im Adressverzeichnis genannten Personen die auf dem Rechner gefundenen erotischen Dateien, Bilder usw. zuzusenden. Um dieses zu verhindern, soll ein Betrag von 980 US \$ in BitCoins an eine genannte Anschrift überwiesen werden. Es wird ausdrücklich davor gewarnt, auf diese Schadsoftware zu reagieren, Gelder zu überweisen oder diese Mail an Freunde weiter zu senden. Das man unbekannte Anhänge usw. nicht öffnet, ist sicherlich hinreichend bekannt. 73, Ulrich DL2EP

Andere Zeit?

Am 27.10.2019 um 03:00 Uhr wird die Mitteleuropäische Sommerzeit beendet. Langschläfer finden dieses optimal, denn in dieser Nacht können sie eine Stunde länger schlafen und bekommen so die Ende März scheinbar verlorene Stunde zurück. Die mitteleuropäische Sommerzeit beginnt jeweils am letzten Sonntag im März um 2 Uhr mitteleuropäischer Zeit. Zu diesem Zeitpunkt wird die Stundenzählung um eine Stunde von 2 Uhr auf 3 Uhr vorgestellt. Sie endet am letzten Sonntag im Oktober um 3 Uhr mitteleuropäischer Sommerzeit. Zum Ende der Sommerzeit wird die Stundenzählung um eine Stunde von 3 Uhr auf 2 Uhr zurückgestellt. Die technische Umsetzung führt die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig aus. Diese programmiert die Atomuhr in Braunschweig. Von dort wird die Uhr am Langwellensender DCF77 in Mainflingen bei Frankfurt am Main gesteuert und die Zeitsignale ausgestrahlt. Diese gehen an alle Funkuhren, an die Steuerungstechnik von Kraft- und Umspannwerken, Anlagen der Flugsicherung, rund 50.000 Verkehrsampeln, Handynetzbetreibern usw. Dieser Sender arbeitet auf 77,5 kHz und ist praktisch in ganz Europa aufzunehmen und wird auch weit außerhalb Deutschlands genutzt. Hörer des Hamburg-Rundspruch sind im Vorteil, denn der Rundspruch beginnt weiterhin um 10:00 Uhr Ortszeit. Da bei Funkamateuren fast nur Funkuhren zum Einsatz kommen, welche sich automatisch umstellen, haben diese keine Probleme. Der Wecker klingelt dadurch immer genau zur eingestellten Zeit. Wer sich nicht merken kann, ob seine Nicht-Funkuhr nun vor oder zurückgestellt werden muss, der findet im Internet diverse Merkregeln. Mir persönlich gefällt u.a. diese Anregung: Zur Sommerzeit werden die Gartenstühle für lange Sommerabende vor das Haus gestellt und im Winter wieder zurück. So macht man es auch mit der Uhr. Übrigens: die Uhr im Auto muss man manchmal noch selber umstellen... 73, Ulrich DL2EP

AREDN zur Beobachtung von Buschfeuern im Einsatz

Gleich zwei Gruppen setzen im US-amerikanischen Bundesstaat Kalifornien das Amateur Radio Emergency Data Network (AREDN) ein, um Buschfeuer zu beobachten. Die Mariposa Area Amateur Radio Organisation (MAARO) nutzt das Mesh-Netzwerk, um einen Videostream zu realisieren. Ein entsprechender Mitschnitt ist auch auf YouTube abrufbar: www.youtube.com/watch. Auch der Pleasant Valley Amateur Radio Club (PVARC) nutzt das Mesh-Netzwerk, um Videobilder vom Saddle Rich Feuer nahe Los Angeles von einer Amateurfunk-Relaisstelle zu übertragen, von der aus man das San Fernando Tal überblicken kann. Hier gibt es ebenfalls einen Videostream auf YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=IwfgCXnJlo8>. Der amerikanische Amateurfunkverband ARRL berichtet, dass die Briceburg- und Saddle-Ridge-Feuer nun unter Kontrolle seien. AREDN wird auch bei Notfunkaktivitäten hierzulande eingesetzt. Verwendet wird oft die gleiche Hardware, die für Hamnet zum Einsatz kommt, allerdings mit einer speziellen Firmware. Quelle: <https://www.darc.de/home/>

Radio DARC

Die Folge 244 bringt aktuelle Neuigkeiten aus dem DARC. Wir erfahren, dass und wann der Sender SAQ auf Längstwelle wieder zu hören sein wird und werden über das Treffen der Pfadfinder informiert. Im Mittelpunkt steht ein Interview, welches Ralf Schiffner, DK8FA anlässlich der Feier "50 Jahre DIG" führt. Eva - Maria, DG9MFG berichtet über Amateurfunk im Weltall und wie man sich bei der Suche nach "E.T." einbringen und mitwirken kann. 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 und ist im Raum Hamburg mit einem einfa-

chen KW-Radio im 49m-Band zu hören. Empfangsberichte gern an Radio (at) DARC.de. 73, Ulrich DL2EP Link: www.darc.de/nachrichten/radio-darc

Es folgen nun regionale Meldungen:

Blitzeinschlag in das 10m-FM-Relais DFØHHH auf 29.690 MHz

Hallo liebe 10m-FM-Relaisfreunde von DFØHHH auf dem Rosengartenturm. Das starke Gewitter am Nachmittag des 18.10.2019 hat nun auch das 10m-FM-Relais DFØHHH dahin gerafft und ganz lahm gelegt! Deshalb kann der Hamburg-Rundspruch am 20.10.2019 nicht über das 10m-Relais abgestrahlt werden. Es muss jetzt erst einmal von mir genau überprüft und auch heraus gefunden werden, welche Relais-Komponenten sich davon in den Status "Silent Key" versetzt haben. Eventuell wurde auch die 10m-TX-Antenne genau vom Blitz getroffen und dadurch ganz zerstört? Ich werde im nächsten Hamburg-Rundspruch einen ausführlicheren Status-Bericht darüber abgeben. Die beiden 70cm-Relais auf 438.700 MHz und 439.575 MHz, sowie der abgesetzte 2m-RX für DBØXH in HH-Blankenese haben den Blitzeinschlag aber zum Glück voll überlebt! 73 de Berni, DL6XB, Relaisverantwortlicher von DFØHHH... Dies war wieder eine Information der Relaisarbeitsgruppe Hamburg e.V.

Nachtfuchsjagd am 2. November in Norderstedt

Wie auf der Webseite dl5hck.darc.de zu lesen ist, veranstaltet der OV Norderstedt E12 eine 80m-Nachtfuchsjagd. Sie findet statt am Sonnabend, den 2. November 2019 ab 18:00 Uhr MEZ im Tangstedter Forst des Staatsforstes Rantzau nahe Norderstedt. Im Rahmen dieser ARDF-Veranstaltung sind drei im Gelände versteckte 80m-Füchse zu finden. Treffpunkt ist, wie in früheren Jahren, der Parkplatz an der Straße "Glashütter Weg". Er ist zu erreichen über die Autobahn A7, Ausfahrt Hamburg-Schnelsen-Nord. Dort weiter auf der B432 Richtung Norderstedt GPS-Koordinaten: Breite 53,7265° / Länge 10,0600° Karte auf: <https://osm.org/go/0Hocay32?m=> Alle Fuchsjägerinnen und Fuchsjäger sind herzlich eingeladen. 73 de Klaus, DL5HCK

Absage Besuch Spicy's Gewürzmuseum

Liebe YL's, liebe OM's. Leider muss ich aus gesundheitlichen Gründen unseren geplanten Besuch im Spicy's Gewürzmuseum vom 27.10.2019 absagen. Im Frühjahr werde ich einen neuen Besichtigungstermin mit Vortrag für den Herbst 2020 reservieren. Für das Frühjahr 2020 werde ich wieder einen Konferenzraum beim NDR anmieten und wir werden dann bei Kaffee und Kuchen die Ereignisse im Jahr 2019 und die Planungen für 2020 besprechen. Die Einladung erfolgt im Februar 2020. Danke für Euer Verständnis und vy 73 es 33 Carmen, DL4HAZ

Zwei Informationen zum Amateurfunksatelliten QO-100

1) Wer sich für die Technik und den Betrieb über den geostationären Amateurfunksatelliten QO-100 interessiert findet einen guten Beitrag von HB9NKG auf Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0> <https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0&t=4059s> . 2) Wer schon mal in den Betrieb über den QO-100 Reinhören möchte, kann dies im Internet über WebSDR (mit dem Link: <https://eshail.batc.org.uk/nb/>) verfolgen. Über den Wasserfall des WebSDR's sieht man sofort die Belegung des Satelliten und kann ein

laufendes CW- oder SSB-QSO mithören und aufzeichnen, die Feldstärke am Satelliten ablesen und die Lautstärke einstellen. 73 de Manfred, DC2FK, E12

IBM Deutschland honoriert erneut Jugendarbeit im DARC OV E13

Ob der Sprechfunk auf den Simplexkanälen, der Hamburg-Rundspruch oder die alltäglichen Gespräche über die Hamburger Relais - die Bedeutung ist uns so richtig bewusst geworden, als Gefahren für die uneingeschränkte Nutzung des 2m Bandes aufzogen. Keine geringe Bedeutung haben die FM-Kanäle und die Relaisfunkstellen für die OV-Kommunikation, sowie die Ausbildung, die Jugendarbeit und die ersten QSO's der Lernenden. Dieser Schwerpunkt wurde so auch im DARC OV E13 in den OV Versammlungen Mai und Juni diskutiert. Jörg, DM4DL bewirbt sich seit 2014 jährlich mit einem Projektbericht aus der Jugendarbeit bei seinem QRL, der IBM Deutschland GmbH. So war es folgerichtig, der IBM Deutschland einen aktuellen Zweck der Spende vorzuschlagen. IBM widmete die Spende 2019 an den DARC e.V., OV E13 über 1.800 Euro (2.000 US\$) zu 80 Prozent (1.440 Euro) an die Relaisarbeitsgruppe Hamburg und zu 20 Prozent für Jugendarbeit im OV.

73, Horst, DF7HD - Referat Ausbildung im E13

Winsener Funkamateure des OV E33 wieder im Fieldday aktiv

In diesem Jahr nahm der OV E33 wieder am Fieldday teil und wollte sein Ergebnis aus dem Vorjahr verbessern. Anstatt eines Zelttes wurde ein professionelles Tipi Zelt aus der Familie von Wolfgang DF4XG ausgeliehen. Als Station wurde der Clubstationsstranceiver, ein Icom IC-756 Pro III mit 100 W genutzt. Für einen besonderen Höhepunkt sorgte Tobias DL7TJ. Tobias hatte eine komplette Station für den Funkbetrieb über den QO-100 – Es`Hail 2 Satelliten mitgebracht. Im Ergebnis wurde das Vorjahr übertroffen. Erreicht wurden insgesamt 506 QSO und 92 Multis mit 172.500 Punkten. Die meisten QSO wurden mit 145 auf dem 40m Band erreicht, gefolgt von 144 QSO auf dem 80m Band. Das ist eine beachtliche Leistung, wenn man berücksichtigt, dass das Zusammensein und die lockere Atmosphäre im Vordergrund stehen. Wer mehr lesen und Bilder sehen möchte, findet den ganzen Artikel auf der Distrikt-Seite des Distriktes E. Link: www.darc.de/der-club/distrikte/e

DX und Contest CQ WW DX SSB in Ecuador

Hallo zusammen, mein Name ist Uwe DL8UD aus E38, es geht wieder los, DX und Contest CQ WW DX SSB. Am Dienstag den 22.10.2019 geht es wieder Richtung Südamerika und zwar nach Ecuador. Geplant ist die Teilnahme am CQ WW DX SSB 2019 (26/27.10.2019). Ich bin qrv vom 22.10 bis 31.10.2019 auf den Bändern von 6m bis 160m in SSB/CW und evtl FT8. Rufzeichen wird HC5M sein, evtl. ist die Lizenzurkunde für das persönliche Call HC5UD auch schon da. Qsl-Karte via DL8UD Büro oder direkt. Würde mich freuen viele Stationen aus dem Distrikt E im Log wieder zu finden.

vy 73 de Uwe DL8UD

Amateurfunkprüfung

Hallo Freunde, die AFU-Gemeinde hat mal wieder Zuwachs bekommen ! Zur Amateurfunkprüfung am 15. Oktober 2019 hatten sich 7 Prüflinge angemeldet, die trotz teilweise langer Anreise, alle sehr pünktlich erschienen. Einer als "Aufsteiger" von Klasse E nach A und zwei weitere, die gleich

die Klasse A anstrebten. Weitere 4 hatten sich für Klasse E angemeldet. Sechs Teilnehmer haben die Prüfung mit sehr guten Punktzahlen bestanden. Nur bei einem langte es im Prüfungsteil Vorschriften leider nicht. Wir freuen uns mit Ihnen über das gute Ergebnis und beglückwünschen Michael, Jens-Ulrik, Jörg, Nils-Christian, Sven Moritz und Pascal. Viel Spaß bei einer der interessantesten Freizeitbeschäftigungen.

73 de Peter, DJ9LN - Prüfungsbeisitzer

Berichte auf der Distriktseite

Gern mache ich mal wieder auf unsere Distriktwebseite aufmerksam. Unter Anderem sind hier zur Zeit drei interessante Berichte zu lesen: Ein bebildeter Bericht vom 70cm-Contest dieses Jahres mit 3 verschiedenen Antennen und einem fahrbaren Shack vom Kötterberg aus stammt von Andreas, DG3XA. Ebenfalls bebildert ist ein Bericht des OV E33 über die Komplettanierung ihres Mastanhängers zu lesen, der in Gemeinschaftsarbeit wieder TÜV-fähig gemacht wurde. Und schließlich gibt es noch einen ebenfalls bebilderten Bericht des E 33 über den Fieldday in diesem Jahr, auf dem neben 4 Antennen auch eine QO-100-Station aufgebaut war. Sogar ein erfahrener Funkhund war dabei, der streng auf Sauberkeit achtete und Reste von herabgefallenem Essen beseitigte. 3 Berichte die zeigen, dass a) es noch aktive Funkamateure gibt und b) durch Zusammenarbeit eine Menge erreicht werden kann ! Nachzulesen auf der Distriktseite: <https://www.darc.de/der-club/distrikte/e>

OV-Treffen im Distrikt

In der kommenden Woche, der KW 43, sind folgende OV-Treffen im Distrikt geplant: Montag, den 21.10.2019 E37

Freitag, den 25.10.2019 E07

Die genauen Uhrzeiten sowie die Lage des OV-Lokals sind im Internet nachzulesen. Änderungen oder Irrtum möglich.

73, Ulrich DL2EP

Link: www.darc.de/der-club/distrikte/e/

Distriktversammlung E

Für Kurzentschlossene: Heute von 13.00 bis ca. 17.00 Uhr findet die Distriktversammlung E statt. Versammlungsort ist das Landhaus Jägerhof, Ehestorfer Heuweg 12-14, 21149 Hamburg-Hausbruch. Tel.: 040-796 20 15. Einladung und Tagesordnung findest du auf unserer Distriktseite unter:

https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/distrikte/e/Distriktversammlung/2019_10_20_Einladung.pdf

Damit sind wir am Ende des heutigen Rundspruches angekommen.

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

Ich wünsche allen Geburtstagskindern eine fröhliche Feier, allen Kranken baldige Genesung und allen Zuhörern einen schönen Sonntag.

Auf 70cm und 2m finden getrennte Bestätigungsverkehre statt. Wer uns über Funk nicht erreicht, kann seine Bestätigung auch im Internet über [DL3XU\(at\)darcd.de](mailto:DL3XU@darcd.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 nur Bestätigungen, die am heutigen Sonntag bis Mitternacht eingetroffen sind. 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 - Manfred, DJ8PW

Hamburg-Rundspruch Linkzitate

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

20. Oktober 2019

Der Spruch des Tages:

So gut, wie es früher war, ist es früher nie gewesen.

**Vom niederländischen Sänger, Songwriter, Violinist, Clown und Schauspieler
Herman van Veen.**

Zitat	Link
DL-Rundspruch komplett	www.darc.de
Beethoven und CW	http://www.zerobeat.net/morse505.html SMS oder CW? https://www.youtube.com/watch?v=pRuRE-Bwk1U CW Kurse http://dm3da.tuxomania.net/index.html
Flohmarkt Elsfleth	https://www.darc.de/der-club/distrikte/i/distrikt-news/
AREDN, Beobachtung von Buschfeuern	https://www.youtube.com/watch?v=IwfgCXnJlo8 . https://www.darc.de/home/
Radio DARC	www.darc.de/nachrichten/radio-darc
Nachtfuchsjagd	https://osm.org/go/0Hocay32?m=

in Norderstedt (Karte)	
Amateurfunksa- tellit QO-100	https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0&t=4059s WebSDR https://eshail.batc.org.uk/nb/
Winsener Funk- amateure wie- der im Fieldday aktiv	www.darc.de/der-club/distrikte/e
Berichte auf der Distriktseite	https://www.darc.de/der-club/distrikte/e
OV-Treffen im Distrikt	www.darc.de/der-club/distrikte/e/
Distriktver- sammlung E:	https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/distrikte/e/Distriktversammlung/2019_10_20_Einladung.pdf

Mitmachen beim Rundspruch: Frag DL3XU at DARC.de

Distrikt-Rundspruch vom 20.10.2019 – Redaktion: Manfred - DJ8PW - Online bis 10.11.2019

13.Oktober 2019

Zunächst der Spruch des Tages:

Einfach mal dankbar sein für die Probleme, die du NICHT hast !

Zitat	Link
DL- Rundspruch komplett	www.darc.de
Radio DARC	www.darc.de/nachrichten/radio-darc
Winnis Lins	http://www.db0hb.de/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=68
ISS- Schulkontakt am 17.10.	www.darc.de/home/
Akkus laden	www.Funkamateurl.de
TO80SP qrv bis 14.10.	https://www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/TO80SP-2.html

Repeatermap	www.repeatermap.de
QO 100 Technik	https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0 QO 100 Betrieb https://www.youtube.com/watch?v=0-qF6iOTxA0&t=4059s%3E+&t=4059s+ QO 100 hören: https://eshail.batc.org.uk/nb/
WAG	https://www.funkamateer.de/nachrichtendetails/items/WAG19.html
OV-Treffen E	www.darc.de/der-club/distrikte/e/
YL-Referat E	https://www.darc.de/der-club/distrikte/e/referate/yl-referat/#c260218
Flohmarkt Elsfleth 17.11.	https://www.darc.de/der-club/distrikte/i/distrikt-news/
Flohmarkt Groß- Vollstedt 20.10.	https://www.darc.de/der-club/distrikte/h/
Nachtfuchs- jagd Nor- derstedt 2.11.	http://dl5hck.darc.de/
Lizenzkurse Bremen und Ammerland	https://www.darc.de/der-club/distrikte/i/distrikt-news/

Mitmachen beim Rundspruch ? Frag DL3XU at DARC.de

Hamburg-Rundspruch vom 13.10.2019 – Redaktion Winni, DL3XU – Online bis 03.11.2019

06.Oktober 2019

Spruch des Tages: Heute ist der erste Sonntag im Oktober. An diesem Tag wird das Erntedankfest gefeiert.

**Dazu fand ich einen Gedanken aus Russland:
„Ein Tag ohne Brot ist lang“.**

Zitat:	Link:
Deutschlandrundrundspruch	www.darc.de
US-Amateurfunkprüfung in Hamburg	www.us-afu-lizenz.de
AREB Dresden	www.darc.de/der-club/distrikte/h/
Fuchsjagd OV E12	www.darc.de/der-club/distrikte/e/terminkalender/detailansicht/news/sa-2-november-20192-november-2019-nachtfuchsjagd-im-tangstedter-forst/
Karte:	https://osm.org/go/0Hocay32?m=
Radio DARC	www.darc.de/nachrichten/radio-darc/
OV-Treffen im Distrikt	www.darc.de/der-club/distrikte/e/
Distriktversammlung des Distrikt E	www.darc.de/der-club/distrikte/e/terminkalender/detailansicht/news/sonntag-20102019-distriktversammlung-des-distrikts-e/
Neue Rufzeichenlis-	www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/Rufzeichenliste/Rufzeichenlis

ten	te_AFU.pdf?_blob=publicationFile www.echo37.de/rufzeichen
Er- mäßiger Beitrag	www.darc.de/home/ www.darc.de/geschaeftsstelle/services-und-informationen/#c35462
TO80SP aus Sankt Pierre und Miquelo n aktiv	www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/TO80SP-1.html www.DL7DF.com
VFDB- Rund- spruch	www.vfdb.org

Mitmachen beim Rundspruch [DL3XU\(at\)DARC.de](mailto:DL3XU@DARC.de)

Linkverzeichnis Hamburg-Rundspruch vom 06.10.2019 - Redaktion: Ulrich, DL2EP
online bis 27.10.2019