

# Holzturm- blättche

Mitteilungsblatt des DARC - Ortsverband Mainz-K07

September/Oktober 2018

Jahrgang 33



Neues aus K07

## SSB-Fieldday-Bericht

Christofer, DK2CL



Es macht einfach immer wieder Spaß. Die Vorbereitung zu so einem Fieldday kann schon ganz schön nervenaufreibend sein. Vor allem, wenn Du bis kurz vor dem Startschuss noch nicht weißt, ob für die 24 Stunden Betrieb dann doch genug Operators dabei sind und wirklich alles wie geplant anläuft.

Wenn dann pünktlich zu Beginn des Contests alle Antennen aufgebaut sind und sich

langsam aber sicher auch das Logbuch füllt, finde ich das immer absolut Klasse.

Wahrscheinlich sind wir schon ein ziemlich verrückter Haufen, der sich regelmäßig am ersten Juni- und am ersten Septemberwochenende trifft. Dort dann kiloweise Material aus der Ziegelei auf die Pferdekoppel nach Finthen transportiert, um dort stundenlang aufzubauen. Den Erfolg eines Fielddays mache ich aber nicht nur an der Anzahl der QSOs oder der Multis fest, sondern auch daran, dass alle Beteiligten ihren Spaß haben - und den hatten wir! Wenn dann auch noch das Wetter mitspielt, ist das natürlich die beste Voraussetzung dafür.

Was den Ablauf des Fielddays angeht, gibt es da natürlich nicht immer viel Neues zu berichten, außer dass da mal wieder einer den Beam falsch zusammen gebaut hat. Aber diesmal sowas von verkehrt, dass wir uns kurzerhand dazu entschlossen hatten

den Hauptmast noch einmal runter zu lassen um Direktor und Reflektor am Boom-Rohr zu tauschen und das quasi im laufenden Betrieb. Nur schade, dass in diesem Moment niemandem aufgefallen ist, dass auch unser Grillmeister bei dieser Aktion am Mast die Kommandos geben musste und sich daher nicht mehr um die Kohlen kümmern konnte. Dementsprechend laut war das Knurren der Mägen am Gästezelt nach getaner Arbeit zu vernehmen.

Beim Abbau am Sonntag konnte ich leider nicht bis zum Ende dabei sein. Aber auch der, so wurde mir berichtet, hat wie immer hervorragend funktioniert. Wir sind halt doch ein super eingespieltes Team! Was mich besonders gefreut hat ist die Tatsache, dass auch unsere Newcomer schon freitags in der Ziegelei dabei waren und uns das ganze Wochenende tatkräftig unterstützt haben.

Als dann montags alles wieder im OV Lager verstaut war, wurden noch in der Ziegelei die nächsten Pläne für neue Antennen besprochen. Es gibt also in der Nachbespre-

chung einiges zu analysieren und im Anschluss daran für den CW Contest 2019 vorzubereiten.



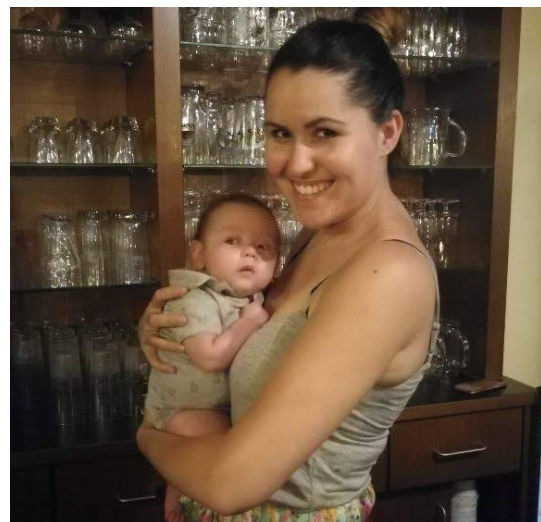
In den 24 Stunden Betrieb an der Funkstation brachten wir es übrigens auf rund 700 QSOs und 130 Multis. Warten wir es ab, welchen Platz wir mit diesem Ergebnis nach der Auswertung erreichen.

Alle die im nächsten Jahr wieder mit dabei sein wollen, sollten sich im Kalender schon einmal die Wochenenden 31. Mai bis 02. Juni und 06. bis 08. September eintragen. Denn dann heißt es wieder Spaß beim Fieldday mit dem OV-Mainz zu haben. Ich freue mich jetzt schon darauf!

## Funker-Stammtisch: Wirtin mit Nachwuchs

*pn* - Wir sind ja schon sehr viele Jahre bei unserer Wirtin Myriam Lippelt in der Gaststätte „Brauhaus zur Sonne“ mit unserem Funker-Stammtisch zugegen. Da lernt man sich schon etwas näher kennen.

Die regelmäßigen Teilnehmer unseres fortgesetzten OV-Abends in der Gaststätte wussten daher schon, dass Myriam Nachwuchs erwartet. Endlich bekamen wir den jungen Mann auch mal zu sehen. Natürlich musste das gleich festgehalten werden.



# Willkommen – Neue Mitglieder

pn - Große Freude: Wir dürfen viele neue Mitglieder bei uns im Ortsverband Mainz begrüßen. Die guten Konditionen der DARC Familienmitgliedschaft und unsere vermehrten Aktivitäten machen sich wohl bemerkbar. Vielleicht gibt es dann auch bald ein paar neue Lizenzen?

Wir begrüßen:

- Familie von Kai DG0YT
- Familie von Holger DL1MTK

Man glaubt es kaum, aber es ist eine Tatsache, dass wir insgesamt seit Beginn des Jahres 9 neue Zugänge in der Mitgliederliste verzeichnen dürfen. Das gab es seit über 30 Jahren im Ortsverband nicht mehr. Für die Statistiker: Aktuell sind wir damit 91 Personen. Leider steht jetzt schon fest, dass uns zum Jahresende aber auch 4 Mitglieder verlassen werden.

## CW-FD-Ergebnis: 6. Platz

Nun ist es offiziell. Wir haben den 6. Platz im diesjährigen Telegrafie-Fieldday erreicht, der Anfang Juni 2018 stattfand. Wir waren gut aufgestellt und konnten trotz 3,5 % Abzüge durch fehlerhafte Übermittlung

wieder einen Platz unter den ersten 10 einnehmen. Dafür allen Mitstreitern und Unterstützern noch einmal ein herzliches Dankeschön.

## RLP-Abende: Zwischenstand

Durch die zahlreiche Teilnahme von Stationen aus unserem Ortsverband am 10 Meter Aktivitätsabend konnten wir uns in der Zwischenwertung auf den sagenhaften 2. Platz hocharbeiten. Das kam aber vollkommen überraschend durch die Belegung des 1. UND 2. Platzes von Rudi, DK7PE und Zik, DK8ZZ. Wer hätte das gedacht.

Abend bevor. Wenn wir uns noch einmal anstrengen, sollte das aber im Rahmen des Möglichen liegen. Also Toi Toi Toi – sei mit dabei!!

Rheinland-Pfalz Aktivitätsabend 10 m  
Auswertung des Wettbewerbs vom 21.07.2018

> Stand 26.08.2018 <



Platz	Call	Mode	DOK	QSO's	Multis	Ergebnis	OV-Wertung
1	DK7PE	SSB	K07	80	27	2160	100
2	DK8ZZ	SSB	K07	58	22	1276	98
3	DC2FB	SSB	K54	55	23	1265	95
3	DO2AE	SSB	K54	55	23	1265	95
4	DH2PC	SSB	K56	60	21	1260	93
4	DL5WO	SSB	K56	60	21	1260	93
5	DO6FOX	SSB	K14	56	20	1120	90
6	DM1DK	SSB	K33	43	18	774	88
7	DN7DB	SSB	K54	40	19	760	85
8	DL3WA	SSB	K33	43	17	731	83
8	DC8WV	SSB	K33	43	17	731	83
8	DK1PP	SSB	K33	43	17	731	83
9	DB5COA	SSB	K33	43	16	688	80
10	DF7PN	SSB	K07	37	17	629	78

Nun gilt es den Platz zu verteidigen, denn noch steht am 3. Oktober der 80 Meter

Auch nicht schlecht geschlagen hat sich die Trutzurm-Gang mit 5 Stationen. Über den „gesungenen Rapport“ – eine Spezialität der Oppenheimer Freunde - haben wir uns wieder ganz besonders gefreut.



Neues aus K07

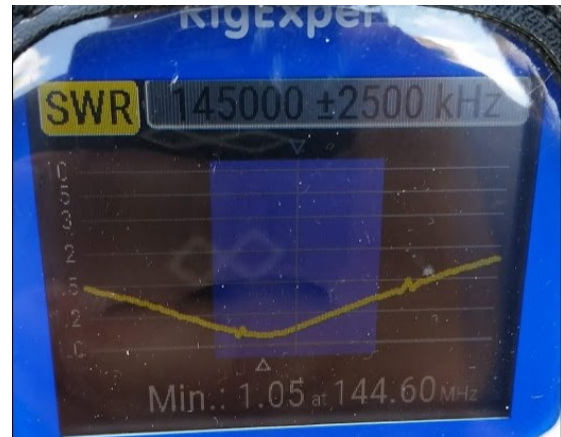
## Wartung unter dem Turm-Dach

pn - Die letzte Wartung der Antennen unter dem Holzturm-Dach liegt schon viele Jahre zurück. Wegen zwischenzeitlich schlechter SWR-Werte, war es also mal wieder Zeit, die Dachluke zu öffnen und sich in die „obere Etage“ zu begeben. Was uns hier erwartete, lag aber im Rahmen. Keine Katastrophe, wie damals, als wir feststellen mussten, dass dies ein Ort des Grauens geworden war. Knietief lag der Taubenkot seinerzeit hoch und eine Notaktion der Stadt Mainz musste gestartet werden.



Dieses Mal ganz entspannt, konnten wir uns in aller Ruhe der KW-Groundplane und deren Radial-Verlegung widmen. Hier gab es

nicht viel zu tun. Mit ein paar Handgriffen war das SWR wieder im Lot.



Etwas komplizierter wurde es auf der nächsten Ebene, wo die 2 Meter Ringo-Ranger und eine 4 Element Quad-Richtantenne installiert sind. Die Ringo wurde erst einmal ganz heruntergeholt und unten fachkundig gereinigt und wieder zusammengesetzt. Allerdings bemühten wir uns redlich das SWR wieder auf einen brauchbaren Wert zu bringen – vergebens. Wolfgang, DF7PN, nahm die Antenne mit und stellte sie im heimischen Garten zwecks Abgleich auf. Das dauerte dann auch ca. 1 Stunde, was uns im Turm wirklich nervös gemacht hätte. Nun ist die Anpassung wieder ok und dies auch noch nach der Rückkehr an ihrem Platz unter dem Dach.

## Funkmasten in Ramsloh

Von Stephan, DF6PA gefunden:

(Quelle: 2017 Bundeswehr / Inken Behne)  
Nicht nur die US Navy und die Britische Royal Navy betreiben Längstwellensender zur Kommunikation mit U-Booten. Auch die Bundesmarine betreibt in Ramsloh einen solchen Sender. Mit einer Sendeleistung von 800 KW und mit 8 jeweils über

300 m hohen Vertikals wird die Verbindung zu deutschen U-Booten, und solchen befreundeter Nato Staaten gehalten. Die Frequenz liegt dabei zwischen 14 und 50 kHz.

Artikel der Bundesmarine [\[1\]](#)

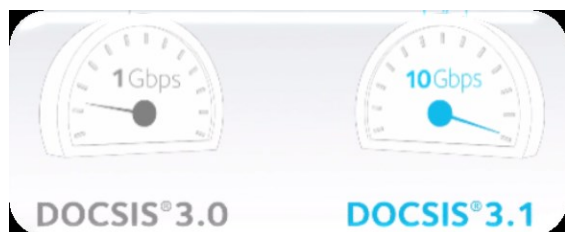


# Folgen Umstellung Kabelnetz MZ

Von Günter, DF7GB

## Kabelnetz Mainz vor docsys 3.1 Umstellung: Folgen für die Funkamateure - Vodafone beendet am 18.09.2018 die Analog-Signalverteilung im Mainzer Kabelnetz

Die entsprechenden Schreiben wurden letzte Woche an die Mainzer Haushalte verschickt. Das bedeutet, dass es kein FM-Radio (87-108MHz) und kein analoges Fernsehsignal im Kabelnetz mehr geben wird. Ziel ist es die Up- und Downstream-Datenraten für den Internetzugang drastisch zu erhöhen. Um das zu erreichen wird das Übertragungsprotokoll von DOCSIS 3.0 auf DOCSIS 3.1 umgestellt. Die Entwickler haben die Frequenzen hierbei neu festgelegt. Im oberen Maximum geht es zunächst bis 1218 MHz, im zweiten Schritt dann sogar bis 1794 MHz. Das gilt allerdings nur für den Downstream. Im Upstream reichen die Frequenzen von 5 bis 204 MHz (weitere zulässige Upstream Splitfrequenzen: 65/85/117 MHz). Dadurch lassen sich im



Endausbau die Datenraten von 10 GBit/s im Download und 1 GBit/s im Upload erzielen.

Der Standard sieht eine Erweiterung der Frequenzen für den Rückkanal vor. DOCSIS 3.0 erlaubt eine Verwendung des Frequenzbands von 5-85 MHz; mit DOCSIS 3.1 stehen 5-204 MHz zur Verfügung. Entscheidet sich Vodafone, an der heute üblichen Belegung bis 85 MHz festzuhalten, sind bei 256 QAM rund 400

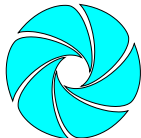
MBit/s Bandbreite pro Kunde im Upload möglich. Dagegen ist 1 GBit/s dann möglich, wenn sich der Kabelnetzbetreiber entscheidet, dem Rückkanal die maximal möglichen 204 MHz zuzuweisen. Bundesweit soll die Umstellung der Kabelnetze im Frühjahr 2019 vollzogen sein.

Was bedeutet der Wegfall der Analogsignale im Kabelnetz für uns Funkamateure? Dass die Kabelnetze nicht HF-dicht sind, ist weithin bekannt. Wir können das vielerorts auf dem 2m-Band auf 145,750MHz feststellen. Momentan ist noch der Tonkanal des Verkaufssenders QVC zu hören. Die Bereiche des Flugfunks sind offenbar nicht belegt. Sollte sich Vodafone demnächst für den Maximalausbau 5-204 MHz für den Upstream-Bereich entscheiden, sind in dem ganzen Bereich Störsignale zu erwarten. Das würde den terrestrischen FM-Radioempfang, Flugfunk, 2m-Band und DAB+ unter Umständen beeinträchtigen.

Die Liste ist wahrscheinlich nicht vollständig. Das Störverhalten bei Kurzwelle dürfte sich nach der Umstellung nicht verändern. Falls Vodafone den Upstream-Bereich bei 5-85 MHz erstmal belässt, hätten wir wahrscheinlich trotzdem Störungen im Flugfunk, 2m-Band und auf DAB+ (im Mainz bei ca. 175 MHz und 204 MHz). Denn der Downstream-Bereich kann ab 108 MHz genutzt werden. Am Tag der Umstellung wird es sich zeigen, ob und in wie weit unser 2m-Band zusätzlich beeinträchtigt wird. Zu erwarten ist gegebenenfalls ein digitales Prasseln oder eine Erhöhung des Grundrauschens. Evtl. spricht die Squelch unmotiviert an. Auf jeden Fall wird nicht nur die Frequenz 145,750 MHz betroffen sein.

Ich gehe davon aus, wenn heute der QVC-Sender gut zu hören ist, dass die digitalen

Störungen auf dem ganzen 2m-Band zu verzeichnen sein werden. Spätestens dann sollte man die BNetzA bemühen. Die Frage ist nur, ob diese Art von Signal noch zu orten ist. Denn es wird sich wahrscheinlich in Frequenz und Pegel ständig ändern, je nach Datenaufkommen im Kabelnetz. Wir sollten diese Entwicklung genau verfolgen und gegebenenfalls reagieren!



Links zum Einlesen in die Thematik DOCSIS 3.1:

[http://www.net-im-web.de/freedocs/1305\\_s28\\_eb-bes\\_ruebenach\\_docsis.pdf](http://www.net-im-web.de/freedocs/1305_s28_eb-bes_ruebenach_docsis.pdf)

[http://anga.de/media/file/965.BR-DOCSIS\\_3.1-final\\_online.pdf](http://anga.de/media/file/965.BR-DOCSIS_3.1-final_online.pdf)

Momentaner, aber veralteter Stand:

<https://www.elektronik-kompendium.de/sites/kom/0310051.htm>

## Rückblick

# Wer kennt noch DBØQK?

Historisches: gefunden von Klaus, DJ7OO

*(Quelle: Zeitschrift Funk 9/1981)*

Relaisfunkstellen im 10-m-Band sind noch ungewöhnlich. In den VHF- und UHF-Bändern der Funkamateure erhöhen sie aber schon jetzt die Reichweite von Fahrzeug- und Handsprechfunkgeräten erheblich. Mit der 10-m-FM-Versuchs-Relaisfunkstelle DBØQK in Mainz sind sogar Kontakte in alle Welt möglich. Sie wurde vor einem Jahr (1980) in Betrieb genommen.

So funktioniert eine Relaisfunkstelle:

Mit einem 1750-Hz-Signal (Tonruf) tastet der Funkamateur das Relais auf. Es strahlt dann alle 75 Sekunden das Rufzeichen DBØQK als Kennung aus. Diese Auftastung kann mit einem kleinen Handgerät in der Betriebsart FM erfolgen und wird auf 29570 kHz vorgenommen. Das Signal wird dann 100 kHz höher auf 29 670 kHz mit 15 Watt wieder abgestrahlt.

Die Halbwellen-Vertikalantenne für Senden und Empfangen steht auf dem neuen ZDF-Gebäude am Mainzer Lerchenberg. Dadurch werden Stationen im Umkreis von 50 bis 80 km selbst mit bescheidenen Leistungen sicher erreicht. Auch weltweiter Verkehr bei guten Bedingungen ist möglich.

Adi Kaufmann, DJ3KM und Klaus Hirschelmann, DJ7OO, aus Mainz verfolgten seit geraumer Zeit den Betrieb über 10-m-Relais. Hirschelmann: „Wir haben schon Stationen aus Israel, Japan, den USA, Ecuador und Brasilien über unser Relais erarbeitet.“ Bevor jedoch das erste Signal über den Sender gehen konnte, mussten einige Hürden genommen werden. In den USA gibt es knapp 15 dieser Umsetzer, einer ist in Toronto/Kanada geplant. In Europa jedoch sollten die Mainzer die ersten sein.

Adi Kaufmann und Klaus Hirschelmann setzten sich mit dem UKW-Referat und dem Distrikt Rheinland-Pfalz des Deutschen Amateur-Radio-Clubs e.V. (DARC) zusammen. Bei der Oberpostdirektion Koblenz konnten sie die Lizenz einer Versuchsfunkstelle bekommen. Seitdem ist das Relais unter DBØQK jeden Tag zwischen 0800 und 2100 UTC ansprechbar.

Die Relaisfunkstelle wurde selbst konstruiert und zusammengebaut. Wegen des geringen Abstandes von Sende- und Empfangsfrequenz gab es besonders im Eingangsteil des Relais einige Probleme. Die Amerikaner sorgen einfach für Abstand zwischen Sender und Empfänger, so dass sie sich nicht stören können. Sie nutzen VHF-oder UHF-Richtfunkstrecken zur

Übertragung. Den eleganteren Weg wählten die Mainzer mit einem speziell gefertigten Quarzfilter im Eingang des Empfängerteils. Die Sendefrequenz wird so um mehr als 80 dB abgeschwächt. Des Weiteren wird mit einem Anzac-Ringdiodenmischer ein großsignalfestes Eingangsteil verwendet. Im Empfängerbaustein finden auch hochmoderne Plessey-ICs Verwendung. Vier Monate wurde das Relais als Bake getestet. Am 1. August 1980 schließlich lief das erste Funkgespräch über den Mainzer Lerchenberg.

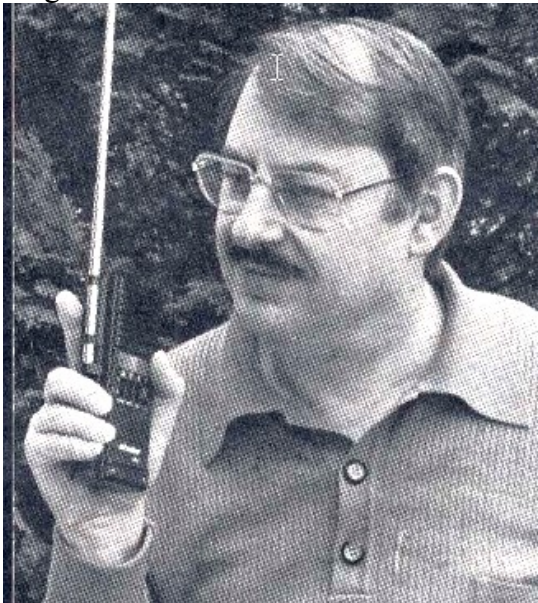


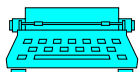
Foto: Adi Kaufmann, DJ3KM, arbeitet mit einer umgebauten CB-Funke

Eine Schwierigkeit liegt darin, dass es bislang nur wenige Kurzwellentransceiver

gibt, die auch in FM senden und empfangen.

So werden neben dem modernen Yaesu FT-901 auch Surplus-Geräte und umgebaute CB-Geräte (Stabo Beta) benutzt. Mit einem solchen umgebauten Gerät, so Adi Kaufmann, sind über DBØQK Verbindungen über 20 km Entfernung möglich. Die Erfahrungen sind bislang positiv: Mobilstationen erreichen einen Umkreis von 40 km, Feststationen einen solchen von 80 km bei Bodenwellenausbreitung. Je nach tages- und jahreszeitlichen Schwankungen ist über die Raumwellenausbreitung auch weltweiter Funkverkehr möglich. Hirschelmann: „Die sichersten Verbindungen bestehen in den Mittelmeerraum. zum Beispiel nach Israel, 4Z4. Japan sei in den Morgenstunden oft erreichbar. Im Winterhalbjahr dominieren Verbindungen nach Nordamerika. Störungen machen sich hauptsächlich durch die 3. Harmonische östlicher Rundfunkanstalten bemerkbar, die mit ihren Sendern im 31-m-Band hörbare Oberwellen produzieren. Manchmal kommen zeitweise Phasenverzerrungen bei FM-Betrieb in Kurzwelle hinzu.“ 2000 Mark haben Mainzer Funkamateure für das Relais aufgebracht. Drei Lizenzen insgesamt wurden in der Bundesrepublik für derartige Versuchsstationen ausgegeben. Zwei stehen also noch aus.

Ein neues 10-m-Relais in Mainz macht das möglich



## Impressum

**DF2PI Suitbert Monz**  
C.-F.-Goerdeler Str.7  
55268 Nieder-Olm  
Tel/Fax: 06136-925478  
E-Mail: [ovv.k07@monz-online.de](mailto:ovv.k07@monz-online.de)

**DF7PN**  
**Wolfgang Hallmann**  
Frh.-von-Wallbrunn Str. 42  
55288 Partenheim  
06732-64887  
E-Mail: [df7pn@darc.de](mailto:df7pn@darc.de)

**DL7FBT**  
**Thomas Bornheimer**  
Dr.-H.Rosenhauptstr. 6  
55122 Mainz

**Erscheinungsweise:**  
Alle zwei Monate zum Januar, März, Mai, Juli, September und November.

**Bezug des Holzturmblättchen:**  
Der Bezug erfolgt mindestens für ein Jahr zum Preis von € 7.50 (Papier), € 5

(Online-Abo). Bestellung erfolgt durch Nachricht an Redaktion (Email, Telefon). Rechnung erfolgt einmal jährlich.

**Haftung und Verantwortung:**  
Für namentlich gekennzeichnete Artikel haftet der Verfasser.

**Redaktionsschluss:**  
15. des Vormonates. Abweichungen möglich, ggf. nachfragen

**Internet: [www.d10mz.de](http://www.d10mz.de) | OV-QRG: 144.55 MHz | ErfurtRunde: tägl. 8:30 auf 3.7425 MHz  
Sonntagsrunde: 144.55 MHz um 10:00 Uhr mit Neuigkeiten.**



## Schlagzeilen aus aller Welt

# Schüler funken mit der ISS

pn - Eigentlich ist das nichts Besonderes mehr, wenn wieder eine Schule mit einem Astronauten auf der ISS – dem Außenposten der Menschheit im All – funkt. Für die jeweilige Schule bedeutet das jedoch meist monatelange Vorbereitungen und eine technische Planung, diesen Event mit der Unterstützung von Funkamateuren im Umkreis letztendlich durchzuführen. Da muss alles auf die Minute genau stimmen – es darf nichts schief laufen.



Quelle: db0hsk / Letzter Check der Station

Das alles ganz anders kommen sollte als geplant, war zwei Schulen bei den Vorbereitungen noch nicht klar. Es sollten sich während einem Umlauf der ISS nämlich gleich zwei Schulen die Frage-Minuten teilen. Einige Tage zuvor gab es nämlich ein wenig Durcheinander, aber nicht am Boden sondern auf der ISS. Aus nicht näher bekannten

Gründen, rief Alexander Gerst nämlich die falsche Schulstation, die erst zwei Tage später drankommen sollte. Bis das bemerkt wurde, war der Durchgang schon vorbei. So fand Alexander mit seinen Zeitplanern schnell einen Ersatztermin und der lief dann wie geplant ab.

Mit einer telefonischen Querverbindung der Schulen, wurde immer im Wechsel eine Frage gestellt, die Astro-Alex in gewohnt lockerer Atmosphäre beantwortete. So lief denn doch noch alles zur Zufriedenheit aller Beteiligten ab.

Diese Verbindungen von Schulen kann man mit jeder Handfunke mithören, die sich auf 145.800 FM einstellen lässt. Erfahren kann man die Durchgänge per E-Mail, indem man sich auf einen Mailverteiler setzt – z.B. [newsletter@amsat-on.be](mailto:newsletter@amsat-on.be)

Das zwischenzeitlich bereit gestellte Video zeigt den kompletten Durchgang aus der Sicht von <https://dl0hsk.de/ariss-kaiserslautern>

<https://www.youtube.com/watch?v=mlnI-DTAVW4&feature=youtu.be&app=desktop>

Zum Vergleich hier ein Mitschnitt von Stephan, DF6PA, in seinem Wohnmobil: <https://photos.app.goo.gl/qc8kuz-zUCmTvuq558>

# Thailand Höhlenrettung

*Ein interessanter Fund im Internet von Stephan, DF6PA:*

Bei der Rettung der Kinder aus der Höhle in Thailand kam ein sogenanntes HeyPhone zum Einsatz. Das ist ein LF Transceiver, der vom mittlerweile verstorbenen G3TDZ,

2004 für die Höhlenrettung in England entwickelt wurde. Das System arbeitet mit zwei Erdstäben als Antenne und arbeitet auf 87kHz in SSB.

Weitere Informationen und auch Bilder und Schaltpläne finden sich auf:

<http://bcra.org.uk/creg/heyphone>