

Deutscher Amateur-Radio-Club e. V.

Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland - Mitglied der "International Amateur Radio Union"

Redaktion DBOZK-Rundspruch E-Mail: db0zk-rundspruch@web.de

DBOZK-Rundspruch vom 15.09.2017



Guten Abend liebe YLs, OMs und SWLs,
hier ist DLORP, am Mikrofon ...

Ich begrüße Sie recht herzlich zum DBOZK-Rundspruch.

Wie immer erfolgt die Aussendung des Rundspruches freitags
um 19 Uhr Ortszeit über das 2m-Relais DBOZK, QRG 145.725 MHz
Sollte das 2-Meter-Relais abgeschaltet sein, senden wir auf 70cm, 438,900.
Wir bitten darum, die Frequenz für die Dauer des Rundspruches freizuhalten.

Termine und Meldungen für den Regionalteil bitte bis Donnerstag, 17 Uhr Ortszeit der jeweiligen Woche,
an die Redaktion DBOZK-Rundspruch, unter der E-Mail-Adresse db0zk-rundspruch@web.de

Beginnen wir mit dem Deutschland-Rundspruch.

Hallo, liebe SWLs, YLs und OMs,
Sie hören den Deutschland-Rundspruch Nummer 37 des Deutschen Amateur-Radio-Clubs für die
37. Kalenderwoche 2017. Dieses Mal haben wir Meldungen zu folgenden Themen:

-
- **Christian Entsfellner, DL3MBG, traf MdB Dirk Wiese**
 - **DARC-ARDF-Team holt acht EM-Medaillen in der IARU-Region-1-Meisterschaft**
 - **Sondersendungen von RADIO DARC zur IARU-Region-1-Konferenz geplant**
 - **"Elektroautos größerer Stressfaktor für Amateurfunk als PLC"**
 - **Videocast gibt Tipps zum Transport von Amateurfunkequipment bei Flugreisen**
 - **62. UKW-Tagung brachte interessante Entwicklungen hervor**
 - **Aktuelle Conteste**
und
 - **Was gibt es Neues vom Funkwetter?**

Hier die Meldungen:

Christian Entsfellner, DL3MBG, traf MdB Dirk Wiese

Am 13. September traf sich RTA-Vorsitzender und DARC-Vorstandsmitglied Christian Entsfellner, DL3MBG, mit Dirk Wiese. Das Gespräch mit dem SPD-Politiker, der auch als Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie tätig ist, fand auf Terminersuchen von RTA-Berater Kurt Meerkötter, DL8DMA, statt. Vorrangig ging es bei dem Gespräch um die Themen EMVG und Marktaufsicht.

Zum Thema EMVG wurden die noch nicht erfolgte Vergebührung sowie der ungenügende Funkschutz von Rundfunk und Amateurfunkdienst besprochen. In diesem Zusammenhang hatte Christian Entsfellner die Möglichkeit, ausführlich zu erläutern, welche Schwierigkeiten für Funkamateure und Rundfunkhörer auftreten, wenn nicht EMV-konforme Produkte auf dem deutschen Markt vertrieben werden. Insbesondere wies er darauf hin, dass zum Beispiel nicht konforme LED-Lampen neben dem Kurzwellen-Bereich auch den DAB+-Radio Empfang stören. Daraus resultiert die Forderung des RTA, dass die Bundesnetzagentur mehr Befugnisse erhalten muss. Vor allem die Wiedereinführung des Zwangsgeldes zur Durchsetzung ihrer Anordnungen bei Rundfunk- und Amateurfunkdienst steht hierbei im Fokus.

Im zweiten Teil des Gesprächs wurde die mangelnde Marktaufsicht kommuniziert. Der RTA-Vorsitzende regte eine Erhöhung der personellen Kapazitäten insbesondere in den Messlaboren der Bundesnetzagentur an, um die Anzahl der Überprüfungen erhöhen zu können. Auch die Einführung wesentlich höherer Strafen für

nicht EMV-konforme Produkte war Teil seiner Forderung. "Es muss darüber nachgedacht werden, den Gewinn, der mit solchen Produkten erwirtschaftet wird, abzuschöpfen", so Christian Entsfellner. Dirk Wiese zeigte sich sehr interessiert an den Problemen der Funkamateure und beleuchtete die komplexen Zusammenhänge durch kompetente weiterführende Fragestellungen. Der SPD-Politiker möchte gerne mit dem RTA in Kontakt bleiben und den angesprochenen Problemen nachgehen.

DARC-ARDF-Team holt acht EM-Medaillen in der IARU-Region-1-Meisterschaft

Bei der IARU-Region-1-ARDF-Meisterschaft konnte das Team des DARC insgesamt acht Medaillen gewinnen [1]. Erfolgreichste deutsche Starterin dieser Europameisterschaft im Amateurfunkpeilen war die Berlinerin Brigitte Drews, DL7AFJ. In der Kategorie W50 gewann sie Gold auf 144 MHz, Silber im Foxoring und Bronze im Sprint. Zusammen mit Carola Stein, DL2NBE, erhielt sie zudem Team-Silber und Team-Bronze in den klassischen Wettbewerben. Bei den Herren ging Bronze im Foxoring an den Münchner Sergey Cherniavsky (Kategorie M40), Silber auf 3,5 MHz an das M70-Team Dieter Schwider, DF7XU, und Reinhard Hergert, DJ1MHR, und Bronze auf 3,5 MHz an das M40-Team Sergey Cherniavsky, Kai Pastor, DG0YT, und Jens Henneberg, DL8UAN. Die 21. IARU-Region-1-ARDF-Meisterschaft fand vom 4. bis 10. September in Litauen statt. Wettkampfbühnen waren der Ort Druskininkai, nahe der polnischen und weißrussischen Grenze. Die Wettkampfbühnen erwiesen sich als relativ flach und mit offenen Wäldern, die zu direkten Routenwahlen einluden. Für Deutschland reisten 23 DARC-Sportler an, darunter zwei Jugendliche. Insgesamt zählte der Veranstalter mehr als 280 Wettkämpfer aus 21 Ländern, dazu Teilnehmer außer Konkurrenz aus Australien.

Sondersendungen von RADIO DARC zur IARU-Region-1-Konferenz geplant

Vom 16. bis 23. September findet in Landshut bei München die IARU-Region-1-Konferenz statt. RADIO DARC wird in sechs täglichen Sondersendungen per Kurzwelle über die Konferenz berichten und die Funkamateure der IARU-Region 1 mit Nachrichten und Hintergrundberichten auf dem Laufenden halten. Gesendet wird in englischer Sprache. Die Programme werden über mehrere Sender und Kurzwellenbänder ausgestrahlt, so auf 22 m, 31 m und 49 m, um möglichst allen Funkamateuren in verschiedenen Zielgebieten der Region 1 den Empfang zu ermöglichen.

Deutschland war 1958 das letzte Mal Gastgeber dieser Veranstaltung der International Amateur Radio Union. 150 Delegierte von vielen der 96 Mitgliedsverbände werden dort Fragen rund um den Amateurfunkdienst diskutieren. Die Konferenz ist das Selbstregulierungsorgan des Amateurfunks für Afrika, Europa und weite Teile Russlands und Asiens.

Der Sendepartner von RADIO DARC ist die Österreichische Rundfunksender GmbH in Moosbrunn bei Wien. Der Sendeplan für den Zeitraum Sonntag 17. September bis Freitag 22. September lautet wie folgt:

1730-1800 UTC, 13775 kHz, 300 kW für Afrika,

1730-1800 UTC, 9790 kHz, 100 kW für Osteuropa/Russland/Naher Osten,

1800-1830 UTC, 6070 kHz, 100 kW für Zentral-, Nord- und Südeuropa,

1800-1830 UTC, 9540 kHz, 100 kW, für Westeuropa.

RADIO DARC ist das wöchentliche Magazin des DARC für Funkamateure und Kurzwellenhörer mit drei Ausstrahlungen auf 6070 kHz für Europa. Die Sendungen enthalten DX-Meldungen, Technik-Berichte und News aus dem DARC, dazu Reportagen, Kommentare, Funkwetter und tolle Musik der 70er und 80er Jahre. Die Sendungen des DARC sind nach Einstellung der Deutschen Welle und anderer Programme mittlerweile eines der wenigen noch verbliebenen Kurzwellenprogramme aus Deutschland.

"Elektroautos größerer Stressfaktor für Amateurfunk als PLC"

Der südafrikanische Amateurfunkverband SARL berichtet in einer Newsmeldung, dass Elektroautos - oder zumindest die zugehörigen Ladestationen - einen größeren Stressfaktor als die bekannte Powerline-Technologie (PLC) für den Amateurfunkdienst darstellen würden. Auf einem IARU-EMC-Treffen hatte man zuvor festgestellt, dass weder bei den Normungsgremien ETSI oder CISPR noch bei der CEPT oder ITU ein Konsens zur Problematik herrsche. Der Fokus bei dem Aufbau der Lade-Infrastruktur liege aktuell mehr darauf, die Stromstärke zu erhöhen und folglich die Ladezeit zu verringern - so fasste man die Lage auf dem EMC-Treffen zusammen. Darüber berichtet das britische Nachrichtenportal Southgate mit Verweis auf den SARL-Rundspruch [2]. Zusammenfassend kann man ohnehin feststellen: Wo immer Energie mit Hilfe von

Schaltwandlern umgewandelt wird, besteht das Potenzial von elektromagnetischen Störungen. Dies trifft auf Schaltnetzteile wie auf Vorschaltgeräte in LED-Lampen gleichermaßen zu. Die Meldung des südafrikanischen Amateurfunkverbandes verdeutlicht, dass sich nicht nur der DARC hierzulande, sondern auch andere Verbände um die künftige bestimmungsgemäße Nutzbarkeit der Frequenzen Sorgen machen.

Videocast gibt Tipps zum Transport von Amateurfunkequipment bei Flugreisen

Der englischsprachige Videocast "Ham Radio now" beschäftigt sich in seiner Folge 344 mit Amateurfunkequipment und dessen Transport bei Flugreisen [3]. Gary Pearce, KN4AQ, gibt darin Tipps, wie Technik am besten im Gepäck zu verstauen ist. Unabhängig davon gibt es stets einige generelle Anhaltspunkte zu beachten. Scharfe Gegenstände sollten im aufgegebenen Gepäck verstaut werden. Wertsachen sind dagegen idealerweise im Handgepäck unterzubringen. Sollte das aufgegebene Gepäckstück abhandenkommen, greift eine Haftungsobergrenze nach dem so genannten Montrealer Abkommen, welche um die 1300 € liegt. Batterien und besonders Lithium-Ionen-Akkus gehören ausschließlich in das Handgepäck. Im Falle eines Kurzschlusses oder einer Selbstentzündung komme man im Reiseflug nicht an sie im Gepäckraum heran, um Gegenmaßnahmen einzuleiten. Weiterhin haben Fluglinien eine maximale Wattstunden-Anzahl für Akkus im Handgepäck definiert. Schlussendlich gelten die Regeln der gewählten Fluglinie, die man auf deren Webseiten nachlesen kann.

62. UKW-Tagung brachte interessante Entwicklungen hervor

Die Dietrich-Bonhoeffer-Schule und das Gelände um das Wasserhaus, in dem die Clubstation DL0WH ansässig ist, waren am zweiten Septemberwochenende Schauplatz für die 62. UKW-Tagung. Schon eine Woche vor der Tagung waren über die Webcam der Clubstation die ersten Camper am Wasserhaus auszumachen. Das ehrenamtliche Team des Funkamateurclub Weinheim e.V., kurz FACW, hat auch in diesem Jahr wieder ein interessantes Vortragsprogramm zusammengestellt. Markus Heller, DL8RDS, beschäftigte sich mit dem Thema Messen und Steuern über das Hamnet. Martin Steyer, DK7ZB, stellte mit einem Zick-Zack-Strahler für VHF/UHF eine neue Antennenfamilie vor. Dirk Barthelmes, DL5IN, porträtierte das Kairos-System, womit ein DMR-Gleichwellennetz möglich wird. Jochen Jirman, DB1NV, erklärte seinem Auditorium, wie das GPS-System funktioniert. Ein Schmankerl war der Vortrag von Tobias Bartusch, DH2MBT, der den Nachbau einer Doppeltetrode beschrieb. Für ein Exemplar dieser Senderöhre braucht er 300 Arbeitsstunden. Für den von der Tagungsleitung ausgerichteten Selbstbauwettbewerb hatte die Jury sechs Exponate zu bewerten. In der Kategorie "Funktechnik bis 30 MHz" belegte Henning Weddig, DK5LV, mit einer FET-Endstufe den zweiten Platz, gefolgt von Christian Dindas, DG8DP, der einen SDR-Transceiver mit Endstufe vorstellte. In der Kategorie "Ältester Transceiver" gewann DK5LV mit seinem SSB Semco. Seinerzeit handelte es sich um ein erstes volltransistorisiertes Gerät. Dietmar Oelschlägel, DL2BZE, stellte das einzige Exponat für die Kategorie "Messtechnik", für die er einen Zweitongenerator einreichte. In der Sektion "Antennen" fand sich Martin Steyer, DK7ZB, mit seinem im Vortrag gezeigten Zick-Zack-Strahler auf dem zweiten Platz wieder. Den ersten Platz belegte hier Peter Gödecke, DJ7GP, mit faltbaren HB9CV-Antennen für 2 m und 70 cm. Als Gesamtsieger lobte die Jury DJ7GP aus. Schon jetzt kann man sich den 7. bis 9. September 2018 für die 63. Ausgabe der Weinheimer UKW-Tagung vormerken.

Aktuelle Conteste

- 16. September: Thüringen Contest
- 16. bis 17. September: Scandinavian Activity Contest
- 17. September: BARTG Sprint 75
- 23. September: AGCW-DL VHF/UHF Contest
- 23. bis 24. September: CQ WW RTTY DX Contest
- 24. September: Aktivitäts-Kurzcontest Distrikt Ruhrgebiet
- 25. September: DIG-PA Contest

Die Ausschreibungen finden Sie auf der Webseite des Contest-Referates [dx] sowie mittels der Contesttermin-Tabelle in der CQ DL 9/17 auf S. 64.

[Der Funkwetterbericht vom 12. September, erstellt von Hartmut Büttig, DL1VDL](#)

Rückblick vom 5. bis 11. September: Wohl keiner hätte erwartet, welch riesige Energiemenge von der Sonnenfleckengruppe 2673 freigesetzt wurde, während sie auf der uns zugewandten Seite von Nordost nach Südwest über die Sonne wanderte. Die Sonnenaktivität der vergangenen acht Tage war geprägt durch vier X-, 32 M- und 95 C-Flares - ein Szenario wie im Sonnenfleckenmaximum. Der solare Flux hatte durch die Sonnenaktivität in der Vorwoche bereits am 2. September 100 solare Fluxeinheiten, kurz SFU, erreicht, hatte dann zwei Spitzen am 4. September mit 134 SFU und am 7. September mit 128,5 SFU, bevor er wieder auf 92 SFU am 11. des Monats sank. Die durch die aktive Sonnentätigkeit erhöhte Ionisierung wirkte sich auf die Kurzwellenausbreitung nur bedingt aus, denn mit den intensiven X- und M-Flares waren etliche Mögell-Dellinger-Effekte auf der jeweiligen Tagseite und durch die koronalen Masseauswürfe intensive und lang anhaltende geomagnetische Störungen verbunden. Es gab Öffnungen des 10-m-Bandes in die Karibik, aber kaum auf den nördlicher verlaufenden Funkwegen. Am Samstagtagnachmittag beruhigte sich das geomagnetische Feld zögerlich, sodass wenigstens auf 20 m nordamerikanische Stationen gearbeitet werden konnten. Signale von der US-Westküste lagen aber an der Rauschgrenze. Bevor die Region 2673 über den westlichen Sonnenrand drehte, emittierte sie am 10. September um 1606 UTC noch einen X8-Flare, wobei ein Teil der Protonenwolke am 13. September wieder zu geomagnetischen Störungen führen wird.

Vorhersage bis zum 19. September:

Die grafische Fluxkurve [4] ähnelt der einer Kondensatorentladung und zeigt, dass wir leider sehr schnell wieder zur Realität finden werden, nämlich zu einer sehr ruhigen Sonne. Zur Region 2680, die am östlichen Sonnenrand erschien, gesellt sich am Wochenende die alte Region 2672. Wir erwarten Fluxwerte unter 90 SFU, aber auch ein unbestimmtes bis aktives geomagnetisches Feld durch das koronale Loch CH 824. Da die Ionosphäre auch kurz vor dem Sonnenfleckenminimum träge ist, lohnt es sich, auch das 17-m-Band mit zu beobachten. Ansonsten finden wir kurz vor dem Herbstanfang ausgeglichene und brauchbare DX-Bedingungen zur Südhalbkugel der Erde auf den Bändern 60, 40, 30 und 20 m.

Es folgen nun die Orientierungszeiten für Grayline-DX, alle Zeiten in UTC:

Sonnenaufgang: Auckland/Neuseeland 18:26; Melbourne/Ostaustralien 20:26; Perth/Westaustralien 22:20; Singapur/Republik Singapur 22:57; Tokio/Japan 20:20; Honolulu/Hawaii 16:17; Anchorage/Alaska 15:15; Johannesburg/Südafrika 04:09; San Francisco/Kalifornien 13:49; Stanley/Falklandinseln 10:09; Berlin/Deutschland 04:34.

Sonnenuntergang: New York/USA-Ostküste 23:10; San Francisco/Kalifornien 02:22; Sao Paulo/Brasilien 20:59; Stanley/Falklandinseln 21:38; Honolulu/Hawaii 04:37; Anchorage/Alaska 04:28; Johannesburg/Südafrika 15:59; Auckland/Neuseeland 06:08; Berlin/Deutschland 17:29.

Das waren die Meldungen des DARC-Deutschland-Rundspruchs. Die Redaktion hatte Stefan Hüpper, DH5FFL, vom Amateurfunkmagazin CQ DL. Diesen Rundspruch gibt es auch als PDF- und MP3-Datei auf der DARC-Webseite sowie in Packet Radio unter der Rubrik DARC. Meldungen für den Rundspruch - mit bundesweiter Relevanz - schicken Sie bitte per Post oder Fax an die Redaktion CQ DL sowie per E-Mail ausschließlich an redaktion@darcd.de. Vielen Dank fürs Zuhören und AWDH bis zur nächsten Woche!

Verzeichnis der Internetadressen (Rundspruchsprecher: Bitte nicht vorlesen!):

[1] Homepage: ardf2017.it, Facebook (Bilder, Videos): <https://www.facebook.com/ardf2017>, Auswertungen: <http://ardf.darc.de/contest/17090509/17090509.htm>

[2] http://www.sarl.org.za/public/news/read_arch.asp?file=../bulletins/sarlnews%2020170909.txt

[3] https://youtu.be/VE_yj7hZkQI

[4] <http://www.solarham.net>

[dx] <http://www.darc.de/der-club/referate/referat-conteste/>

Rheinland-Pfalz-Rundspruch 33/2017

- **Regionalmeetings**
 - **Kursbeginn bei Funken-Lernen**
 - **13. Distrikt-Service-Tag der Distrikte Rheinland-Pfalz und Saar**
 - **Termine zum Vormerken**
-

Regionalmeetings

Der Oktober ist wieder der Monat der Regionalmeetings.

Die Termine: 07. Oktober 2017 Ludwigshafen

14. Oktober 2017 Neuwied-Block

28. Oktober 2017 Greimerath

Die Themen: **Mein OV – und AJW** Ausbildung – Jugend – Weiterbildung – Workshop

Öffentlichkeitsarbeit im OV ...ist mehr als nur gedruckte Worte!

Regionale Themen Anregungen und Aussprache durch die Teilnehmer

Vorbereitung zur Distriktversammlung am: 15. April 2018

Eingeladen sind alle Ortsverbands-Vorsitzenden und deren Stellvertreter sowie interessierte Mitglieder. Nehmt die Gelegenheit wahr, miteinander und mit Vertretern des Distriktvorstandes zu sprechen.

Kursbeginn bei Funken-Lernen

Der nächste Fernkurs des Teams Funken-Lernen beginnt am 1. Oktober.

Der Kurs ist für alle interessant, in deren Umfeld kein lokaler Kurs stattfindet und die auch keine Möglichkeit haben, regelmäßig einen Kurs zu besuchen. Anmeldeformulare sind bei www.funken-lernen.de zu finden.

Ausbilderhandbuch

Das Team Funken-Lernen hat ein Handbuch für Ausbilder geschrieben, das sich mit der Planung und Durchführung von Lizenzkursen befasst. Für alle, die sich überlegen, ob sie einen Kurs im OV oder OV-bergreifend durchführen wollen, ist das Handbuch ein interessanter Ratgeber, in dem auch viele

Lernunterlagen aufgelistet sind. Das Handbuch steht kostenfrei unter

<http://www.funken-lernen.de/cmsms/index.php?page=ausbilderschulung>

zum Download bereit.

13. Distrikt-Service-Tag der Distrikte Rheinland-Pfalz und Saar

Der Distrikt-Service-Tag des DARC e.V. Distrikt Rheinland-Pfalz und Distrikt Saar findet am 30. September 2017 statt. Tagungszentrum ist – wie im Vorjahr – das Landesinstitut für Pädagogik und Medien in 66125 Saarbrücken-Dudweiler, Beethovenstraße 26. Parkplatz: Parallelstrasse 21. Beginn ist um 09:30 Uhr, Einweisung erfolgt auf dem Relais DBØSR auf 145.600 MHz ab 09:00 Uhr.

Die geplanten Workshops wenden sich in erster Linie an Funkamateure aus den beiden Distrikten, andere Interessenten an den Themen sind aber genauso herzlich willkommen. Eine Teilnahmegebühr wird nicht erhoben.

Eine Anmeldung über die Internetseite des Distriktsservicetages ist zur Teilnahme erforderlich. Die Webseite ist zur Anmeldung bereits freigeschaltet.

<http://dst.darc-saar.de/>

73 de Eugen Düpre, DK8VR Distriktvorsitzender Saar und Hartmut Schäffner, DF3UX Distriktvorsitzender Rheinland-Pfalz

Termine zum Vormerken

September 2017	
30.09.2017	13. Distrikt-Service-Tag
Oktober 2017	
01.10.2017	Kursbeginn bei Funken-Lernen
03.10.2017	Aktivitätsabend 80m
07.10.2017	Regionalmeeting Ludwigshafen
14.10.2017	Regionalmeeting Neuwied
28.10.2017	Regionalmeeting Greimerath
29.10.2017	SaarLorLuxAmateurfunktag
November 2017	
25.11.2017	Flohmarkt bei K01 in Ahrweiler

Soweit der Rheinland-Pfalz-Rundspruch.

Meldungen für den Rheinland-Pfalz-Rundspruch bitte bis Donnerstagmittag der jeweiligen Woche an:
Silvia Wandernoth-Schikorr - DF8WR. E-Mail rlrundspruch@freenet.de (oder Telefon 06500/95134
Telefax 06500/95135)

Weitere aktuelle Meldungen aus der Region

Liegen zurzeit nicht vor!

Zum Schluss die Übersicht der OV-Abende:

OV Ahrweiler/K01: Jeden Freitag ab 19.30 Uhr OV-Abend/offenes OV-Heim,
Ort: Blankartstraße 13, Bad Neuenahr-Ahrweiler, Stadtteil Ahrweiler

OV K08/Neuwied: Heute, 20.00 Uhr im Clubheim, am Bürgerhaus in Neuwied-Block

OV K32/Mittelrhein: Treffen jeden Donnerstag ab 17:00 Uhr in der Hochschule Koblenz, Konrad-Zuse-Str. 1, 56075 Koblenz-Karthause, im Laborraum C013. Vorträge finden im Unterrichtsraum A103 ab 18:00 Uhr statt.

OV Mayen/K47: Heute ab 19 Uhr im Gemeindehaus (Nebenraum) in der Kreuzstraße, Ettringen

OV Z11/VFDB Koblenz jeden 2. und 4. Donnerstag ab 16.00 Uhr im Clubraum, Von-Kuhl-Str. 51, 56070 Koblenz

(Hinweis: durch das Anklicken des OVs gelangt man auf die jeweilige HP)

Liebe Zuhörer-/innen, soweit der heutige DB0ZK-Rundspruch

Den Rundspruch finden Sie zum Nachlesen im Internet unter: www.darc.de/k45/rundsprueche

Zudem wird der Rundspruch nun auch sonntags um 11.00 Uhr auf dem 23 cm Relais DB0ZK in der Wiederholung zu hören sein. Vorgelesen wird er von Christian, DG5BKA, der ausdrücklich um Bestätigungsverkehr bittet.

Bevor ich nun zum heutigen Bestätigungsverkehr übergehe, lasse ich eine kleine Pause für eventuelle

Zusatzmitteilungen oder Fragen. Das scheint nicht der Fall zu sein. Dann beende ich den heutigen Rundspruch.

Den nächsten DB0ZK-Rundspruch hören Sie am **22.09.2017**. Hier war DL0RP mit dem DB0ZK-Rundspruch.

Am Mikrophon war heute ...