

EFA-DL

Ausgabe
02 - 2021

--- EFA-DL NEWS ---

Zeitschrift der Eisenbahn - Funkamateure in der Stiftungsfamilie BSW & EWH

cq cq cq de DLØEFA cq cq cq de DLØEFA pse k

Ausgabe 02-2021 / 30.11.2021

Aktuell:

59. FIRAC-Kongress in Bad Salzufflen

Aus dem Inhalt:

HAM RADIO World 2021

Auswertung FIRAC-Contest 2021 UKW

Moderne Satellitennavigation (GNSS)

Inhaltsverzeichnis: Seite 2



Sommer, Sonne, Strand - Amateur-funk aus dem Wohnmobil Seite 10



Meine Mobile Kiste II im Wohnwagen Seite 21



HAM RADIO World Seite 4



Eine Halterung für einen 1,2 m Spiegel Seite 23



IC-705 - subjektive Erkenntnisse Seite 18



GNSS (2) Seite 12



Rundfunktechnik der Vergangenheit - KSG 1300 Seite 16



59. FIRAC-Kongress vom 15. - 19. September 2021

Seite 6

Inhaltsverzeichnis



Inhaltsverzeichnis, Termine, Funknetze	2
Aktuell – 59. FIRAC-Kongress – Nachlese, Neuwahl, Aktivitäten – W. Hunger, DL5MM	3
HAM RADIO World – Klaus, DL3DZR; Alexander, DG8KAD; Fred, DL1VFR	4
59. FIRAC-Kongress 2021 in Bad Salzungen – Raymond Reiff, F8VNU / LX1RR	6
Auswertung FIRAC-Contest UKW am 19. Juni 2021 – Detlef Rämisch, DL8DWL	9
Chatrunde mit dem Messenger „Signal“ – Winfried Vogler, DL1YAR	9
Urlaub – Sonne – Strand – AFU aus dem Wohnmobil – Peter Schlink, DG6MDS	10
Sonderurufzeichen DBØOEBIS – Bernhard Lauche, DL5BL	11
Die Navigation – Moderne Satellitennavigation GNSS (2) – Klaus Vollstädt, DK4NV	12
Meine neue unendliche Geschichte über RFT Technik der DDR – H.-J. Block, DGØLG	16
IC-705 – subjektive Erkenntnisse – Gerd Weber, DL2VWR	18
Meine AFU Ausrüstung (2) – Mobile Kiste im Wohnwagen – Bernd Nürnberger, DO7UDO	20
Fielddays der EFA-Gruppe Bautzen – Frank Rostock, DL1DQR	22
Eine Halterung für einen 1,2 m Parabolspiegel – Christian Goldberg, DG4VCG	23
Ein neues Mitglied stellt sich vor – Ursin Wieneke, DO9UW	24
Personalien / silent key – Klaus Vollstädt, DK4NV	25
Auszüge aus der Chronik „50 Jahre EFA“ Folge 19 – Detlef Gard, DK9VB	26
DB59FIRAC noch bis 31.12.2021 aktiv / Funktionsträger, Impressum	27

Weitere Termine:
www.efa-dl.de

Termine

⇒ Auf Grund Corona können Termine ausfallen bzw. verschoben werden. Aktuelle Infos auf der Homepage: www.efa-dl.de

Nationale FIRAC-Runde der Eisenbahn – Funkamateure – 80m

Termin: jeden Mittwoch
 Zeit: 17:00 Uhr MEZ/MESZ
 QRG: 3.645 MHz +/- 10
 Rufzeichen: DFØBAU
 Leiter: Detlef Rämisch, DL8DWL, dl8dwl@darf.de



Europäische FIRAC-Runde der Eisenbahn – Funkamateure – 40m

Termin: jeden Mittwoch
 Zeit: 10:30 Uhr MEZ/MESZ
 QRG: 7.062 MHz +/- 5
 Leiter: Fred Rätze, DL1VFR, fred.raetze@web.de
 Vertreter: Emile Lutgen, LX1LE, lx1le.emile@pt.lu



FIRAC-Runden - Gesamtübersicht http://www.firac.de/FIRAC_NET1.pdf



59. FIRAC-Kongress - Nachlese, Neuwahl, Aktivitäten

Ein Beitrag von Wolfgang Hunger, DL5MM



Der Redakteur der EFA-DL News hat mich gebeten, ein Vorwort für die EFA-DL News Ausgabe 2/2021 zu schreiben. Gern tue ich dies und möchte an den 59. FIRAC-Kongress unter den besonderen Bedingungen der Pandemie anknüpfen.

Nachdem wir ja im vergangenen Jahr wegen Corona keinen Kongress in YO ausrichten konnten, stand auch der diesjährige Kongress lange Zeit auf der Kippe.

Wir haben abgewartet und dann zum richtigen Zeitpunkt uns für die Durchführung im BSW-Tagungshotel Villa Dürkopp in Bad Salzuflen entschieden. Heute können wir feststellen, dass diese Entscheidung richtig war. Es war ein erfolgreicher Kongress mit 51 Teilnehmern aus 8 Ländern und einem schönen Rahmenprogramm.

Durch die Öffentlichkeitsarbeit beim DARC von Klaus, DL3DZR, wurde die FIRAC mit ihren Aktivitäten nicht nur in DL wahrgenommen. Neben den Aktivitäten bei Radio-DARC und in der CQ-DL gab es dann auch zum FIRAC-Kongressbeginn so viele Grußworte an die Teilnehmer, wie noch nie.

Der Vorsitzende des DARC, Christian Entsfeller, DL3MBG, der Geschäftsführende Vorsitzende des BSW Herr Siegfried Moog, die Generalsekretärin der FISAIC Frau Barbara Sciesinski sowie der Bürgermeister von Bad Salzuflen Herr Tolkemitt übermittelten bzw. trugen Ihre Grußworte vor.

Ein großes Dankeschön an den Organisator des Kongresses Detlef Rämsch, DL8DWL, und den Mitarbeitern des Tagungshotels für den gelungenen Kongress in der Villa Dürkopp in Bad Salzuflen.

Ich habe nach nunmehr 6-jähriger Amtszeit als FIRAC-Präsident, nicht noch einmal kandidiert. Es war an der Zeit das Amt in jüngere Hände zu legen.

Als Präsident wurde OM Peter Kókai, HA7PK, gewählt. Ich wünsche Peter alles Gute, viel Erfolg und immer eine glückliche Hand bei seinen Entscheidungen.

Gestattet mir aber nunmehr, ein wenig in die jüngere Historie der FIRAC zurückzublicken.

Die Teilnahmen von den FIRAC-Mitgliedern an unseren Kontesten waren ständig rückläufig. Deshalb wurde 2014 der Antrag bei

der FISAIC gestellt, eine neue Kategorie für „Dritte“ einzuführen.

Es gab nunmehr wieder etwas mehr Betrieb auf den Bändern beim Kontest, aber es zeichnete sich ab, dass auf Grund des jährlich steigenden Altersdurchschnittes unserer Mitglieder eine Zeitdauer von 24 Stunden für den Kurzwellen-Kontest zu lang ist.

Deshalb wurde der Vorschlag der Landesverbände DL, F, LX und ON 2019 mehrheitlich angenommen und die Zeitdauer auf 10 Stunden begrenzt.

Sie werden nunmehr an dem dritten Sonntag im März und November durchgeführt. Das diese Entscheidung richtig war, zeigen die wieder gestiegenen Teilnehmerzahlen der letzten beiden Jahre sowohl bei der Klasse der FIRAC-Mitglieder als auch bei der Klasse der „Dritten“.

In meiner Präsidentschaft habe ich auch versucht, neue Landesverbände für die FIRAC zu gewinnen.

Auf der HAM-Radio 2017 hatte ich den Vertretern der URE (Spanien) eine Übersetzung unsere FIRAC-Ziele in spanischer Sprache übergeben und gebeten, dies in ihrer Verbandszeitschrift zu Veröffentlichen. Leider gab es dann darauf keine Reaktionen.

In Portugal gibt es ein Diplom über Bahnhöfe. Den Diplommanager habe ich 2021 angeschrieben. Leider gab es auch da keine Reaktion.

Bedingt durch die Pandemie haben wir auf der FIRAC-Homepage eine neue Rubrik kreiert, die „FIRAC-News“. Diese sind bisher 4 x 2020 und 5 x 2021 veröffentlicht worden.

Ob diese weitergeführt wird, liegt in den Händen des neuen Präsidenten Peter, HA7PK.

Ich möchte mich bei allen, die mich in meiner 6-jährigen Amtszeit als FIRAC-Präsident unterstützt haben, recht herzlich bedanken. Hier seien besonders genannt Karel Praet, ON4CIR und Detlef Rämsch, DL8DWL!

73, de Wolfgang – DL5MM
Ehrenpräsident der FIRAC

Wolfgang Hunger, DL5MM
dl5mm@gmx.de



Autor:

Wolfgang Hunger,
DL5MM / DLØEFD /
DMØR



Die HAM RADIO World 2021 mal ganz anders

Ein Beitrag von Klaus Herzog, DL3DZR, Redaktion



Autor:
Klaus Herzog,
DL3DZR,
Redaktion

Als Detlef, DL8DWL, am 4. Mai 2021 von der Messe Friedrichshafen angeboten bekam, einen eigenen virtuellen Messestand auf der HAM RADIO World zu betreiben, hat er mich gefragt, ob ich das übernehmen würde. Ich habe ja gesagt ohne zu wissen, was mich da erwartet. Dann ging es Schlag auf Schlag.

Anleitung Standerstellung studieren, die Software „Tiled“ installieren, an Webinaren für die Erstellung eines Messestandes teilnehmen. Die Software verstehen. Was sind Layer usw. An der Stelle ein herzliches Dankeschön an Gerrit Herzig, DH8GHH, vom Team der HAM RADIO World, der mich bei der Erstellung des Messestandes hervorragend betreut hat. Der digitale Messestand war programmiert und im großen Gefüge der Messeanlage integriert.

Da war aber auch noch die interne Kommunikation an die EFA-Mitglieder. Erstellung eines Planes zur Standbesetzung und die ständige Aktualisierung der Homepage. Erstellung eines FIRAC- und EFA-DL Newsletters.

Es war ein Termin für den Treff unserer XYLs gefunden und publiziert.

Dann kam der Tag der Eröffnung der Messe.

Die Resonanz der Eisenbahn-Funkamateure zum Messebesuch hielt sich in Grenzen. Woran lag das? Technische Probleme? Bedienung der Software (Avatar)? Identifikation mit dem neuen Medium? Zu hoher Altersdurchschnitt der EFA? Hier hätte ich gerne eine Antwort.

Ich möchte aber an dieser Stelle einen Dank an all die EFA richten, die den Messestand über die ganze Zeit betreut haben.

Auch möchte ich einen herzlichen Dank an die Teilnehmer des XYL-Treffens aussprechen. Wer dabei war, wird die Runde wohlwollend in Erinnerung behalten.

Fazit: Wenn ich bedenke, das die Ausrichtung der HAM RADIO World in dieser Form und Größe erstmalig stattgefunden hat, kann ich die Veranstaltung nur als positiv bewerten.

Klaus Herzog, DL3DZR
dl3dzt@arcor.de

Ein Ausflug auf die HAM RADIO World 2021

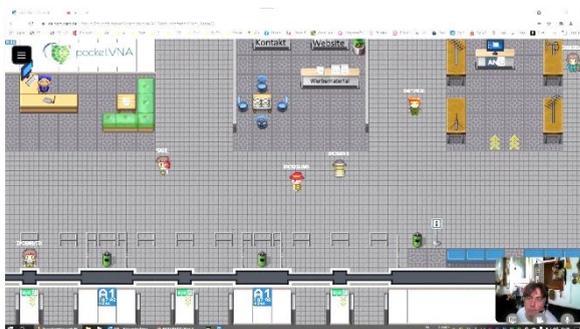
Ein Beitrag von Alexander Derichs, DG8KAD



Autor:
Alexander Derichs,
DG8KAD,
EFA-Gruppe Köln

Leider gab es auch dieses Jahr keine Messe in Friedrichshafen. In der Not wurde die Ham Radio World erschaffen. Auf Basis einer Spielumgebung konnte man mit seinem Avatar virtuell die Messe besuchen. Also anmelden, Avatar aussuchen und los zum Eingang.

Die Messeumgebung war sehr Detail getreu nachgebaut worden. Kopfhörer aufsetzen Kamera an und los geht's.



Screenshot: Eingangsbereich der Messe

Nach kurzer Orientierung auf zu Halle A1 und den EFA Stand suchen. Gemein war, dass die Halle A1 auf Grund der Größe zweigeteilt war und man mit seiner Figur durch eine Wand laufen musste, um in den zweiten Bereich der Halle zu kommen.



Screenshot: Ausschnitt der Messehalle, rot gekennzeichnet: FIRAC/EFA Stand



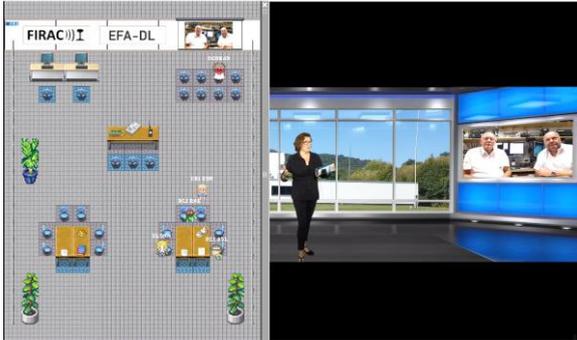


Ich fand mich recht schnell zurecht und fand nach ein paar Minuten unseren Stand wo schon die ersten Gespräche liefen. Um in größeren Runden zu sprechen traf man sich an den Tischen am Stand. Hier konnten viele nette Gespräche geführt werden.

Abends ging es mit dem Bus zum Campingplatz, wo man sich mit anderen am Lagerfeuer getroffen hat. Teilweise waren in dieser Runde bis zu 40 Messebesucher in einem Chat.



Screenshot:
Hier stehe ich an der Bus Haltestelle zur Fahrt zum Campingplatz



Screenshot: FIRAC/EFA Stand mit laufendem Video: Interview unter dem Turm #27 – FIRAC und EFA-DL

Natürlich war das HAM RADIO Team auch vertreten. Hier gab es einen regen Erfahrungsaustausch zu bekannt gewordenen Fehlern in Hard- und Software wie auch Bedienfehlern durch Messebesucher. Es wurde diskutiert bis in die Nacht.

Meine Darstellung ist nur ein kleiner Abriss der gesamten HAM RADIO World.

Alexander Derichs, DG8KAD
dg8kad@t-online.de

Ein HAM RADIO World Erlebnis

Ein Beitrag von Fred Rätze, DL1VFR

HAM Radio World 2021 nur via Internet ist nicht so richtig „mein Ding“.

Daher hing ich mich nicht so richtig in die zahlreichen Foren und Besucherräume mit rein. Den Akteuren, Organisatoren und Computerfreaks meine Hochachtung aber mir geht dafür zu viel Zeit verloren.

Bevor es los geht, alles installiert und eingerichtet ist und wenn dann endlich eine Verbindung besteht ruckelt und hakelt es, es ist zum Verzweifeln.

Am Sonntag, den 27.06. war ich zeitig an der Klubstation um meine „kleine Runde der Eisenbahner und Freunde der Eisenbahn“ auf 3.777,5 MHz vorzubereiten. Diese Runde, wie alle anderen an denen ich teilnehme,

arbeite ich von unserer renovierten und neu ausgestatteten Klubstation im Loksuppen Bf. Wilthen aus.

Das ist mein kleiner Beitrag um diese herrliche Station mehr zu nutzen.

Wie gesagt, ich war sehr früh, es war noch gut Zeit und ich schaltete doch an unserem Stations-PC die HAM-Radio World Internetseite ein.

Die Ausstellung hatte zwar noch geschlossen aber vor den Toren traf ich den OM Peter, VE7HFY, im Chatroom der mich sogleich auf Deutsch nett ansprach.

Daraus wurde eine sehr ausführliche Unterhaltung, schließlich war Peter, Ex DJ3FY ein Deutscher und kannte sich sogar hier im Osten von DL recht gut aus.

Zum Ende drängte die Zeit, meine Rundenteilnehmer meldeten sich bereits auf der QRG. Wir beendeten den Chat und vereinbarten dafür einen QSL-Austausch.

Meine Karte sendete ich umgehend per Post nach Canada und, welche Überraschung, seine erreichte mich via e-Mail Anhang bereits am 29.06. früh um 5 Uhr Ortszeit.



Autor:
Fred Rätze, DL1VFR,
EFA-Gruppe Bautzen

Radio Amateur of Canada

VE7HFY

Locator: CO64jt
Smithers, B.C.

Peter Kupsch
7475 Highway 16 West
VOJ 2N0 Smithers, B.C.
Phone: +1 250 643 1040
CANADA
E-Mail: peter.kupsch@gmx.de

Rig: FT-991A, 100 W out
ICOM Icx-7000, 100 W out
Antennas: Dipoles, vertical GPA R5,
3 El. Beam

73, Peter

Call	Date YYYYMMDD	GMT	QRG	Mode	RST
DL1VFR	2021-06-27	09:45	Ham-Radio		59+

Fred Rätze, DL1VFR
fred.raetze@web.de



59. FIRAC-Kongress vom 15.-19. September 2021 in Bad Salzuffen

Ein Bericht von Raymond Reiff, F8VNU / LX1RR



Autor:
Raymond Reiff,
F8VNU / LX1RR

Nach einer flotten Fahrt auf der Autobahn bis Limburg haben wir das schöne Sauerland gemütlich auf Landstrassen durchquert. In Bad Salzuffen angekommen, wurden wir herzlichst begrüsst vom üblichen Empfangskomitee: Detlef, Sabrina, Wolfgang, Ruth, Hartmut, Klaus etc. Die Wiedersehensfreude war gross, wir hatten die Meisten Pandemie bedingt schon jahrelang nicht mehr gesehen.

Nach dem Abendessen trafen sich die anwesenden Landespräsidenten oder ihre Vertreter im Konferenzraum und die restliche Mannschaft in der Sol Bar zu einem gemütlichen Beisammensein.

Am folgenden Tag versammelten sich die Teilnehmer zur feierlichen Eröffnung des 59. FIRAC-Kongresses im grossen Saal.



Foto:
Wolfgang, DL5MM,
beim Anzünden der
Kerzen zur Eröffnung
des Kongresses

Unser FIRAC Präsident Wolfgang Hunger entzündete die Kerzen des FIRAC Kandelabers und der Kongress war somit eröffnet.

Nach Wolfgang's Begrüssung richtete Herr Siegfried Moog, Vorsitzender Geschäftsführender Vorstand der Stiftungsfamilie BSW & EWH, über Videoschaltung das Wort an die Teilnehmer und wünschte ihnen gutes Gelingen des Kongresses.

Anschliessend überbrachte Frau Barbara Sciesinski vom BSW die Grüsse der FISAIC.

Dann übernahm der Bürgermeister von Bad Salzuffen, Herr Dirk Tolkemitt, das Wort und begrüsst die Teilnehmer. Er stellte begeistert seine Stadt vor, nicht nur als Kurort sondern auch als Messestadt und Industriestandort. Er streifte auch die Geschichte der Villa Dürkopp von der Erbauung bis zum heutigen Tag. Dann verabschiedete er sich aus terminlichen Gründen nicht ohne uns noch zu einem weiteren Kongress in seiner Stadt einzuladen.

Es wurden auch die Grussworte von Christian Entfellner, DL3MBG, dem ersten Vorsitzenden des DARC, überbracht, der aus Termingründen nicht bei uns präsent sein konnte.

Anschliessend wurde die Tagesordnung angenommen.

Es wurde dann der Verstorbenen der letzten zwei Jahre gedacht, 28 an der Zahl und im Besonderen auch an André Pettelat, F9AP,

unserem Ehrenpräsidenten und Gründungsmitglied der FIRAC, der sich als einer der ersten zu diesem Kongress angemeldet hatte und der kurz davor im stolzen Alter von 99 Jahren von uns gegangen ist.

Um zehn Uhr war Sektempfang und Eröffnung der Kongressstation DB59FIRAC.

Danach ging der Kongress weiter. Es wurden alle Tagungspunkte zügig abgearbeitet.

Zuerst wurde die Niederschrift vom 58. FIRAC-Kongress in Caserta angenommen. Es folgten die Ergebnisse der Wettbewerbe und anschliessend die Siegerehrungen. Martin, OK1JMD, hatte besonders viel zu tragen.



Foto: Wolfgang, DL5MM,
bei der
Eröffnung der Kongress-
station DB59FIRAC



Foto:
Wolfgang, (r)
bei der
Siegerehrung.
Hier die Übergabe
der Preise an
Martin, OK1JMD

Die nächsten Punkte der Tagesordnung waren die Berichte der Board Mitglieder.

Unser Präsident Wolfgang Hunger, DL5MM, machte den Anfang. Er teilte der Versammlung mit, dass er sich nicht mehr zur Wahl stelle und bedankte sich für die gute Mitarbeit der letzten sechs Jahre bei seinem Team. Die letzten Jahre seien besonders durch Corona schwer gewesen.

Der PR-Bericht von Geoff Sims, G4GNQ, wurde per Videoschleife vorgetragen.

Unser Kassierer Mario Vandervelde, ON4KV, stellte uns die Kassenlage der FIRAC vor. Die Ausgaben der letzten Jahre waren Pandemie bedingt minimal. Die Kassenlage ist gesund. Dies wurde von den Kassenrevisoren bestätigt.

Der alte Vorstand wurde hiermit entlastet.



Es folgte die Wahl eines neuen Vorstandes. Ausser dem scheidenden Präsidenten stellten sich alle Vorstandsmitglieder zur Wiederwahl. Einziger Kandidat für den Präsidentenposten war OM Peter Kókai, HA7PK.

Ergebnis der Wahl:

- 9 Stimmen für HA7PK, 1 ungültig
- 10 Stimmen für G4GNQ
- 9 Stimmen für ON4CIR
- 10 Stimmen für ON4KV

Die gewählten Mitglieder des Boards nehmen die Wahl an. Der scheidende Präsident Wolfgang, DL5MM, gratuliert dem neuen Präsidenten Peter, HA7PK und verspricht ihm zur Seite zu stehen.

Nach Artikel 7 wurden die Beauftragten bestätigt. Geoff, G4GNQ, macht weiter mit der MC Gruppe. Dateimanager, Webmaster bleibt Detlef, DL8DWL. Die Wettbewerbsmanager machen ebenfalls weiter.

Die Gebühr der FIRAC Mitgliedschaft 2022 bleibt unverändert. Der Funkverkehr mit Übersee ist nach Geoff, G4GNQ, mässig und es wurden auch keine FIRAC-Diplome vergeben.

Der nächste Kongress wird in Suceava, Rumänien stattfinden. Das Datum ist noch nicht festgelegt. Für 2023 hat sich der OK/OM Landesverband bereit erklärt, die Ausrichtung des Kongresses in OK zu prüfen.

Da es keine grossen Diskussionen über die einzelnen Punkte gab, war der Kongress pünktlich zum Mittagessen fertig.

Der scheidende Präsident Wolfgang und der neue Präsident Peter beendeten den Kongress durch Ausblasen der Kerzen am FIRAC Kandelaber.

Foto:

Wolfgang, DL5MM, scheidender Präsident und Peter, HA7PK, neuer FIRAC-Präsident beim Ausblasen der Kerzen zur Beendigung des Kongresses



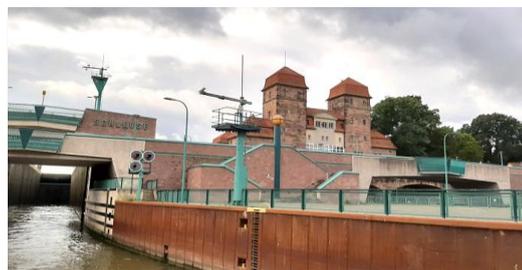
So stand der Nachmittag zur freien Verfügung. Für die Damen war eine Rundreise mit Paulinchen (Gummibahn) reserviert. Es beteiligten sich auch einige OMs so weit Platz zur Verfügung war. Nach dem Abendbrot klang der Abend in der Sol Bar gemütlich aus.

Freitag, 10.09.2021

Nach dem Frühstück fuhren wir um 9 Uhr mit dem Bus nach Minden. Auf dem Programm stand der Besuch des grössten Doppelwasserstrassenkreuz der Welt. Es ist das meistbesuchte technische Denkmal der Region.

Der Mittellandkanal wird über zwei fast 400 m langen Trogbriücken über die Weser geführt. Der Kanalspiegel befindet sich etwa 13 m über dem der Weser. Dem Kanal wird dadurch der Ab- und Anstieg zum/vom Wesertalboden erspart. Das Wasserstrassenkreuz befindet sich innerhalb eines 174 km langen Schleusen freien Abschnitts des Kanals. An die Weser ist der Kanal über zwei kurze Verbindungskanäle mit Schleusen (davon die Sparschleusen Schachtschleuse Minden und Weserschleuse Minden) angeschlossen (Quelle: Wikipedia).

An unserm Zielort angekommen, warteten wir auf die Ankunft der „Europa“, unserm Ausflugsboot. Nach einer genauen Kontrolle unserer Impfpässe durften wir an Bord und nahmen unsere Plätze auf dem Oberdeck ein.



Die Fahrt dauerte etwa zwei Stunden und wir konnten dieses riesige Bauwerk ausgiebig bewundern. Wir wurden während der Tour zweimal geschleust, einmal runter zur Weser und bei der Rückfahrt wieder zu unserem Ausgangspunkt auf dem Mittellandkanal.

Für „Landratten“ war der Höhenunterschied in der Schleuse schon spektakulär, für „Süsswassermatrosen“ die schon zum Beispiel auf der Rhône gefahren sind nicht. Die Stimmung an Bord war gut, es wurde auch fleissig fotografiert, für Speis und Trank war gesorgt. Es hat nicht geregnet trotz grauem Himmel.

Nach der Landung bestiegen wir wieder unseren Bus und machten uns mit etwas Verspätung auf den Weg zum Kaiser-Wilhelm Denkmal.



Mindener
Fahrgastschiffahrt

Foto:

Das Ausflugsboot
„Europa“

Foto links:

Die Schleusenanlage der
Weserschleuse vom
Ausflugsboot aus gesehen

Foto unten:

In der Schleuse beim
Schleusvorgang unseres
Ausflugsbootes



Dort wartete das „Wilhelm 1896“ Restaurant mit einem ausgezeichneten Mittagessen auf uns.



Foto:

Ausblick vom Restaurant „Wilhelm 1896“

Danach stiegen wir zum imposanten Denkmal von Kaiser Wilhelm dem Ersten hoch. Der tolle Ausblick war auch ein Anlass zu vielen Fotos. Unser gemischter Chor gab dem Kaiser ein lautes Ständchen.

Foto:

Der gemischte Chor der FIRAC vor der Kulisse des Kaiser-Wilhelm Denkmals



Foto rechts:

Unverhofft fand am Tag im „Gräflichen Park“ in Bad Driburg ein Mercedes Oldtimer Treffen statt.

senklause ist ein Familienbetrieb und wie der Zufall es so wollte, erfuhren wir bei der Verabschiedung, dass der Vater ebenfalls Funkamateureur gewesen war. Visitenkarten wurden getauscht und wer weiss, vielleicht sieht man sich wieder.

Nun fuhren wir in den „Gräflichen Park“ nach Bad Driburg. Dort sollten wir eigentlich einige Kalorien verbrennen, aber leider konnten wir nicht alles erkunden, denn überall konnten wir Oldtimer bestaunen.

Es fand nämlich gerade das Mercedes Oldtimer Treffen statt. Die Wagen sahen aus wie fabriken. Die ganze Palette von Mercedes war zu bewundern, von den Vorkriegsjahren bis zu den Modellen, die wir als Kinder auf den Strassen erlebt hatten.



Die Rückfahrt ins Hotel verlief problemlos und nach dem Abendessen war wieder Treff in der Sol Bar angesagt.

Samstag, 11.09.2021

Nach dem Frühstück bestiegen wir den Bus um nach Brakel zu fahren. Dort erfolgte der Besuch der Modellbundesbahn. Diese Bahn ist eine bis auf wenige Kompromisse exakt in den Massstab 1:87 umgesetzt. Sie ist eine Zeitreise in den Sommer 1975. Die Detailgenauigkeit ist verblüffend z.B ein Güterschuppen aus echtem Stein in Bad Driburg oder die Heimat der Ottberger Dampflokomotiven, der Ringlokschuppen oder auch das Bahnbetriebswerk und der Bahnhof in Museumsqualität!



Die Radarfalle ist ein gut gelungener Spass. Man kann auch das Fällen eines Baumes mit der Motorsäge beobachten und und ... Als Modelleisenbahner könnte man darin Stunde um Stunde verbringen.

Leider mussten wir uns verabschieden, denn das Mittagessen in der Sachsenklause wartete auf uns, ausgiebig und gut. Die Sach-

Die Zeit verging wie im Fluge und wir mussten uns sputen um rechtzeitig beim Bus zu sein. Nach der Rückfahrt zum Hotel mussten wir quasi sofort zum Abendbrot.

Um 19 Uhr war der Abschluss des Kongresses in der Sol Bar vorgesehen. Die Präsidenten der vertretenen Länder bedankten sich bei den Organisatoren des 59. FIRAC Kongresses mit Geschenken.

Der EFA-DL Präsident Detlef und der scheidende FIRAC Präsident Wolfgang bedankten sich für die Teilnahme. Auch der neugewählte Präsident Peter bedankte sich ebenfalls bei den Teilnehmern und lud uns alle zum 60. FIRAC-Kongress in Suceava, Rumänien ein.



Foto:

Peter (I), HA7PK bei der Abschlussrede. Karel, ON4CIR, Sekretär, als Dolmetscher

Der Abend klang wie immer mit einem gemütlichen Zusammensein in der Sol Bar aus.

Am anderen Morgen verabschiedeten wir uns nach dem Frühstück von den abreisenden Teilnehmern.

Raymond Reiff, F8VNU / LX1RR
lx1rr@pt.lu

Empfang
BAD DRIBURG
(WESTF.)

Foto:

Die Detailtreue der Anlage ist nicht zu übertreffen.

Man kann den immenser Aufwand nur erahnen nicht nur die Lokomotiven und Waggons zu altern.



Auswertung FIRAC-Contest UKW am 19. Juni 2021

Eine Information von Detlef Rämisch, DL8DWL



Liebe Contest-Teilnehmer,

Die Ergebnisse des UKW Contest vom 19. Juni 2021 sind da.

Meinen Glückwunsch an die Platzierten. Leider ist die Teilnahme nicht zufriedenstellend.

Termin bitte
vormerken!

Nächster Termin:
FIRAC-Contest KW SSB
14. November 2021



Autor:

Detlef Rämisch,
DL8DWL,
Zentraler Fachberater
Amateurfunk

PLACE	CALL	QSO's	VALID QSO	POINTS	MULT	SCORE	LOCATOR	NAME	MEMBER
1	DL8ARJ	7	4	755	3	2265	JO50UV	Hans	FIRAC
2	OK1JMD	7	7	541	4	2164	JO70BO	Martin	FIRAC
3	OK1FUK	5	4	472	3	1416	JO70ME	Kamil	FIRAC
4	OK1JMJ	8	6	578	2	1156	JO70BK	Miroslav	FIRAC
5	DL5MM	6	3	200	2	400	JO61TA	Wolfgang	FIRAC
6	DL1YAR	10	1	158	1	158	JO31PO	Winfried	FIRAC
	DF7WL	3	1	158	1	158	JO30RE	Jürgen	FIRAC

Contest-Manager: Stefan Tanko, YO6BGT,
Software from TAVISoft, YO4BKM

Detlef Rämisch, DL8DWL
Zentraler Fachberater Amateurfunk

Chatrunde mit dem Messenger „Signal“

Ein Vorschlag aus der Erfahrung der Pandemie von Winfried Vogler, DL1YAR

Wir haben in unserem OV N18 eine Chatrunde auf dem Messenger „Signal“ gebildet. So unglaublich es auf den ersten Blick ist, die Aktivitäten auf Bändern 2m und höher, sind grösser geworden.

Wir erreichen uns außerhalb der Relais besser und die Teilnahme an den Aktivitätscontests hat deutlich zugenommen.

Hier im OV wird klassisches FM, SSB und CW ohne die firmenspezifischen Digitalbetriebsarten genutzt. Das ermöglicht allen die Teilnahme auch mit altgedienter Ausrüstung.

Wir sind hier im Pott nicht Gegner der modernen Betriebsarten, aber die meisten OM's sind auch klassisch unterwegs. Besonders die bei Aktivitätsabenden hat die Ausrüstung deutlich weniger Umfang. TRX, Antenne, Papier und Stift und schon kann es losgehen. Damit die OM's sich leichter treffen noch ein Handy mit der Chatgruppe.

Ich denke für den nächsten VHF-Contest kann so eine Chatgruppe hilfreich sein. Wir könnten dann wenigstens einige QSO's im Log haben. Und das wird andere aktive OM's mit auf diese Bänder ziehen.

Der Messenger „Signal“ ist kostenlos und für Android, iPhone oder iPad, Windows, Mac und Linux verfügbar.

<https://signal.org/de/>

Wer mehr über den Messenger „Signal“ erfahren möchte, schaut auf YouTube unter: „Signal Messenger“. Hier gibt es vom Tutorial, Erklärung für Einsteiger, Erste Schritte, Installation, Einrichten und Testen viele Videos.

Wer da Mitmachen will darf mich gerne per Mail anschreiben und wir können dann die Handynummern austauschen. Ich hoffe, wir können dann eine solche Gruppe bilden.

Winfried Vogler, DL1YAR
DL1YAR@dl1yar.de



Urlaub – Sonne – Strand – Amateurfunk aus dem Wohnmobil

Ein Beitrag von Peter Schlink, DG6MDS



Autor:

Peter Schlink,
DG6MDS,
EFA-Gruppe München

Hier in Bayern beginnen am 30.07.21 nach dem Schulende die Ferien. Auch ich, DG6MDS, werde mit meiner Frau und den beiden Enkeln 10 und 12 Jahre das Wohnmobil beladen und ab geht's in den Urlaub.

Zielvorgabe – Asnelles an der französischen Atlantikküste. Hier endet der Westwall und hier war die Landungszone der Alliierten. Die Bevölkerung hier lebt vom Kriegstourismus. Allerlei Kriegsmaschinerie steht in der Gegend herum und Rundumkinos erzählen von der damaligen Landung an der Küste. Engländer fahren in Uniform und Jeeps anno dazumal durch die Gegend und fühlen sich in andere Zeiten versetzt.

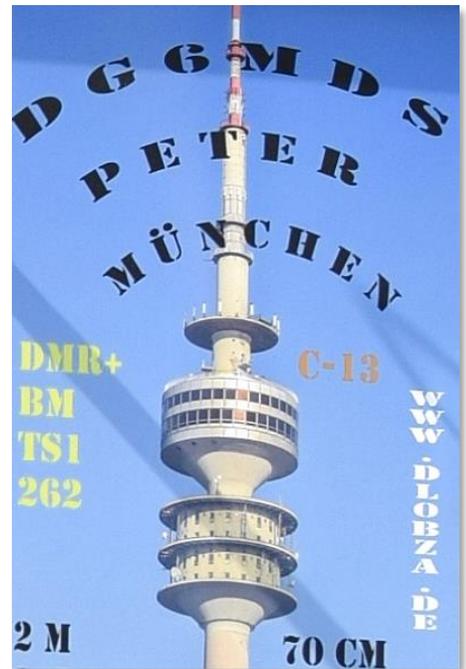
Bei EBBE gibt es einen langen Sandstrand hier im Ort. Meine Schwester wohnt hier und die Enkel können sich am Strand beim Strandsegel-Kurs austoben. Und unsereiner kann nach Herzenslust Kurzwelle betreiben. Jedem das seine.

Nun zu den Anfängen. Vor ca. 40 Jahren hatte ich mal einen Linienbus MAN 240 SÜ. Den habe ich im KBW in Augsburg gekauft und als So-KFZ-Wohnmobil umgebaut. War mit dem 11m Bus in Europa unterwegs und so mancher Campingplatzbesitzer bekam graue Haare beim Einparken auf dem Platz. Nach erfolgreichen 7 Jahren als „Wohn- und Tauchmobil“ im Einsatz trennten sich unsere Wege. Der Bus wurde verkauft. Weitere Wohnmobil-Erfahrungen sammelten wir in British Kolumbien bei einem gemeinsamen Urlaub von Vancouver aus.

Vor 4 Jahren haben wir uns, meine beiden Töchter und ich, zusammengeschlossen und uns ein neues Wohnmobil gekauft. Für 6 Personen. Da die eine Tochter Klasse 3 mit 7,5 t fahren durfte und die Andere nur 3,5 t gab's ein Problem. Auch dieses wurde behoben, indem 2 Personen gestrichen wurden und die Zulassung auf 4 Personen geändert wurde. Das 2 Personen ca. eine Tonne ausmachen?

Die Zulassung beträgt jetzt laut Schein 3,49 t! Nun dürfen alle das Wohnmobil bewegen. Man muss nur ein Auge haben auf die Überladung...! Der jetzige Vorteil auf den BAB fährt man als PKW und auf den OE-Autobahn spart man Geld.

Ich habe mir Gedanken gemacht wie ich kurze Welle und UKW unterbringe. Ein Kenwood TM-D710E mit entsprechendem Kabel zum Heck und einer kleinen Antenne für UKW und DMR an einem Ausleger, an ei-



nem Fahrradtransportständer löste dieses Funkproblem. Eine Antennenweiche mit für einen DMR – Anschluss am Tisch für mein MD380 macht auch DMR möglich.

Kurzwelle war auch anvisiert. Auf dem Tisch stand schon ein IC 7100, das KW, D-Star und UKW fähig war. Im ersten Versuch ging es über entsprechendes Antennenkabel verlegt in den Gepäckraum über einen Antennentuner CB 3000 – zu meiner endgespeisten Drahtantenne am 12m Antennenmast.

Die Ergebnisse auf KW waren gut. Nur beim tunen sollte man etwas sorgsamer umgehen. Eine zu hohe Wattzahl ergibt im Tuner durchgebrannte Kondensatoren...Hi! Die Teile wurden mit Hilfe von Manfred, DM8ANE, ausgetauscht. Bis auf 40m war wieder alles in Butter. Aber trotzdem wollte Manfred, DM9ANE, noch nachjustieren um auch auf 40 m wieder dabei zu sein. Corona verhinderte bis dato eine nachfolgende Reparatur des CB 3000.

Zwischenzeitlich habe ich mir noch eine zweite Breitband Aluantenne zugelegt, eine Diamond GPM 1500. Beide Antennen mit entsprechenden Strahlern ausgelegt ergibt ein hervorragendes KW-Empfangssignal. Zwischenzeitlich hat auch der IC 7100 (100Watt) einen neuen Antennentuner hinzu bekommen einen MFJ 939I. Beide harmonieren im Anpassen der Bänder auf KW sehr gut. Leider hat eine Teilnahme auf 80 m an der EFA Runde am Mittwoch auf 3645 kHz noch nicht so ganz funktioniert.



Foto:

Antenne links (Rohr)
Endgespeiste Draht-
antenne am 12m Mast.

Antenne rechts
Diamond GPM 1500



Aber sag niemals nie...! Mehrere QSO's haben mir gezeigt, dass die Verbindungen in alle Welt funktionieren.

Ein weiteres Problem im Wohnmobil waren die Oberwellen beim Senden ins Bordnetz. Beim Bedienen der Sendetaste spielen meine Gerätschaften verrückt. Das Licht ging an und aus, die Bordelektronik schaltete ein und aus und der Kühlschrank spielte verrückt. Auf Nachfrage von Seiten des Wohnmobil-Services war nichts zu machen. Ich habe dann doch eine Lösung gefunden, indem ich von der sensorgesteuerten Anlage den Stecker der Stromzuführung gezogen habe.



Für den Zeitraum wo ich funke ist jetzt zwar keine Bordspannung für die Gerätschaften vorhanden, aber ich kann ganz relaxt meinem Hobby nachgehen.



Foto:
Wohnmobil Heck mit Fahrradträger und montierten Antennen (siehe Detailfoto linke Seite).

Auf einer Europatour habe ich schon mal DMR mit meinem MD380 ausprobiert. Es hat hervorragend aus Spanien geklappt. Dieses Jahr ist KW dran.

Dann lasse ich jetzt mein/unser Wohnmobil im August mal gegen Südfrankreich über das Saarland, Luxemburg-Belgien nach Bayeux-Asnelles anrollen. Ich bin zuversichtlich vom Erholungswert viele QSO's zu führen.

Wer von Euch macht auch Amateurfunk im Caravan oder Wohnmobil? Wie sind eure Erfahrungen beim Camping? Wäre nett wenn auch ihr eure Erfahrungen / Funkweisheiten hier mitteilt.

de, Peter, DG6MDS

Peter Schlink, DG6MDS
pschlink@hotmail.de

Foto links:

Transceiver
ICOM IC 7100
darunter
MFJ Tuner
Modell MFJ-939I

© Fotos: P. Schlink

Sonderrufzeichen DRØOEBIS

Eine Information von Bernhard Lauche, DL5BL

Vom 01.10. – 31.12.2021 wird das Sonderrufzeichen

DRØOEBIS

mit dem Sonder-DOK:

150LOE

anlässlich 150 Jahre Bahnhof Oebisfelde aktiviert.

German Amateur Radio Station
150 Jahre Bahnhof Oebisfelde



Sonder-DOK

Der DARC e.V.
verleiht der Amateurfunk-Klubstation

DRØOEBIS

entsprechend den geltenden Regeln
den Sonder-DOK

150LOE

Zeitraum: 01.10.2021 bis 31.12.2021
Anlass: 150 Jahre Bahnhof Oebisfelde

Mit diesem Sonder-DOK
haben Sie die Möglichkeit,
Amateurfunk wirksam vorzuführen,
Interessenten zu werben und die Ziele
des DARC e.V. mit Leben zu erfüllen.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Mitstreitern viel
Erfolg und Freude bei der Aktivität.

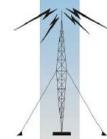
73 es 551

Fulda, den 30. September 2021



U. Riedel
Ulrich Riedel, DD9NT
Sachbearbeiter Sonder-DOK

Zuteilungsurkunde



Weitere Informationen bei Bernhard
Lauche und QRZ.com - DRØOEBIS

Bernhard Lauche, DL5BL
bernlau@web.de



Die Navigation - Moderne Satellitennavigation GNSS (2)

Ein Beitrag von Klaus Vollstädt, DK4NV



Autor:

Klaus Vollstädt,
DK4NV,
Mitglied im
Arbeitsausschuss

Verwaltung
Mitgliederdatei



Information:

Der Internationale Dienst für Erdrotation und Referenzsysteme (Kürzel IERS; englisch International Earth Rotation Service) ist eine internationale Organisation zur Messung und Berechnung der Erdrotations-Parameter und eines Bezugssystems für astronomische und geografische Positionsdaten.

Quelle: www.iers.org



Das „Navi“ im Auto ist nur ein Beispiel, moderne Satellitennavigation ist heute aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Doch wie funktioniert das eigentlich? Wir reden hier von **Globalen Navigations Satelliten Systemen**, kurz GNSS.

GNSS ist ein System zur Positionsbestimmung und Navigation auf der Erde und in der Luft durch den Empfang der Signale von Navigationssatelliten.

„Die Satelliten der GNSS-Satellitenkonstellation teilen über Funkcodes ihre genaue Position und Uhrzeit mit. Zur Positionsbestimmung muss ein Empfänger die Signale von mindestens vier Satelliten gleichzeitig empfangen. Im Empfangsgerät werden die Pseudo-Signallaufzeiten gemessen (von den Satelliten zur Empfangsantenne inklusive Uhrenfehler des Empfängers) und daraus die aktuelle Position (inklusive der Höhe) und der Uhrenfehler ermittelt.“

So sagt es das Internet-Lexikon Wikipedia, also alles ganz „easy“, oder?

Schauen wir uns das einmal genauer an, dann werden wir noch staunen (mehr als nur einmal), das sowas in der Praxis überhaupt funktionieren kann. Der populärste GNSS-Vertreter bis heute ist wohl das amerikanische GPS-System; die Abkürzung steht für „Global Positioning System“.

Wie alles begann

Es gibt nichts mächtigeres auf der Welt, als eine Idee, deren Zeit gekommen ist.
(Victor Hugo)

Ja, auch für die Entwicklung von GPS mußte die Zeit reif sein. Es genügte nicht, einfach nur Raketen zu starten und Satelliten in eine Umlaufbahn befördern zu können. Viele vorlaufende Entwicklungen waren die Voraussetzung:

- Meßverfahren

Wie schon im ersten Artikel beschrieben, basierte Navigation primär auf Winkelmessungen aller Art (direkt durch Winkelmessung zu Gestirnen, indirekt durch Zeitdifferenzen zur Längengradbestimmung. In der terrestrischen Vermessung waren Winkelmessungen in Dreiecksnetzen die Wahl, denn hochgenaue Streckenmessungen waren nur im Einzelfall mit ungeheurem Aufwand mög-

lich. Das änderte sich um ca. 1970. Mit Mikrowellengeräten (3cm Wellenlänge) konnten Entfernungen von 20-40 km mit 5-10 cm Genauigkeit gemessen werden. Mit Infrarot-Laserdioden in Vermessungsgeräten können Strecken bis ca. 1 km auf ± 1 cm genau gemessen werden. GPS basiert nun auf reiner Streckenmessung zu den Satelliten, - oder sollte man besser sagen Zeitmessung?

- Basiseinheiten - Altes Schulwissen verliert seine Gültigkeit

Der „Meter“ ist nicht mehr definiert als der „Urmeter“, jenes in Paris verwahrte Stück Metall aus Napoleonischer Zeit. Heute ist er definiert als ein bestimmtes, Vielfaches der Wellenlänge eines „Cäsium-Atomnormals“.

Die Zeiteinheit „Sekunde“ wird nicht mehr über die Erdrotation definiert über 1 Tag = 24 Std. = 24x60 Minuten = 24x60x60 Sekunden. Die Zeiteinheit wird heute ebenfalls per Cäsium-Atomnormal definiert.

Und was stellen wir jetzt fest? Unsere Erde läuft unrund. Im Sommer langsamer als im Winter, ungleichmäßig wegen Konfektionen in der Erdkruste und in Summe immer langsamer durch die Abbremsung durch Ebbe u. Flut (Schaltsekunden!).

- Größe und Form der Erde

Erst in moderner Zeit sind der Einsatz ganz neuer, interkontinentaler Meßverfahren, sowie weltweiter terrestrischer Schwerkraftmessungen zur Definition der Erdgestalt möglich geworden.

⇒ **SLR** (Satellite Laser Ranging; deutsch etwa: Satelliten-Laserentfernungsmessung) ist eine hochpräzise Methode der Satellitengeodäsie, bei der mit Hilfe der Laufzeit eines Laserimpulses die Entfernung zwischen einer Bodenstation und speziellen, mit optischen Reflektoren ausgestatteten Satelliten gemessen wird.

⇒ **VLBI** (Very Long Baseline Interferometry) bzw. Langbasisinterferometrie ist eine Methode der Radioastronomie für Messungen mit höchster räumlicher Auflösung und Positionsgenauigkeit über interkontinentale Entfernungen hinweg. Möglich wurde dies, weil Radioastronomen wenige Jahre zuvor Radiostrahler in den Tiefen des Weltalls entdeckt hatten, die wirklich „strange“ waren; Pulsare, die sich als extrem genaue „Uhren“ entpuppten.

WGS 84

All diese Erkenntnisse führten 1984 zur Festlegung des „World Geodetic System 1984“. Es definiert Form und Größe des Erdellipsoids, seine Lagerung im Masse-schwerpunkt der Erde und die Lage und Orientierung der Koordinatenachsen (das sogenannte „Kartendatum“). GNSS arbeiten mit diesem Koordinatensystem.

Was kaum einer über WGS84 weiß

WGS84 ist ein dynamisches Koordinatensystem, so dynamisch wie unsere Erde. Zu einer WGS84-Koordinate müsste genau genommen das Datum ihrer Bestimmung notiert werden. Es erfolgen fortlaufend Beobachtungen und monatlich Neuberechnungen (man spricht von „Epoche“). Grund dafür ist die Plattentektonik unserer Erde. (Anm. Red. siehe Darstellung rechts)

In unserer Umgebung: Afrika schiebt nach Norden, im Mittelatlantischen Rücken, einem unterseeischen Gebirge, drängt Magma nach oben und schiebt Nordamerika u. Europa jährlich 3-4 cm auseinander. Europa driftet jährlich ca. 2,5 cm in nordöstlicher Richtung.

Für „amtliche Vermessungen“, z.B. Katastervermessungen, ist WGS84 nicht zu gebrauchen. Da die Eurasische Platte, von den Mittelmeerrändern einmal abgesehen, recht homogen und in sich stabil ist, haben die europäischen Staaten für ihre amtlichen Zwecke ein eigenes System geschaffen, ETRS89. Das Europäische Terrestrische Referenzsystem 1989 hat quasi (wissenschaftlich nicht ganz korrekt) für seinen Bereich die WGS84-Koordinaten des Jahres 1989 festgeschrieben und ignoriert die Plattentektonik.

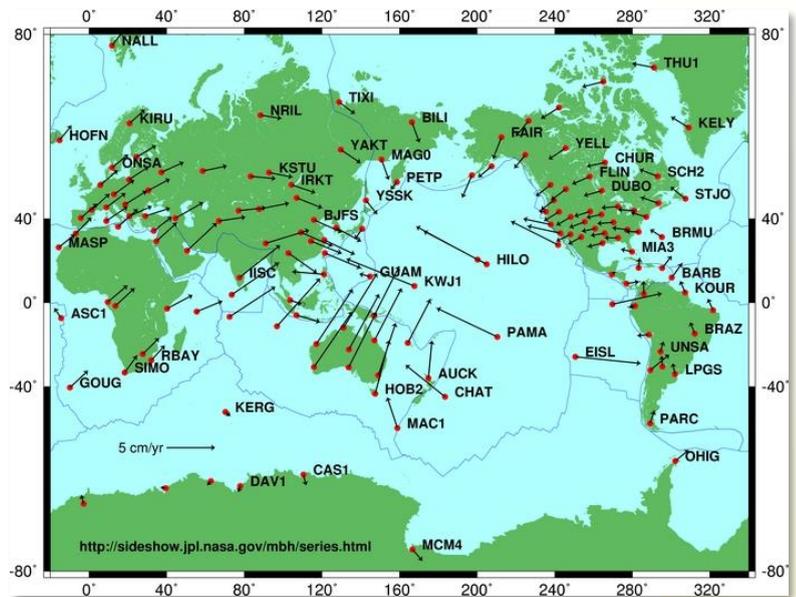
Eine Anmerkung zur Zeitkonstanz
Wenn hier von extrem genauen „Uhren“ die Rede ist, würden Funkamateure wohl eher von extrem frequenzkonstanten Oszillatoren sprechen.

Soooo, jetzt ist endlich die Zeit für GPS gekommen ...

Die Entwicklung bis heute

NAVSTAR-GPS, so lautet die offizielle Bezeichnung, wurde ab 1973 vom amerikanischen Verteidigungsministerium DoD (Department of Defense) aufgebaut mit dem Ziel, an jedem Ort auf der Erde eine Positionsbestimmung auf 10 Meter genau, sowie eine Zeitbestimmung auf 100 Nanosekunden genau in Echtzeit durchführen zu können.

Die Entwicklung war schwierig, der ins Auge gefasste Finanzrahmen wurde weit überschritten. Doch heute wird wohl keiner mehr den Aufwand in Frage stellen.



Die Zielsetzung war also militärisch geprägt, die entsprechenden Satellitensignale verschlüsselt und nur für die speziellen Empfänger des Militärs zugänglich.

Gleichzeitig wurde für den Zivilbereich auf einer anderen Frequenz ein unverschlüsseltes Signal ausgesendet. Dieses wurde zunächst durch die SA (selective availability) künstlich verschlechtert, das Signal durch ein „Jitter“ unregelmäßig verändert. Damit war zunächst nur eine Positionsbestimmung auf ca. 100 bis 200m möglich; doch manches sollte anders kommen!

Im Golfkrieg 1990 standen den Truppen nicht genug GPS-Empfänger zur Verfügung. Die pragmatisch-amerikanische Lösung: SA wurde zeitweise abgeschaltet. So konnte sich jede Panzerbesatzung mit zivilen GPS-Geräten, die in großer Stückzahl am Markt verfügbar waren, in der Wüste orientieren und für Luftunterstützung eine präzise Zielansprache machen.

Im Zivilbereich hat GPS viele technische Entwicklungen angestoßen, die die Nachteile durch SA in zahlreichen Anwendungen reduzierten oder fast beseitigten. So wurden trotz SA auch im Zivilbereich Genauigkeiten ermöglicht, die das Militär sicher nicht angedacht hatte. Im Mai 2000 wurde SA auf Weisung des US Präsidenten Bill Clinton abgeschaltet. Damit konnten selbst einfache Empfänger eine Positionsgenauigkeit von 10-20m erreichen. GPS-Satelliten der neueren Generation sollen angeblich gar nicht mehr mit dieser SA-Technik ausgestattet sein.

Darstellung:
Globale
Plattenbewegung
© Wikipedia



Um bei der mittlerweile hohen Bedeutung der Satellitennavigation nicht mehr voll von den USA abhängig zu sein, begann Europa die Entwicklung eines eigenen Systems, **Galileo**. Wie seinerzeit in den USA, wurde auch das europäische Galileo wesentlich teurer als vorgesehen.

Die Russischen Föderation hat ebenfalls ein Navigationssystem entwickelt, **GLONASS**.

Die Volksrepublik China installiert derzeit ihr System **Beidou**.

Indien und Japan arbeiten an eigenen Systemen mit mehr regionaler Abdeckung.

Die Technik

Ich beschränke mich auf das NAVSTAR-GPS. Galileo und GLONASS sind ähnlich aufgebaut, ohne das ich mich mit technischen Details auseinandergesetzt habe. Es gibt auch durchaus Navigationsempfänger, die Signale von 2 oder 3 Systemen nutzen und auswerten können.

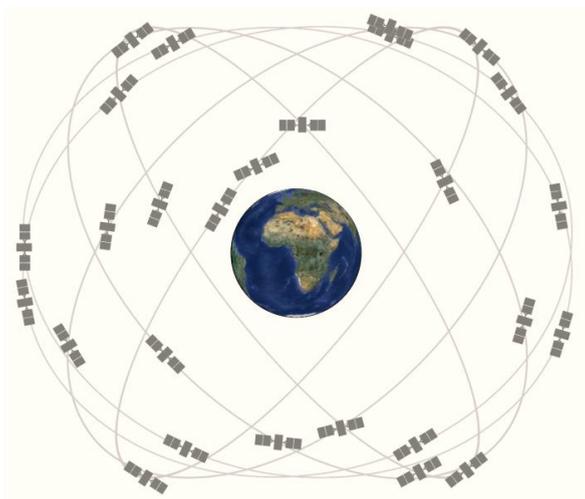
Wir unterscheiden bei der Satellitennavigation 3 Segmente: Nutzersegment, Kontrollsegment, und Raumsegment

Das **Nutzersegment** ist schnell erklärt. Das sind wir mit unseren „Navi’s“.

Das **Kontrollsegment** am Boden hat die Aufgabe, für die permanente Überwachung aller Satelliten des Systems zu sorgen. Dazu gehören u.a. die Kontrolle und Korrektur aller Satellitenuhren und die Überwachung der Satellitenbahnen im Orbit und die Übermittlung der Korrekturdaten an die Satelliten.

Die Satellitenkonstellation wurde so festgelegt, dass es einem GPS-Empfänger in der Regel möglich ist, Kontakt mit mindestens vier Satelliten zu haben. Heute umkreisen noch zusätzliche Satelliten und Reservesatelliten die Erde. Die Satelliten bewegen sich mit einer Geschwindigkeit von rd. 3,9 km/sek. in rund 20200 km Höhe um die Erde. Die Satelliten umkreisen die Erde 2x/Tag.

Durch die gewählte Bahnneigung von 55° kommen die Satelliten niemals über die Polregionen. Im Norden von Schleswig-Holstein bei knapp 55° geographischer Breite kann ein GPS-Satellit also bestenfalls kurzzeitig im Zenit stehen, sonst immer in einer südlichen Richtung. Auf der Südhalbkugel sind die Satelliten dagegen in nördlicher Richtungen. Dies sollte man wissen, denn unser „Navi“ sollte nach Möglichkeit freie „Sicht“ zu den Satelliten haben.



Die Satelliten sind mit bis zu 4 extrem präzisen Atomuhren (Rubidium- oder Cäsium) ausgestattet und sie „kennen“ ihre eigenen Bahndaten (und auch die der anderen Satelliten) und damit ihre augenblickliche Position.

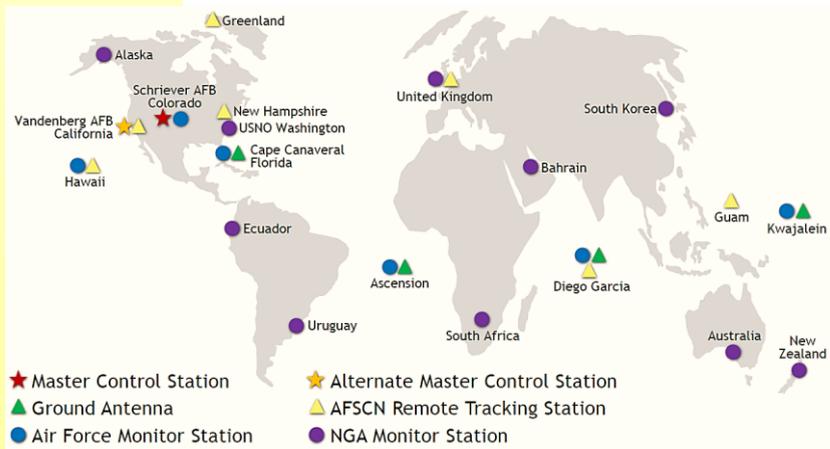
Aus der Laufzeit der Signale von 3 Satelliten zum Empfänger (unserem "Navi") können wir die dazugehörigen Entfernungen und als räumlichen Schnittpunkt unsere Koordinaten bestimmen.

Doch in unserem GPS-Empfänger tickt nur eine einfache Quarzuhr! Wir bräuchten aber Nanosekundengenauigkeit. Die aus der vermeintlichen Laufzeit errechneten Entfernungen sind falsch und werden als Pseudodistanzen bezeichnet.

Durch zusätzliche Messung zu einem 4. Satelliten kann dieser Uhrenfehler unseres „Navi“ herausgerechnet werden. (Mathe: 4 Unbekannte, Koordinaten x,y,z + Zeit, erfordern 4 unabhängige Gleichungen).

Darstellung rechts:
GPS Raumsegment
© Wikipedia

Darstellung:
GPS Control Segment.
Die Master Control Station steht in Colorado Springs.
© Wikipedia



Das **Weltraumsegment** besteht aus den zahlreich die Erde umkreisenden GPS-Satelliten. In der Basiskonfiguration umkreisen 24 Satelliten die Erde, jeweils 4 Satelliten auf einer von 6 um jeweils 60° versetzten Bahnebene.

Alle Bahnebenen sind 55° gegen die Äquatorebene geneigt.





Wenn wir dann noch wissen, wo diese Koordinate auf unserem Globus ist, sind wir am Ziel!

Fazit: Für eine GPS-Messung brauchen wir Signale von mindestens 4 Satelliten, gerne auch deutlich mehr (das ist heute der Regelfall) zur weiteren Genauigkeitssteigerung.

Wie erfolgt diese Ermittlung der Pseudodistanzen?

Die Satellitensignale werden auf 2 Frequenzen ausgestrahlt:

L1 - GPS-Primärfrequenz (1575,42 MHz), für die zivile Nutzung

L2 - GPS-Sekundärfrequenz (1227,6 MHz) für militärische Zwecke

Das auf L1 ausgesendete Signal mit dem sog. C/A-Code besteht quasi aus Rauschen, einem Pseudozufallsrauschen (englisch: Pseudo Random Noise, PRN).

Warum das? Wir müssen uns das mal vor Augen führen. Ein Satellit sendet in über 20000 km Entfernung mit einer Sendeleistung von anfangs ca. 20 Watt, heute ca. 50 Watt. Wir wollen das Signal empfangen mit einer Antenne, die vielleicht nur eine Fläche von 2-4 cm² hat. Unser Signal wird überlagert von kosmischem Rauschen, von Empfänger-rauschen usw. Was kommt dabei heraus: Rauschen!

Und aus diesem Rauschen läßt sich unser Code durch Korrelation herausfiltern. Das Signal ist fast „unkaputtbar“, und so haben heute selbst einfache Geräte eine Empfindlichkeit von ca. -160 dBm oder besser.

Der Preis? Die Datenrate ist gering. Jeder Satellit sendet mit einem von 37 PRN-Codes, die auch dem Empfänger bekannt sind. Durch Korrelation findet er die Signale der empfangbaren Satelliten. Die Position dieser Satelliten kann meist auf den Empfängern mit ihrer PRN-Codenummer dargestellt werden.

Das auf L2 ausgesendete Signal mit dem P-Code ist verschlüsselt und steht uns nicht zur Verfügung.

Was hat Albert Einstein mit GPS zu tun?

Alle Frequenzen auf dem Satelliten werden von einer Grundfrequenz von 10,23 MHz abgeleitet - denken wir hier auf der Erde.

Einsteins spezielle Relativitätstheorie besagt, bewegte Uhren gehen langsamer. Andererseits wird laut Einsteins allgemeiner Relativitätstheorie die Zeit von der Schwerkraft beein-

flusst. Das geringere Gravitationspotential in der Satellitenbahn lässt die Zeit schneller vergehen.

Dieser Effekt überwiegt. Die Schwingungsfrequenz der Satelliten-Uhren wird deshalb auf 10,229999995453 MHz verstimmt, so dass trotz der relativistischen Effekte ein synchroner Gang mit einer irdischen Uhr mit 10,23 MHz gewährleistet ist.

Steigerung der Messgenauigkeit

Ich will hier nur einige der Entwicklungen aufzeigen, ohne zu sehr ins Detail zu gehen. Die Spannweite reicht von Positionsgenauigkeiten kleiner 5m bis zu Streckenmessgenauigkeiten im Subzentimeter-Bereich.

⇒ Durch Phasenmessung der L1-Frequenz können die Satellitendistanzen genauer ermittelt werden.

⇒ Die Lichtgeschwindigkeit ist im dichteren Medium der Atmosphäre geringer. Der Effekt ist frequenzabhängig. Durch Phasenmessung auf der L1-Frequenz und der militärischen L2-Frequenz kann der Einfluß näherungsweise herausgerechnet werden.

⇒ Die Entfernung zum Satelliten wird nicht exakt gerade gemessen, da es zu Beugungseffekten durch die Ionosphäre kommt. Das Zauberwort hier heißt „Differenzial GPS, kurz DGPS. Durch zeitgleiche Messung mit einem 2. Empfänger auf einem bereits exakt bekanntem Punkt (Basisstation) kann ich dort die Abweichungen zur GPS-Messung ermitteln und meinem Empfänger als Korrekturdatensatz mitteilen, da der Fehlereinfluß, je nach Entfernung zur Basisstation, mehr oder minder gleich ist. So konnte auch die künstliche SA-Signalverschlechterung „ausgetrickst“ werden. Es gibt auch Verfahren mit virtuellen Basisstationen. Suchbegriffe zum Thema für die ganz Neugierigen: EGNOS, SAPOS, RTK.

Damit bin ich am Ende meiner Ausführungen. Geht es Ihnen genau so? Je mehr man weiß, umso mehr muß man staunen, dass das alles so perfekt und alltagstauglich funktioniert.

Im nächsten Artikel will ich auf Navigationsthemen im weitesten Sinn im Amateurfunkbereich eingehen.

Klaus Vollstädt, DK4NV
KlausVollstaedt@aol.com



Meine neue unendliche Geschichte über Rundfunktechnik der Vergangenheit oder kurz „RFT“ Technik der DDR.

Ein Beitrag von Hans-Joachim Block, DGØLG



Autor:
Hans-Joachim Block,
DGØLG,
EFA-Gruppe Leipzig

Foto:
Die Bediengeräte

- KNM1300,
Netzteil
- KBM1300,
Bediengerät Modulation
- KBS1300
Bediengerät Sender

Ihr habt in der letzten Ausgabe der EFA-DL News bereits über meine Erfolge bei der Inbetriebnahme eines „Teltow 215D“ gelesen. Hoffentlich hat es euch interessiert und ihr wollt mich in mein neues Abenteuer begleiten.

Liebe Funkfreunde der EFA,

eigentlich hatte ich den Plan, dass ich eine Halbleiterendstufe HF brauche. Es gibt sehr viel Auswahl und auch Preisklassen auf diesem Gebiet.

Da ich öfter Kontakt mit meinem Teltow 215D zu Funkern der Military Radio Runde habe, die natürlich unter anderem mit Militärtechnik funken, besonders auch mit der RFT-Technik. Sie erklärten mir die Vorteile der massiven Technik.

Warum also eine Halbleiter Endstufe anschaffen, wenn man einen massiven leistungsstarken Halbleiter Sender haben kann. Das hat mich natürlich sofort gereizt und in meinem Kopf begann die Planung zu so einem Objekt – die Zahnräder im Kopf begannen zu kreiseln. Ich hatte so einen Sender nur auf WEB Seiten gesehen.

Schnell war ein KSG1300 im April 2020 in NRW gefunden – leider nicht einsatzbereit – eben ein Bastelobjekt.

Ich hatte aber die Zusage von einem sehr freundlichen OM das er mir Hilft den Sender zu aktivieren. In dieser Zeit war mein Sohn am Wochenende zu Besuch und ich überzeugte ihn, dass er mir bereitwillig helfen wollte.

Ich habe mein Auto (Mazda CX-5) ausgeräumt und ein Balkengestell hinein gebaut auf dem die 1,65 m und 326 kg sicher liegen konnten. Viel Platz für Fahrer und Beifahrer waren nicht mehr übrig.

An einem schönen sonnigen Sonntag sind wir gestartet – Corona konnte uns nicht bremsen. Die Verladung wurde problemlos mit 4 kräftigen Mannen (ich habe mich mitgezählt) vollzogen.

Der Heimweg war auch problemlos – mein Sohn musste fahren – mein Bauch war zu dick. Bei ihm schliff das Lenkrad nur geringfügig am Bauch. Meine beiden Kniescheiben mussten die 600 km Vibrationen vom Armaturenbrett aushalten.



Am nächsten Tag lag der Sender auf der Seite und ich habe eine robuste Holzplatte mit 4 Umlenkrollen (a´100 kg Tragkraft) am Unterteil befestigt. So kann ich das Ungetüm aufgerichtet selbst bewegen und leicht rangieren. Er blieb erst mal in der Garage.

Nun begann in sommerlicher Hitze die Vorbereitung und Planung der Stromversorgung. Bitte beachtet, am Aufstellort wird „nur“ 3x380 V/16A benötigt.

Mein treuer Freund und Elektriker hat alles geprüft und mir den Weg 25 m quer durch das Grundstück gezeigt. Die Installation Cu 5x4qm² hat er selbst durchgeführt. Ich war der Mann für's Grobe – Spitzhacke, Spaten und Bohrhammer. Der Boden war hart wie Beton und der Schweiß lief – ja ich habe abgenommen! Funker können auch leiden!

Nun konnte es los gehen mit der Funkerei. Ich habe den Sender in meiner Werkstatt aufgestellt wo auch die neue Stromversorgung platziert ist. Hinter der Rückseite des Senders habe ich 2x50 mm Löcher durch die Steinwand gebohrt um aus meinem Funker-Shack die Versorgungs- und Steuerleitungen von den Bediengeräten zu verlegen.

Vom Shack aus wird der Sender ferngesteuert. Wie bereits zu vermuten war – nichts funktioniert – nur wenige LEDs leuchten keine PTT funktioniert. Von HF Leistung will ich gar nicht sprechen.

Jetzt musste ich mich über Wochen über diese Technik kundig machen. Dank dem Internet findet man Schaltungen und Handbücher für fast alles. Danke den Autoren die es ermöglicht haben.





Das Sendesystem heißt insgesamt KSS1300 und besteht aus dem Sendegerät KSG1300, Bediengerät Sender KBS1300, Bediengerät Modulation KBM1300 mit Netzteil KNM1300.

Als Empfänger habe ich einen EKD300 mit den guten Eingebauten mechanischen Filtern - mit denen er sehr gut funktioniert.

Mein Nachteil war natürlich die Unkenntnis über das Gesamte System – vieles konnte ich mir erlesen oder von Funkern erklären lassen. Ganz besonders ein OM kam mit seinen speziellen RFT Prüf,- und Messgeräten die 200 km zwei mal zu mir und hauchte ganzen Baugruppen wieder Leben ein.

Insgesamt habe ich ca. 27 verschiedene Fehler gezählt aus denen ich lernen konnte.

Jetzt, wo der Sender funktioniert und ich mich seit vielen Wochen damit auch in den EFA/FIRAC Runden melde, erfüllt mich dieses Projekt doch ein wenig mit Stolz.

Am Ende war nur noch der Demodulator fehlerhaft, hier half mir unser OM Gerd, DL2VWR, mit Kassetten für die er mal ein eigenes Projekt geplant hatte. Herzlichen Dank dafür.

Schließlich habe ich noch eine Modernisierung vorgenommen. Sender und Empfänger müssen ja einzeln bedient werden. Ein kleiner Umbau an beiden ermöglicht mir jetzt die VFO Frequenz des Senders mit der VFO Frequenz des Empfängers zu verändern. Ich habe Praktisch einen Transceiver.

Die Technik des KSS1300 RFT System ist für mich sehr beeindruckend. Für die damalige Zeit ca.1980 so ausgereifte Technik mit allen nur möglichen technischen Sicherungseinrichtungen zu versehen und in die weite Welt zu exportieren war schon ein großer Erfolg.

Insgesamt muss ich allen hilfsbereiten OMs danken für die Unterstützung und fachliche Anleitung zum Betrieb meines System KSS1300 die ich erhalten habe.

Es gibt ihn noch, den Ham-Spirit unter Funkamateuren.

Wer mehr über diese Technik erfahren möchte, findet im Internet viele Beiträge und kann sich gut Informieren. Unendlich viel Zubehör kann für viele Betriebsarten am Sender genutzt werden.

<http://dl1bt.darc.de/KSG1300.html>

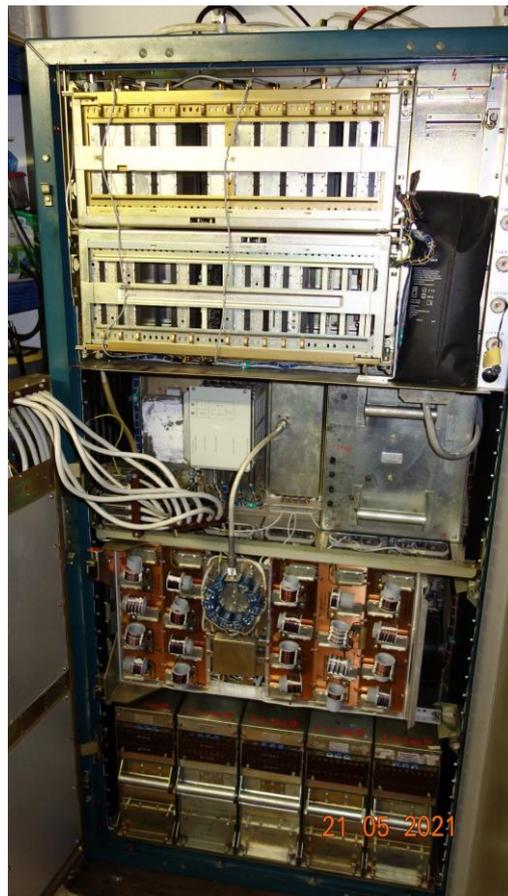


Foto links:
Das Sendegerät KSG1300 bekommt seinen Platz in der Garage.

Foto:
Blick in das Innenleben des KSG1300 bei geöffneter Logiktür Oberwellenfilter und Netzteile

Fotos:
© Hans-Joachim Block, DGØLG

Jetzt habe ich noch den automatischen Antennentuner KTA1300 in Arbeit. Dieser Tuner kann nicht nur beträchtliche Leistungen verarbeiten, sondern hat auch einen enormen Regelbereich, so sind z.B. 7m Draht auf 80m anzupassen kein Problem für ihn.

Ich arbeite zur Zeit an einem Plan wie ich die 80 kg auf den Dachboden bekomme. Man gönnt sich ja sonst nichts!

Beste Grüße aus Leipzig – 73 de Jochen DGØLG

Hans-Joachim Block, DGØLG
dgØlg@gmx.de



IC-705 - subjektive Erkenntnisse Ein Beitrag von Gerd Weber, DL2VWR



Autor:
Gerd Weber,
DL2VWR,
EFA-Gruppe Bautzen

Über den IC-705 ist schon viel geschrieben worden. Insbesondere technische Details und Messprotokolle wurden veröffentlicht. Aber mal ehrlich, wer vergleicht z. B. die Veröffentlichungen über den IC-705 mit den Protokollen z. B. des IC-703, dem KX-3, dem KX-2 oder dem MCHF? Alles QRP-Geräte für den portablen Einsatz.

Meine XYL schenkte mir zu einem besonderen Anlass vor 6 Monaten einen IC-705. Je einen IC-703, MCHF, KX-3 oder KX-2 habe ich schon lange und jetzt versuche ich, für mich jeweils das Beste für den jeweiligen Einsatz zu finden.

Was braucht ein gutes, für den Urlaub, die Radwanderung, SOTA, oder den Motorradausflug gedachtes Funkgerät?

- *Wenig Gewicht, kleine Verpackung,*
- *ausreichende Stromversorgung,*
- *Leistung zwischen 5 und 10 W (je nachdem, SSB oder CW),*
- *einen internen Antennentuner*

und das war es schon.

Messen wir an diesen Kriterien den IC-705. Nehmen wir den original Rucksack dazu (wie auch beim IC-703 mit seinem original Rucksack) ist der Transport, auch von Zubehör, wie Antennen oder Schreibzeug kein Problem. Das alles passt ins Auto oder die Seitentasche vom Motorrad. Bei der Stromversorgung wird es schon eng. Ohne Zusatzbatterie gibt der IC-705 nur 5 W ab. Ein Antennentuner ist auch nicht eingebaut. Wieder ein Gerät mehr - aber wir haben ja den Rucksack.

Für mich hat klar der KX-2 die Nase vorn. Sehr klein, ausreichende Leistung bei eingebauten Batterien und Antennentuner. Die Morsetaste wird angeschraubt. Man ist sehr schnell unter verschiedensten Bedingungen QRV. Die technischen Daten zeigen keinen Nachteil bezüglich Empfindlichkeit oder Signalqualität. Für ein QRP-Gerät ist alles dabei.

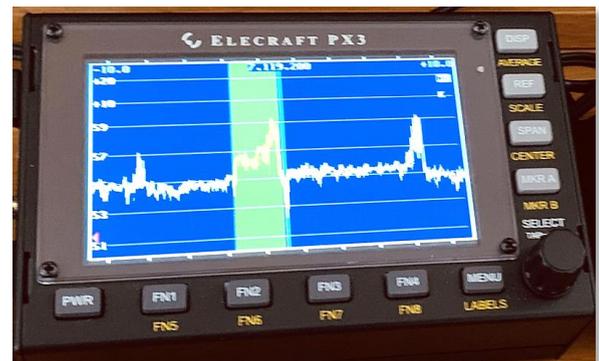
Wo liegen nun die Stärken der anderen Geräte?

Der KX-3 ist dem KX-2 ähnlich, nur geringfügig größer, aber kann durchaus sehr gut als Feststation betrieben werden.



Foto: IC-705

Seine Stärke spielt er im Zusammenwirken mit dem Sichtgerät PX-3 und einer kleinen PA aus. Bei mir hat er sogar ein Modul für 70 MHz erhalten. Ein 2m-Modul würde auch hinein passen. Dennoch, ich nutze ihn viel portabel.



Fotos:

oben, Frontansicht des Elecraft KX3 Transceivers, darunter das Elecraft-Sichtgerät PX3

Beim IC-705 ruhen zwei Herzen in meiner Brust.

Für den Portabel-Betrieb, wie schon gesagt, ist der Rucksack ideal. Doch hat er seine Stärken auch als Feststation. Besonders angenehm empfinde ich das Audio. Es steht dem des K3 oder meines JRC-245 in nichts nach, im Gegenteil, sehr gern schalte ich den Empfänger ein und bin von dem Höreindruck begeistert. Ebenso von der Signalqualität. Lob von allen Seiten.

Bei Wanderungen oder auch im häuslichen Wohnzimmer, mit angeschlossener UKW-Antenne, macht sich der Betrieb über Bluetooth über die ICOM-Hör- und Sprechgarnitur mit dazugehöriger PTT sehr gut. Es ist mir auch gelungen, eine YAESU-Garnitur anzuschließen. Die Signalqualität wird dabei nicht negativ beeinflusst.



Foto:
Original Rucksack
zum IC-705



Eine seiner besonderen Stärken ist der eingebaute integrierter Netzwerk-Server mit WLAN-Schnittstelle. Damit lässt sich das Gerät mit Hilfe der ICOM-Software von überall steuern. Besonders oft nutze ich es "Remote" im hauseigenen Netzwerk. Vom Wohnzimmer aus, der Küche aus, vom Hof aus, in der Sonne liegend, von der Werkstatt aus, um während der Arbeit etwas zuhören zu können oder auch von außerhalb des eigenen Netzwerkes heraus, mit Hilfe eines kleinen Laptops und einer dazu passenden Hör- und Sprechgarnitur. Meist wird Remotebetrieb von der Gegenstation nicht bemerkt. Dies ist der besondere Vorteil einer Feststation an der Stationsantenne.

Nachteil: Nur 10 W, nur eine Antennenbuchse, entweder UKW- oder KW-Antenne anzuschließen. Ein Automatiktuner wird benötigt, oder/und eine automatisch umschaltende PA, will man den Vorteil des Remotebetriebes voll nutzen. Das 60m-Band ist im Original in meinem Gerät nicht vorhanden. Wie bei vielen ICOM-Geräten war eine Diode auszulöten, um den Sendebetrieb über alle Frequenzen frei zu schalten. Das ging zu Lasten der Garantie.

Insgesamt gesehen, weder für Portabelbetrieb ideal, noch für den Betrieb als Feststation ideal. Und dennoch ein geniales Spielzeug mit vielen Herausforderungen für den Nutzer. Ich möchte das Gerät nicht missen. Es steht neben dem K3 und hat eine eigene PA von 500 W bekommen. Unsere tägliche Morgenrunde kann vom Höreindruck nicht unterscheiden, womit ich gerade arbeite.



Zwischenzeitlich habe ich eine Antennenweiche gebaut, um UKW- und KW-Antennen gleichzeitig anschließen zu können. Nach längerem Test, ohne UKW-PA für mich nicht ausreichend, fast 1,5 dB Verlust auf UKW sind zu viel. Da habe ich eine Umschaltbox mit Relais gebaut, welches von einem Hoch- und einem Tiefpass angesteuert wird und neben der HF auch die PTT für die PA's umschaltet. Damit bin ich zufrieden, denn die Sonntagsrunde auf UKW hört mich jetzt überall.

Nicht vergessen möchte ich den mcHF. Vor vier Jahren als Bausatz schicken lassen. Viel Zeit investiert beim Aufbau und der Wahl der richtigen Einstellungen dieses kleinen SDR-Gerätes. Aber auch viel gelernt.



Display des mcHF

Foto:
mcHF SDR
QRP-Transceiver
mit Netzteil,
Mikro und Taste

Ein Gehäuse hat mein Freund Hansjörg, DL4GAJ, aus dem vollen Alu gefräst. Damit ist er nahezu unkaputtbar. Empfangs- und Signalqualität steht denen anderer Geräte in nichts nach. Auch ist er sehr bedienerfreundlich. Es fehlt die interne Stromversorgung und der Antennentuner. Ansonsten hat auch dieses Gerät sich portabel bewährt. Besonderer Vorteil ist der Preis. Es gibt jetzt dieses Gerät wie im Original bei "Aliexpress", fix und fertig betriebsbereit unter einem anderen Namen, schon für 350 €. Für diese Qualität ist der Preis unschlagbar, er liegt unter meinem Original-Bausatz von vor vier Jahren.

Fazit:

Jeder Funkamateur setzt andere Schwerpunkte, betrachtet andere Details als wichtig. Und alles, außer Messdaten, ist dabei als subjektiv zu bewerten. Dennoch, vielleicht sind meine Eindrücke für Diesen oder Jenen hilfreich oder nur unterhaltsam. Dann ist das Ziel dieses Artikels erreicht.

Über Rückmeldungen würde ich mich freuen.
73 es 55 de Gerd, DL2VWR

Gerd Weber, DL2VWR,
dl2vwr@t-online.de



Fotos:
© Gerd Weber, DL2VWR

Foto links:
500 Watt Endstufe

Meine Amateurfunkausrüstung für den mobilen und portablen Einsatz (2)

Ein Beitrag von Bernd Nürnberger, DO7UDO



Auf der Suche nach einer mobilen Lösung für meinen ICOM IC-7200 fielen mir ein paar 19" Rackhalter vom mittlerweile ausgemusterten VT610 „Pendolino“ in die Hände. Die Idee sah vor, einen mobilen Shack zu bauen der sich schnell aus der Wohnung auch woanders einsetzen lassen kann.

Autor:
Bernd Nürnberger,
DO7UDO,
EFA-Gruppe Nürnberg

Fotos:
Vorderansicht
mobiler Shack
mit dem IC-7200



© Fotos:
Bernd Nürnberger



Nachdem ich in der EFA-DL News 2021-01 meine „Mobile Kiste“ mit dem IC-703 vorgestellt habe, hier nun meine Lösung mit einem IC-7200.

Die gesamte Technik habe ich in ein gebrauchtes Flight-Case wie es die Musiker verwenden eingebaut. Hier lassen sich die Front- und Rückwand schnell entfernen.

Da ich ja den Laptop mit verwenden will, habe ich oben eine Öffnung mit einer Stichsäge ausgesägt.

Für den ICOM IC-7200 habe ich eine gummi-gelagerte Halterung gebaut.

Um einen besseren Ton zu erzielen, habe ich einen externen VISA-TON - Lautsprecher verbaut.

Eine Docking-Station für ein Outdoor-Laptop, ein Antennentuner und das Trafo-Netzteil für den TRX folgten.

Da ich das ganze auch mit 12V aus einer Autobatterie etc. betreiben kann, habe ich noch ein Laptop-Netzteil für 12VDC/230VAC und einen kleiner NIXDORF Kassenmonitor für 12VDC verbaut.

Auf dem 10" Monitor zeigt jetzt HamRadioDeluxe die wichtigsten Einstellungen an und das Logbuch wird bei Bedarf einblendet.

Auf dem Laptop läuft synchron dazu HSDR als Pan-Adapter. Hierzu habe ich in dem



IC-7200 einen Puffer verbaut der die 1.IF ausgibt und an einen SDRplay-Clone (der blaue Stick aus BY) angeschlossen ist.

Da die Kiste mit dem Trafo-Netzteil nicht ganz so „p“ war, suchte ich nach einer Lösung und fand die in Form eines Server-Netzteiles, die es für echt wenig Geld (ganze fünf Euro hab ich gezahlt) in Netz zum kaufen gibt.

Ich konnte max. 13,2VDC herausholen, indem ich einen kleinen Poti einstellte und ein paar Widerstände einlötete. Dies brachte 3 kg weniger Gewicht!

Ein Ampere- und Voltmeter geben Auskunft beim Betrieb. Die Netzteile wurde mit vielen, vielen Ringkernen (u.a. Gegentakt-Drosseln nach HB9BXE) und Klappferriten entstört.

Es steht einen gekauften originalen Netzteil in nichts nach bzw. ist es was Störungen betrifft vielleicht sogar besser. Man sieht keinerlei Störungen in HSDR bzw. im Oszi.

Da der Antennentuner nicht richtig funktionierte, (es war ein Kabel innen verschoben!) rüstete ich ihn gleich auf beleuchtete Knöpfe mit um. Als Tasten dienen ein paar LEGO-Klötze aus der Spielzeugkiste vergangener Tage vom Dachboden. Für LEGO ist man nie zu alt. Hi.

Den ersten ernsthaften Einsatz der Kiste hatte ich diesen Sommer im Urlaub visavis von St. Peter-Ording am Campingplatz in Wesselburenerkoog. Dafür hatte ich sogar die Sondergenehmigung der BNetzA auf dem 6m-Band Betrieb machen zu dürfen.

Doch dazu in einen anderen Artikel mehr ...

vy 73, Bernd, DO7UDO

Bernd Nürnberger, DO7UDO
do7udo@gmail.com

Meine „mobile Kiste II“ im Wohnwagen

Ein Beitrag von Bernd Nürnberger, DO7UDO

Anfang August diesen Jahres war es dann soweit. Der Urlaub am Eidersperwerk (LOC: JO44kf) hatte begonnen.

Eigentlich sollte wegen der Größe nur der Icom IC-703 mitgenommen werden. Aber auf Rat eines OM vom Ortsverband Hof/Saale (B09) und weil noch Platz im Auto war, habe ich die portable Box mit dem IC-7200 noch eingepackt.

Am zweiten Tag wurde gemeinsam mit Daniel, DM6MB eine Lösung gesucht, um eine endgespeiste Antenne aufzuhängen. Zwei Bäume entlang der Straße die parallel zum Deich verlaufen, erschienen als geeignet.

Also habe ich ein Seil mit einer 1/2" Muffe darüber geworfen, Antenne ran, gespannt und voilà war der Draht oben. Er verlief von ca. 3m auf 7m Höhe Nord nach Süd. Die Drahtlänge wurde ein wenig gekürzt, so das die Antenne auf 80m gut in Resonanz war.

Das Koaxkabel an den Tuner angeschlossen, Die Stromversorgung hergestellt, und die "mobile Kiste" war Einsatzbereit.

Da es Mittag war, versuchte es DM6MB auf 20m und die ersten QSO's mit England und Schottland waren geglückt.

Nach dem Erfolg habe ich wegen aufziehender Regenwolken die ganze Kiste in den Wohnwagen verfrachtet. Da der Tisch und die hintere Sitzbank kaum benutzt werden, war der Platz im Wohnwagen optimal um auch bei Regen und Sturm Betrieb machen zu können.

Am nächsten Morgen hatte ich früh zum Kaffee eine kleine Runde gehört und hatte gleich Kontakt zu ein paar OMs aus der Nähe von OZ. Der nahe Standort zum Meer und wohl auch die nicht ganz zu hohe Aufhängung der Antenne (ein wenig NVIS) war es wohl geschuldet, daß ich bis fast zur Mittagsstunde selbst in Süd-Bayern auf 80m gut zu hören war.

Bis zum Ende des Urlaubs habe ich weiter feste auf 80m Betrieb gemacht. Nur, für die EFA-Runde kam ich immer eine halbe Stunde zu spät. Leider.

Da ich bei der BNetzA meinen Wohnwagen als QTH für die Dauer des Urlaubs angezeigt hatte, bekam ich auch die Genehmigung auf dem 6m Band senden zu dürfen. Dafür hatte ich eine Bi-Quad gebaut die an einen 11,5m langen GfK-Masten von DX-Wire befestigt war. Dieser war vorne an der Deichsel angebracht so das ich "schnell" die Antenne in die gewünschte Richtung drehen konnte.

Der Höhepunkt der Sporadic-E Zeit für das 6m-Band war aber leider schon vorbei so das

ich in SSB kein einziges QSO vorweisen konnte. Schade. Ich probierte aber mit den Laptop in den digitalen Betriebsarten ein paar QSO's zu machen. Was mir auch gut gelang. Aber nur Entfernungen, was ich zwei Monate zuvor ohne Probleme in SSB und bei 5W erreichte. Fast hätte ich ein QSO mit einen PileUp gemacht. Aber die finale Rückmeldung blieb leider aus. Market Reef (Märket Island) wäre schon klasse gewesen. Hi.

Im Laufe des Urlaubs kam das ein oder andere nette Gespräch zustande. Auch weil es oft zu früh regnete war das Funken eine kurzweilige Beschäftigung. Der "Nachbarjunge" von bekannten Campern kam ab und an mit seinen Vater vorbei und interessierten sich für die ganze Technik. Nicht ohne Folgen: Beide haben sich bei T08 zum Afu-Lehrgang angemeldet der Ende September beginnt. Mission erfüllt!

Der Urlaub verging wieder mal zu schnell. An den beiden letzten Tagen konnte ich noch einige QSOs beim "internationalen Leuchtturm und Feuerschiff Wochenende" erarbeiten. Mit meinen Urlaubs-QTH war das auch gut möglich.

Zusammenfassend war es ein schöner Funkurlaub. Beim nächsten mal muss ich etwas eher (wegen den Sporadic-E auf 6m) oder etwas später (vielleicht den Leuchtturm mit DM6MB und DD8BZ aktivieren?) fahren. Jedenfalls wieder mit einer portablen Kiste im Reisegeäck.

Für den Urlaub auf Rügen im Oktober steht die Kiste schon bereit.

vy 73, Bernd, DO7UDO

Bernd Nürnberger, DO7UDO
do7udo@gmail.com



Foto:
Wohnwagen
mit installierter
Antenne für das
6m Band.

i Information

Foto:
Die „Mobile Kiste“
am Fahrradträger
des WoWa montiert
(siehe Titelseite).



Fielddays der EFA-Gruppe Bautzen

Ein Bericht von Frank Rostock, DL1DQR

Unter Einhaltung aller Corona-Auflagen fanden dieses Jahr die Fielddays der EFA-Gruppe Bautzen und des OV S25 traditionell wieder auf der Wanderhütte in Wilthen statt. Dieser Standort ist für unsere Zwecke ideal.



Autor:
Frank Rostock,
DL1DQR,
EFA-Gruppe Bautzen



QR-Code:

Link zu „Video News“
der Stadt Wilthen.

Ein Filmbeitrag
zu den Fielddays
an der Wanderhütte
Wilthen
(ab Minute 24).



Das Ziel bestand darin, in der Zeit vom 05. bis 08. August, neben Technik- und Antentests, das Sonderrufzeichen DB59FIRAC in die Luft zu bringen und hofften natürlich auf gute Bedingungen und zahlreiche QSO's.

Das erfahrene Aufbauteam konnte dabei auf langjährige Feldtagaktivitäten zurückblicken und der Aufbau von Technik und der Antennen ging flott von der Hand.

Zum Einsatz kamen ein FT 2000 und ein IC 7300 nebst den notwendigen Zusatzgeräten und entsprechende UKW-Technik. Als Antennen standen, wie bereits im vergangenen Jahr, eine W3DZZ, eine Delta-Loop sowie eine Antenne für 6m zur Verfügung.

Als OPs arbeiteten hauptsächlich Andreas, DL5AH; Christian, DG4VCG; Detlef, DL8DWL; Frank, DL1DQR; Fred, DL1VFR; Heiko, DL1BZ; Thomas, DM2TS und Wolfgang, DF8AA.

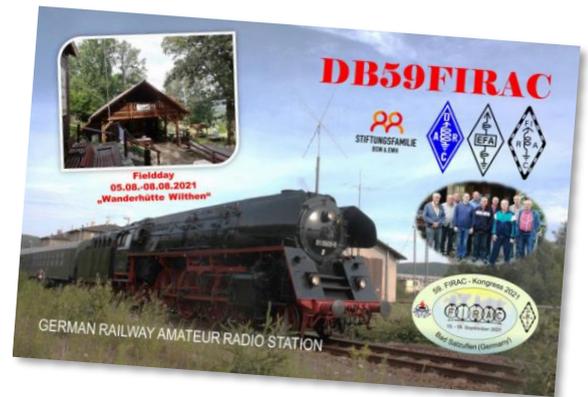
Das erste QSO konnte bereits um 09:20 UTC eingeloggt werden. Eine Verbindung nach Sizilien (IT9RZR) auf 6m in FT8. Christians Eigenbau-6m-Antenne lief hervorragend.

Auf Grund des Sonderrufzeichens waren mehr Verbindungen als in den vergangenen Jahren zu verbuchen. Es wurden alle KW-Bänder genutzt und in den Betriebsarten SSB, RTTY, PSK und FT8/FT4 gearbeitet. Es war keine Überraschung, dass sich FT8 national wie international zu einer sehr beliebten Betriebsart entwickelt hat.

Detlef, DL8DWL und Fred, DL1VFR bemühten sich sehr in SSB und RTTY Kontakte zu bekommen. Im Ergebnis war jedoch festzustellen, dass vor allem die Aktivitäten in RTTY sehr zurückgegangen sind. Keine neue Erkenntnis aber trotzdem nachdenkenswert.

Insgesamt stehen 575 QSO's im Logbuch. Die weiteste Verbindung war der Kontakt mit 3D2USU (Fidschi) auf dem 17m Band.

Herzlichen Dank gilt natürlich den „guten Geistern“, die für das leibliche Wohl gesorgt haben. Vor allem an Gerd DL1VAL, der ge-



fühlt drei Tage am Grill stand und an Christian, DG4VCG, der eine Auswahl selbstproduzierter Leckereien mitgebracht hat. Angefangen von Obst und Gemüse aus dem heimischen Garten über selbstgemachte Marmelade, Wurst und anderer hausgemachter Spezialitäten. Einfach PRIMA!

Bei unseren Aktivitäten wurden wir von den „Video News“ der Stadt Wilthen begleitet. Herzlichen Dank dafür. Der Beitrag ist unter folgendem Link ab Minute 24 zu sehen:

https://www.youtube.com/watch?v=cIPll_k_EgQ

Eine erste Auswertung in der Betriebsart FT8

⇒ Wenn beide Stationen mit Sonderrufzeichen bzw. „überlangen“ Rufzeichen arbeiten, gibt es Grenzen im Programm, an die wir im Vorfeld nicht gedacht haben.

⇒ Es kamen eine Reihe von e-QSL's bei uns an wobei die Verbindungen nicht in unserem Log standen. Die Ursache besteht im nicht abwarten vom beidseitigen ROGER und damit kein Abschluss der Verbindung. Damit fehlt der Logeintrag. Außerdem gibt es eine Reihe von OMs, die mit einem Sonderrufzeichen arbeiten und für ihr eigenes Rufzeichen ebenfalls eine Bestätigung haben wollen.

Dank der sehr großen Einsatzbereitschaft aller Beteiligten waren die Fielddays wieder ein Erlebnis und ein Erfahrungsaustausch mit vielen AHA-Effekten.

Frank Rostock, DL1DQR
rostock.frank@web.de

Eine Halterung für einen 1,2m Parabolspiegel

Ein Beitrag von Christian Goldberg, DG4VCG

Letzten Sommer habe ich mir Gedanken über einen Ständer für meinen 1,2m Parabolspiegel (DDR Produktion) gemacht.

Ein Parabolspiegel muss fest und sicher sein. Bei so einem Spiegel treten erhebliche Windkräfte auf.

Der Spiegel steht bei mir im Hof. Ich habe mir bei einer einheimischen Schmiede ein Haltekreuz mit den Maßen 1,25 x 1,25m schweißen lassen, danach Rostschutz aufgebracht und los ging es mit der Montage.



In der ersten Runde hatte ich mit einem nahestehenden Schuppen abschirmungsprobleme. Nach dem Unterbau von 3 Beton-elementen (Höhe 30cm) war das Problem gelöst.

Um die Standsicherheit zu erhöhen, beschwerte ich das Stahlkreuz mit 4 Beton-gewegplatten (115Kg).

Da die Stäbe zur Einstellung der Elevation fehlten, habe ich diese aus 2x M8-VA Gewindestangen hergestellt.

Unter der oberen Befestigung habe ich ein Spannband angebracht, damit der Spiegel beim Azimut einrichten nicht nach unten rutscht. Beim genauen Einrichten hat mir ein befreundeter OM geholfen.



26 Grad Ost findet man, indem als erstes der Astra-Satellit gesucht wird und danach ca. 6° weiter in Richtung Ost gedreht wird.

Zur Feinjustierung habe ich den Octagon SF8008 benutzt, da dieser eine Anzeige der Signalstärke besitzt.

Erste Versuche habe ich im Narrowband gesammelt. Mit wenig Leistung (10 Watt) kann bereits Erfolge erzielen, danach folgten ATV-Versuche mit ca.45 Watt, welche auch Erfolgreich waren.

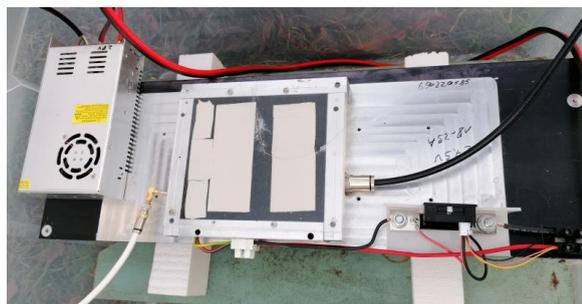


Detailansicht, Gewindestangen zur Einstellung der Elevation



Detail LNB (im Artikel nicht näher beschrieben)

Die elektronischen Komponenten habe ich in einer wassergeschützten Transportbox untergebracht.



73, DG4VCG und viel Erfolg beim Probieren. Erfahrungsaustausch und Anfragen gerne.

Christian Goldberg, DG4VCG
goldberg.christian@t-online.de



Autor:

Christian Goldberg,
DG4VCG,
EFA-Gruppe Bautzen

Foto oben:

Detailansicht,
Befestigung des
Spiegels,
Spannband gegen
Verrutschen nach unten

Foto links:

Gesamtansicht
der Spiegelanlage

Foto:

Detailansicht der
elektronischen
Komponenten



Ein neues Mitglied stellt sich vor – Ursin Wieneke - DO9UW

Eine Vorstellung von Ursin Wieneke, DO9UW



Autor:

Ursin Wieneke,
DO9UW,
EFA-Gruppe Paderborn

Wie der Zufall es wollte, habe ich zwei Paderborner EFA Mitglieder Reinhard, DO4MTB und Nik, DO6NIK kennengelernt. Die ersten QSO's fanden auf 10 m statt und so entwickelte sich die Verbindung zur EFA-Gruppe Paderborn.

Ich wurde am 20.03.1962 in Lage/Lippe geboren. Schon immer war ich technisch interessiert und habe 1984 eine Ausbildung als Energiegeräteelektroniker abgeschlossen.

Während der folgenden 5 Jahre im weltweiten Außendienst, konnte ich hin und wieder mein Hobby als SWL betreiben. Dabei entstand der Wunsch Funkamateurer zu werden.



Foto: Ursin vor der Station Icom IC 7300 KW-Transceiver (r) und dem HF-Transceiver Heathkit SB-100

Foto:

© Ursin Wieneke



Ein versuchtes Fernstudium wurde jedoch wegen meiner beruflichen und schulischen Aktivitäten (Ausbildung zum Elektromeister) nach 2-3 Kapiteln abgebrochen und so brauchte es etwa 35 Jahre bis ich im Frühjahr 2020 den Entschluss gefasst hatte, für die Amateurfunkprüfung E-Lizenz zu lernen.

Am 06.10.2020 habe ich dann in Göttingen die Prüfung abgelegt und kurze Zeit später mit einfachen Mitteln und nur einem bekannten Funkamateurer die ersten QSO's geführt.

Vielen Dank an Uwe, DL8QL, für die nette Unterstützung. Denn so bin ich nach und nach hineingewachsen in dieses Hobby.

Zunächst mit dem Versuch weitere lokale Funkamateure kennenzulernen. Zum Beispiel die gelegentliche, abendliche NØ4 OV 2m Runde.

Wie der Zufall es wollte habe ich dann zwei Paderborner EFA Mitglieder Reinhard, DO4MTB und Nik, DO6NIK kennengelernt. Die ersten QSO's fanden auf 10 m statt und so entwickelte sich die Verbindung zum BSW Paderborn und den dort eingebundenen Eisenbahn Funkamateuren Paderborn, DBØPS.

Eine wirklich tolle Gemeinschaft und ich freue mich auf die nächsten gemeinschaftlichen Aktivitäten in und außerhalb des Clubs. Vielen Dank, dass es Euch gibt.

An den EFA / FIRAC Runden habe ich derzeit noch nicht teilgenommen. Mir fehlt zur Zeit die passende Stationsantenne.

Mein derzeitiges Equipment für den Mobil- und Portabelbetrieb:

Kurzwellen:

- Icom IC 7300
- Heathkit SB 100 Röhrentransceiver aus dem Jahr 1965
- CRT 6900
- 60 W HF-Endstufe
- 2 X 3,5 m Monoband Dipol Antenne 15m Band
- 2 X 2,5 m Monoband Dipol Antenne 10m Band
- 10 m band J-pole
- Chameleon CHA MPAS 2.0 (modulares Antennensystem aus den USA für Portabelbetrieb)
- Alpha magnetic loop 10-40m and 40-80m
- 2,5 m vertical mobile 10 m Monobandantenne
- 2,5 m vertical mobile 15 m Monobandantenne

VHF/UHF:

- Kenwood TM-V71E
- Anytone D878UV
- Baofeng UV5RE
- OpenSpot3 DMR Hotspot für unterwegs

vy 73, Ursin, DO9UW, JO41KX

Ursin Wieneke, DO9UW,
ursin.wieneke@me.de



Neue EFA-Mitglieder

Vorname Name	Rufzeichen	Region	Gruppe
Ursin Wieneke	DO9UW	West	Paderborn

† Die Eisenbahn - Funkamateure gedenken ihrer verstorbenen Mitglieder

Vorname Name	Rufzeichen	silent key	Region	Gruppe
Waldemar Ernst	DF1UW	25.12.2020	Süd	Nürnberg

In memoriam, André Pettelat, F9AP

André war während des 2. Weltkrieges Student des Polytechnikums in Paris. Frankreich war von Deutschland besetzt. Die deutschen Männer kämpften an allen Fronten. Da mussten viele junge Franzosen als Zwangsarbeiter nach Deutschland. André hatte die Wahl, nach Nord- oder Süddeutschland zu gehen. Da er bereits einmal Urlaub in Österreich gemacht hatte und deren Lebensart ihm gefiel, entschied er sich für Süddeutschland. Während seines mehrjährigen Aufenthaltes bis zum Kriegsende lernte er sehr gut die deutsche Sprache. Über seine Erlebnisse schrieb er mit anderen ein Buch mit dem Titel „Temoins de la fin du III. Reich“ (Zeugen vom Ende des 3. Reiches), das ich auf seinen Wunsch in die deutsche Sprache übersetzt habe. In diesem Buch ist kein böses Wort über die Deutschen zu finden. Später schloss André sein Studium ab und wurde als Dipl. Ing. Leiter des Bahnbetriebswerkes in Bischheim (bei Straßburg). Er befasste sich schon früh mit dem Amateurfunk bei den Eisenbahnern und war wesentlich an der Auswahl des Tagungsortes Bischheim für das 2. internationale Treffen der Eisenbahn-Funkamateure beteiligt. Nach Heinz Windelband, DJ3UN, war André der 2. FIRAC-Präsident. Er besuchte regelmäßig die HAM RADIO, auch schon, als sie noch in Konstanz durchgeführt wurde. Als ich nach meiner Pensionierung Zeit fand, beteiligte sich die FIRAC in Gemeinschaft mit der EFA regelmäßig an dieser Veranstaltung. André zählte von Anfang an zur Standbesetzung. In den ersten Jahren kam er mit dem Zug nach Straßburg. Dort holte ich ihn am Bahnhof ab und wir fuhren gemeinsam nach Friedrichshafen. Zusammen fuhren wir dann in meinem Pkw zurück zu mir nach Hause. André übernachtete dann bei mir. Am nächsten Tag brachte ich ihn zum Bahnhof für seine Heimreise nach Paris. In meiner Zeit als FIRAC-Präsident hatte ich die FIRAC-Satzung neu erstellt. Da musste ich mehrmals zu Besprechungen mit dem Generalsekretär der FIRAC nach Paris. Da war ich mehrmals Gast in der Wohnung von André. In dieser Zeit besuchte ich ihn auch in seinem Haus auf den Höhen über der Stadt Avignon.

Später begleitete ihn Jaqueline aus Holland, die er von seiner Zeit in Utrecht als Vertreter der SNCF in der ORE, des techn. Ausschusses der europäischen Eisenbahnen kannte, zu allen EFA- und FIRAC-Veranstaltungen. 2017 wurde er auf der großen DARC-Aktionsbühne von Klaus, DL3DZR, als ältester Standbetreuer geehrt. Klaus überreichte ihm eine Taschenuhr mit Widmung. Mit 97 Jahren war er das letzte Mal am Stand der FIRAC/EFA. In den beiden Folgejahren fiel die HAM RADIO coronabedingt aus, in diesem Jahr fand sie nur virtuell statt. André wollte unbedingt nochmals an der HAM RADIO teilnehmen. Auch zum FIRAC-Kongress in diesem Jahr hatte er sich als einer der Ersten angemeldet.

Anfang des Jahres verschlechterte sich der Gesundheitszustand von André leider sehr. Er hatte Gleichgewichtsprobleme und fiel in der Wohnung mehrmals hin. Nach Krankenhausaufenthalt wurde er von seiner Tochter in ein Altenheim ganz in der Nähe seiner Pariser Wohnung gebracht. Da verschlechterte sich sein Gesundheitszustand weiter rapide. In einem Telefongespräch, das ich 2 Wochen vor seinem Tode mit ihm führte, hatte er bereits große Probleme, sich zu artikulieren. Dann habe ich von Raimond, LX1RR, am 4. September erfahren, dass André am Abend des Vortages im Alter von 99 Jahren verstorben war.

Ich habe einen guten Freund verloren, an den ich mich sicher immer wieder mit großer Dankbarkeit erinnern werde.

Detlef Gard, DK9VB



André Pettelat, F9AP

✱ 07.02.1922

† 03.09.2021



Auszüge aus der Chronik „50 Jahre EFA 1962 + 2012“

Vor 50 Jahren - 1971

FIRAC Kongress 1971

- ⇒ Für den 11. internationalen FIRAC-Kongress vom 21. - 25. Oktober 1971 in Montecatini Terme hatten die italienischen Funkfreunde ein umfangreiches Programm vorbereitet.
- ⇒ Insgesamt 209 Personen aus 13 Ländern waren angereist.
- ⇒ Bei den zwei Arbeitssitzungen am 22. und 23. Oktober, jeweils morgens, war eine umfangreiche Tagesordnung abzuarbeiten

Auszug

- Erneut gab es Diskussionen über die europäischen Funkrunden mit verschiedenen Änderungen. Die Übersee-Verbindungen mit den Gruppen der B&O/C&O, MOPAG und Santa Fé sollten am 1. und 3. Samstag im Monat auf 14 MHz erfolgen.
- Heinz Halbach, DC6WN (später DL1HDH), wurde zum VHF-Manager der FIRAC ernannt.
- Ein 2m-Wettbewerb wurde beschlossen.

- ⇒ Während der 2. Arbeitssitzung am nächsten Morgen fuhren die Begleitpersonen mit Bussen nach Pisa zu einer geführten Stadtbesichtigung.

Am Nachmittag stand dann für alle Teilnehmer eine Besichtigung der Stadt Pistoia mit Fremdenführer auf dem Programm.

am Sonntag starteten die Busse zu einer Stadtbesichtigung von Florenz. Danach ging die Fahrt weiter nach Paggibonsi.



Foto: Das Präsidium der Arbeitssitzung

Vor 25 Jahren - 1996

FIRAC Kongress 1996

- ⇒ Der 35. FISAIC-FIRAC-Kongress wurde von den rumänischen Funkfreunden vom 19. -23. September 1996 in Poiana Brasov (auf Deutsch: Kronstadt) organisiert.

Nach einem Umtrunk folgte die Eröffnung der Kongress-Station YP6CFR. Erwin, DL8UR, wartete schon zu Hause auf den Start.

In der Arbeitssitzung am Nachmittag konnte die Tagesordnung vollständig abgewickelt werden. Die Begleitpersonen konnten sich in dieser Zeit Brasov ansehen.

Am Samstag stand die Fahrt mit einem Nostalgie-Dampfbzug von Brasov nach Zarnesti auf dem Programm. In alten Wagen 1. Klasse mit Ofenheizung genossen wir die Fahrt.

In Zarnesti warteten bereits die Busse, die uns zum Drakulaschloss brachten.

Am Nachmittag folgte eine Stadtbesichtigung von Brasov.

Besonders interessant war der deutsch geprägte Stadtkern.



Detlef Gard
DK9VB
Autor der Chronik - 50 Jahre EFA in der Stiftung BSW-

Bild:
Titelblatt der Festschrift



Foto rechts:
Die Sonder-QLS-Karte des Kongresses

Foto:
Die Teilnehmer der Deutschen Delegation





DB59FIRAC noch bis zum 31. Dezember 2021 aktiv

Im Jahr 2021 wurde der 59. FIRAC-Kongress in Deutschland ausgetragen.

Aus diesem Anlass ist im Zeitraum

01. Januar bis 31. Dezember 2021

das Sonderrufzeichen

DB59FIRAC

aktiviert.

Höhepunkte der Aktivierung des Sonderrufzeichens waren die Wilthener Fielddays vom 05. bis 08. August 2021 (siehe Seite 22) und der 59. FIRAC-Kongress vom 15. bis 19. September 2021 (Seite 6).

Auch haben einige EFA-Mitglieder die Möglichkeit genutzt, das Sonderrufzeichen zu aktivieren.

Antrag zur Nutzung des Sonderrufzeichens:

<http://www.efa-dl.de/html/2021.html>



Das Sonderrufzeichen kann auch jeden Mittwoch ab 17:00 Uhr Ortszeit auf 3645 kHz zur Kurzwellenrunde der Eisenbahn-Funkamateure gearbeitet werden.

QSL-Karte
Sonderrufzeichen
DB59FIRAC

Detlef Rämisch, DL8DWL
Zentraler Fachberater Amateurfunk

Funktionsträger

Zentraler Fachberater Amateurfunk:

- Detlef Rämisch, DL8DWL,
amateurfunk@stiftungsfamilie.de

Regionale Fachberater:

Region Nord:

- n.n.

Region Ost:

- Wolfgang Hunger, DL5MM, dl5mm@dl5mm.de

Region Süd:

- Volker Thelen, DK4UM, dk4um@t-online.de
- Wolfgang Wall, DC0CD, w.wall@arcor.de

Region West:

- Christian Diederichs, DL3EAC, dl3eac@t-online.de

Mitglieder im Arbeitsausschuss:

Zentraler Fachberater Amateurfunk

- Detlef Rämisch, DL8DWL,
amateurfunk@stiftungsfamilie.de

Vertreter des Zentralen Fachberaters

- Wolfgang Hunger, DL5MM, dl5mm@dl5mm.de

Sekretär des ZF und Kassenwart

- Fred Rätze, DL1VFR, fred.raetze@web.de

Mitgliederdatei

- Klaus Vollstädt, DK4NV, klausvollstaedt@aol.com

Net-Control

- Detlef Rämisch, DL8DWL,
amateurfunk@stiftungsfamilie.de

Redaktion

- Klaus Herzog, DL3DZR, post-an@efa-dl.de

Homepage www.efa-dl.de

- Klaus Herzog, DL3DZR, post-an@efa-dl.de

Diplombearbeiter

- Hans Piehler, DL8ARJ, dl8arj@darc.de

Impressum

Stand: 30.09.2021

EFA-DL NEWS 02-2021

Zeitschrift der Eisenbahn - Funkamateure in der Stiftungsfamilie BSW & EWH - 29. Jahrgang

Herausgeber:

Stiftungsfamilie BSW & EWH - Zentrale
Zentraler Fachberater Amateurfunk,
Detlef Rämisch, DL8DWL
August-Bebel-Straße 25
02681 Wilthen

Telefon: 03592 380265

Fax: 03592 543858

e-mail: amateurfunk@stiftungsfamilie.de

Redaktion:

Klaus Herzog, DL3DZR
e-mail: post-an@efa-dl.de

Layout:

Klaus Herzog, DL3DZR
e-mail: post-an@efa-dl.de

Internet:

www.efa-dl.de
post-an@efa-dl.de

Druck:

Graphische Werkstätten Zittau GmbH
An der Sporthalle 2
02763 Zittau

Druckauflage: 500 Stück

Erscheinungsweise: 2 mal im Jahr

Redaktionsschluss: 30.09.2021

Erscheinungstermin: 30.11.2021

Datenschutzbeauftragter:

<http://www.efa-dl.de/html/datenschutz.html>

Titelfoto:

3d Wallpaper-Erdkugel: www.gratis-foto.eu,
TWINDEXX 2010: Bombardier Transportation GmbH

Die mit Namen veröffentlichten Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar.

Die Redaktion bedankt sich bei Allen, die zum Gelingen dieser Zeitschrift EFA-DL NEWS beigetragen haben!



Information
nächste
Ausgabe:

EFA-DL NEWS
01-2022

Redaktionsschluss
30.04.2022

Erscheinungstermin
30.06.2022

Beiträge und
Anregungen für
die Zeitschrift
bitte an:

post-an@efa-dl.de



Miteinander – Füreinander: Nur Mitarbeiter aus dem Bahnbereich und ihre Angehörigen haben die Chance, Teil der Stiftungsfamilie zu werden und für nur 3,50 Euro im Monat von unendlich vielen Vorteilen zu profitieren.

Worauf warten Sie? **Hotline: 0800 2651367**

„Mir geht es gut, weil mich meine Familie optimal unterstützt. Und die hat fast 250.000 Mitglieder...“

Andreas, Experte Qualifizierung

JETZT KOSTENLOSE
APP MIT AKTUELLEN
ANGEBOTEN
DOWNLOADEN!



STIFTUNGSFAMILIE
BSW & EWH