

DL35SDR

Ein Jahr gemeinschaftliche Amateurfunkaktivität
mit einem besonderen Rufzeichen
und einem Sonder-DOK
zu einem besonderen Anlass



DL35SDR

Special Callsign

35 Jahre nach den ersten Veröffentlichungen zum Thema „Software defined Radio“
von Prof. Dr. Ulrich L. Rohde (N1UL, DJ2LR)

35 JAHRE SDR

Nach dem Kongress in London veröffentlichte Prof. Rohde, damals KA2WEU, Teile des Vortrages im US-amerikanischen Amateurfunkmagazin „HAM RADIO“.

Im Internet ist diese Zeitschrift nicht zu finden – allerdings verkauft die ARRL CD-ROMs mit den gesammelten Jahrgängen. Zum stolzen Preis von 59,95 \$, zu dem noch Fracht, Zoll und Mehrwertsteuer addiert wurden, konnte ich diese Sammlung erstellen.

18 Seiten umfasst der Aufsatz, der in der Ausgabe vom April 1985 erschien.



digital HF radio: a sampling of techniques

Tomorrow's technology is at work in the military today

Until recently, HF radios for the military (Fig. 1) have been designed and built in the traditional analog way, with selectivity obtained through the use of LC or crystal filters in the IF section and active filters in the audio frequency section. These radios have been used for point-to-point operation where only infrequent change of operating frequency was required. In addition, these point-to-point connections were used with constant output power.

In order to meet communications goals for 1985 and beyond, particularly in military applications, modern HF equipment must be adaptive, frequency agile and capable of supporting secure digital voice communications. It must be capable of operation on both a point-to-point and networked basis as well. Adaptivity is needed both to control transmitter power to a level no greater than required for the connection, and to select frequencies which provide good propagation with a minimum of interference.

Frequency agility is desirable in the event of deliberate jamming or rapid change of propagation conditions. Transmitters must have the ability to change frequency rapidly enough to adjust to changes in environment. While propagation conditions normally change relatively slowly, avoiding a jammer requires a repetitive fast change of frequency called frequency hopping. For a jammer to be effective in disrupting communications, it must either be extremely powerful, use a high-gain antenna, and cover a wide frequency range, or operate narrowband and try to predict or detect the frequency on which the frequency hopper is operating and jam only those.

By Dr. Ulrich L. Rohde, KA2WEU/DJ2LR, 52 Hilbert Drive, Upper Saddle River, New Jersey 07468

Tom Kamp > DARC HF-Referat & Bandwacht
29. Dezember 2019

DARC würdigt 35 Jahre SDR-Technik mit Sonderrufzeichen und -DOK

Um die hohe Bedeutung der digitalen Signalverarbeitung für die Kommunikationstechnik im Allgemeinen und den Amateurfunk im Besonderen zu würdigen, ist während des gesamten Jahres 2020 eine Sonderstation "DL35SDR" aus dem Großraum München aktiv. Für sie wurde der Sonder-DOK "35SDR" vergeben.

Die digitale Signalverarbeitung per Software Defined Radio (SDR) ist heute der allgemein akzeptierte Standard bei der Decodierung und Erzeugung von Funksignalen. Kommerzielle Dienste nutzen diese Technik schon seit langem und auch aus dem Amateurfunk ist SDR heute nicht mehr wegzudenken.

Prof. Dr. Ulrich Rohde, DJ2LR / N1UL (Foto) beschrieb erstmals im Februar 1985 in einem Kongressbeitrag auf der "Third International Conference on HF Communication Systems and Techniques" in London Grundlagen und Perspektiven der digitalen Signalverarbeitung.

DJ2LR, Mitglied im DARC Ortsverband München-Süd (C18), gilt somit als einer der Pioniere der SDR-Technik vor 35 Jahren. Er feiert übrigens im Mai 2020 seinen 80. Geburtstag.

acknowledgement

Much of the work described in this article derives from the efforts of the Radio Systems Engineering section at RCA's Government Communications Systems, Camden, New Jersey, without whose help this article could not have been completed. Among the major contributors to this article were Robert M. Litwinski, John B. McMakin, David A. Miller, Edward J. Rosen, David P. O'Rourke, and Charles K. Vickers. Additional thanks go to Mr. Miller for very carefully proofing the entire manuscript and supplementing several of the more esoteric terms with examples.

bibliography

Cook, C.E., and Mott, R.S., "An Introduction to Spread Spectrum," IEEE, 1983.
Cox, C. Louis, "Spread Spectrum Systems," New York: McGraw-Hill, 1984.
Hoskins, M.J., Bennett, M.P., Shulman, L.R., Kitzels, B.R., Grogan, D.L., Yin, Y.-L., and Sengupta, R.R., "Radio Anti-Jamming Techniques," Artech House Books, 1979.
Rohde, Ulrich L., "Phase-Locked Frequency Synthesizers: Theory and Design," Prentice Hall, Inc., 1983.
Rohde, Ulrich L., "Phase-Locked Frequency Synthesizers Using Two-Phase Frequency Dividers," IEEE Trans. on Circuits and Systems, September 13, 1975, page 98.
Sedra, R.S., and Smith, R.G., "Microelectronic Circuits," 4th Edition, Prentice Hall, Inc., 2004.
ITU Communication Systems Division, "ITU-T Recommendation G.709, Frequency Hopping Multiple-Access (FHMA)," August, 1992.

DL35SDR

Ein verbindendes Element unserer Funkaktivität sollte ein möglichst prägnantes Rufzeichen mit Sonder-DOK sein.

Allerdings wurde uns bald klar, dass die Bundesnetzagentur ein personenbezogenes Call auf gar keinen Fall genehmigen würde. Auch der DARC e.V. stand einem personenbezogenen Sonder-DOK ablehnend gegenüber.

In einer Telefonkonferenz mit Rainer, DF2NU, Manfred, DK2PZ, Maggie, DL4TTB und DF3MC, Martin wurde ein Anlass gesucht, der ein Sonder-Rufzeichen begründen könnte.

Und plötzlich stand der Vorschlag im Raum, dass dieser Anlass die erste Veröffentlichung zum Thema „Software Defined Radio“ durch Prof. Rohde sein könnte.

Im Februar 1985 hatte er als Erster auf einer Konferenz in London dieses Thema aufgegriffen und auf die Zukunftsbedeutung hingewiesen. Die auf dieser Konferenz gehaltenen Vorträge sind auch heute noch classified – geheim eingestuft.



35 Jahre Software Defined Radio

DL35SDR

Special German Amateur Radio Station
DOK 35SDR

Special-DOK 35SDR

DL35SDR

35 Years of Software Defined Radio

In order to acknowledge the importance of digital signal processing for communications technology in general and amateur radio in particular, the special station "DL35SDR" is active throughout the year 2020.

The possibilities and perspectives of Software Defined Radio were first described in a scientific lecture and publications in 1985 by Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich L. Rohde, N1UL / DJ2LR.

Info: www.qrz.com/db/dl35sdr
QSL Designed by DK3QG

TNX for the QSO
DF3MC
QSL Manager

Die QSL-Karte wurde von Erwin, DK3QG gestaltet und bei sax-Druck in Chemnitz gedruckt.

Mit Unterstützung durch den DARC-Vorstand wurde das Rufzeichen von der Bundesnetzagentur in kurzer Zeit genehmigt. Noch vor Weihnachten erhielt ich die Urkunde für DL35SDR, gültig vom 1.1. - 31.12.2020.

Und die Bescheinigung für den Sonder-DOK 35SDR bekam ich kurz darauf.

Ein herzliches Dankeschön allen, die sich um das Sonder-Rufzeichen bemüht haben!

Sonder-DOK

Der DARC e.V. hat beschlossen, das Rufzeichen DL35SDR während des Jahres 2020 als Sonder-DOK zu vergeben.

35SDR

Zeichnung: Hans-Joachim

DL35SDR

Special Callsign

Der erste Tag – portabel auf dem Wank bei Garmisch-Partenkirchen

DL35SDR - 1. Januar 2020

Schon seit einigen Jahren beginnt mein Funker-Jahr mit einer Bergfunk-Aktion auf dem Wank. So auch in diesem Jahr.

Das Besondere in diesem Jahr: es wird der erste Einsatz unseres neuen Rufzeichens DL35SDR mit dem Sonder-DOK 35SDR werden.

Nach einem kurzen Besuch in der Klinik nehme ich die Bergbahn auf den Wank. Schon in der Gondel spreche ich mit Sepp, DO9JBL, der auf dem Kreuzeck Dienst hat.

Das Wetter ist vorzüglich: Blauer Himmel, nur wenig Schnee und Sonnenschein - es könnte nicht besser sein. Dazu ist's oben wärmer als unten.

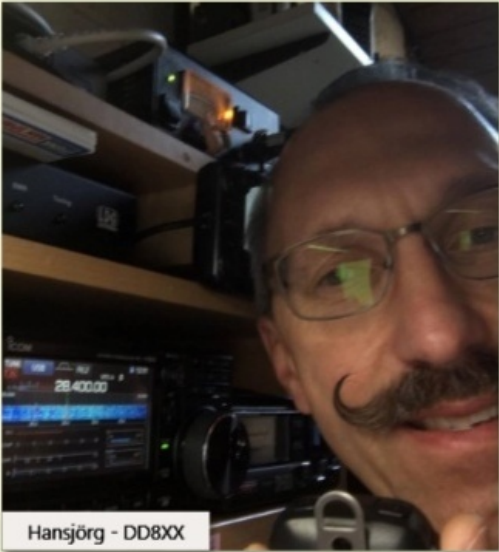
In der Nähe des Gipfels baue ich Antenne und Station auf: Den KX3 und den Schiebmast für die Inv-V für Kurzwelle, dazu einen FT817 und eine Lambda/2 Antenne für 2m, für D-STAR das ID-31E. Diesmal habe ich sogar das Mikrofon für den KX3 dabei – wir wollen auch SSB machen.



DL35SDR mit INV-V



Martin - DF3MC



Hansjörg - DD8XX



Maggie - DL4TTB



Wed 13:24 DL35SDR/P on DL/EW-001
549 In NC (Posted by N4EX) 14.062 CW

Country	Worked	Calls	Band	QSO
1	DL	Germany	13	5
2	EA	Spain	4	10
3	F	France	2	14
4	G	England	2	29
5	LT	Lithuania	1	144
6	OM	Poland	1	24
7	OK	Czech Rep.	1	24
8	OM	Slovakia	1	24
9	OZ	Denmark	1	24
10	PA	Netherlands	2	144
11	PH	Sweden	2	144
12	UA	Russia EU	1	24
13	UR	Ukraine	1	24
14	W	USA	4	24

Die erste Verbindung geht – wie vereinbart – um 12:00 Uhr nach München zu DL4TTB. Es folgen einige Freunde aus dem OV – in FM auf 2m. Später wechselten wir auf 10m - SSB, 28,400 MHz und auch hier klappt es gut, auch DD8XX und DL1PN kann ich aufnehmen.

Anschließend mache ich CW-QSOs auf 40m, 30m und 20m. Auf 20m kommen einige USA-Stationen ins Log, sonst Europa.

Zwischendrin höre ich N1UL und DL4TTB auf 20m in SSB. Maggie in München kann mich gut aufnehmen, N1UL leider nicht oder nur andeutungsweise. Die 15 W an der Inv-V sind einfach zu wenig. N1UL äußert später die Vermutung, dass der Sprach-Kompressor im KX3 nicht wirksam genug ist. Eigentlich hätte es klappen sollen, in Florida verwendete er 150 W. Wir vereinbaren einen nächsten Test, vielleicht mit dem ManPack AEG 6861.

Nach über 2 Stunden packe ich wieder ein – ein schöner Funktag.

DF3MC

DL35SDR

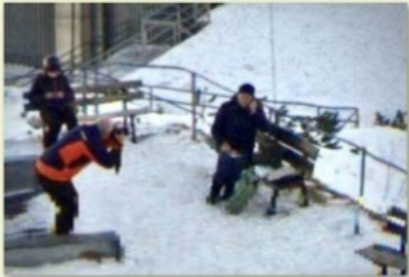
Special Callsign

Funken vom „Alpspex“ - und die erste Verbindung mit N1UL in New Jersey/USA

DL35SDR - Funken vom "Alpspex"

Andi, DG7MGN hatte den Vorschlag gemacht, vom „Alpspex“ zu funken, dieser spektakulären Aussichtsbrücke in der Nähe der Osterfelder-Bergstation, hoch über dem Höllental im Schatten der Alpe Spitze. Und ich hätte gern mal wieder das Manpack aktiviert. So machten wir uns mit voll gepackten Rucksäcken und Taschen am 11. Januar auf den Weg, hinauf mit der Bergbahn.

Wir hatten zwei Antennen - Andis LogPer für UKW und meine Inv-V für Kurzwele, die wir auf der oberen der beiden Brücken in etwa 2000m Höhe montierten. Für 10m nutzten wir die Vertikalantenne vom Manpack. Unter uns waren einige hundert Meter Luft - anfangs war das ein bisschen gewöhnungsbedürftig. Runterfallen durfte da nichts!



DL35SDR mit INV-V und LogPeriodic



Andi, DG7MGN - Martin, DF3MC



Im QSO mit N1UL in USA

Das Wetter war toll - unten Wolken, oben blauer Himmel. Zeitweise war es recht kalt, zum Glück kam zwischendrin die Sonne wieder raus und wärmte uns. Auch auf der Webcam waren wir zu sehen.

Mit dem Manpack glückten Funkverbindungen auf 10m /SSB und 20m /SSB, in CW konnte ich heute keine Antwort bekommen. Auch auf UKW kamen viele Stationen ins Log.

Ein ganz besonderes Highlight war die Verbindung nach USA zu N1UL auf 20m / SSB - zeitweise war unser Signal aus dem Manpack auf der anderen Seite des "großen Teichs" zu verstehen!

Ein herzliches Dankeschön allen, die uns am Funk begleitet haben. So war es eine interessante und schöne Funk-Aktion.

DG7MGN, DF3MC



Bernhard, DJ9MF und Alexander, DJ1AUS

**DL35SDR auf 137 kHz
und 474 kHz**

Rahmenantenne: HFH Z3
(10KHz bis 1 MHz),
Empfänger: ESH2
Sender: SMLR -Leistungs-
messsender (er kann 2W).
Alles aus dem Hause **R&S**.

Der Transceiver ist ein
SDR-Transceiver.

An den Tasten:
DJ9MF und DJ1AUS



DL35SDR
QSOs auf längsten und kürzesten Wellen



Bernhard - DJ9MF



Am Kreuzberg bei Königsdorf

DL35SDR auf 10 GHz

QSOs auf dem 10 GHz-Band außerhalb von
Contesten sind meist nur nach Planung
möglich.
Zuerst versuchten wir, vom Kreuzberg bei
Königsdorf eine Verbindung nach Penzberg
- leider vergeblich.

Etwas später, am 14.3.2020, 16:20 UTC
klappte es endlich! Ich hatte meine Station
an der Kreutalm bei Großweil aufgebaut.

Am Mikrophon: Bernhard, DJ9MF in Penzberg



DL35SDR

Special Callsign

DK3QG und DJ8DA – eine ATV-Verbindung auf 5,7 GHz

ATV
5,7GHz

Sender 5,65 GHz - 5,85 GHz mit eingebautem Farbgenerator ca. 2 Watt Hf-Leistung

"Off-Road" am BuGa-Hügel Riem JN58UD51GH



Zu Ehren von Prof. Rohde wurden mit einem ATV-QRP-Sender auf 5,7 GHz Glückwünsche zwischen DL35SDR/p (Op DK3QG) und DJ8DA/p über ca. 3,51 km übertragen



Bestätigungs-
QSL-Karte von DJ8DA/p
(Mitarbeiter von Rohde&Schwarz i.R.)

TO RADIO **DL35SDR**
VIA MANAGER: ☐ x/p ☐ /m

DD	MM	YY	UTC	TWO WAY	MHZ	RST
08	01	20	12:36	ATV	5,7 GHz	599

CONFIRMING ☐ OUR QSO ☐ YOUR SWL REPORT



Kommerzieller
Parabolspiegel
31 dB Gewinn
JN58UD17TH



DL35SDR und QO-100
Ein Wochenende voller spannender QSOs

Ich konnte das Sondercall von Freitag, 31. Januar bis zum Sonntag, 02. Februar nutzen.

Also ging es gleich nach dem QRL am Freitag auf 's Band. Ich war wahnsinnig gespannt, wie die Resonanz auf QO-100 denn so sein würde.

Die ersten CQ Rufe waren etwas holprig. So richtig flüssig ging das neue Call noch nicht von der Zunge, dazu im Hinterkopf das eigene, eingetragene Call, welches sich stets nach vorne drängen wollte.

Das Wasserfalldiagramm zeigte eine gute Bandbelegung und so meldeten sich bald, beginnend mit Rolf, DK5WT, die ersten Stationen. Bereits das zweite QSO ging nach Namibia, zu Derek, V51DM.

Was jetzt folgte, kannte ich nicht: Ein QSO folgte dem anderen, eine neue Erfahrung. Ein PileUp auf QO-100! Nach 13 QSOs brauchte ich erst mal eine Pause.

Ich arbeitete ja nicht nur die QSOs im Conteststil ab, sondern gab stets Informationen zum Hintergrund des Sondercall.

Ich schrieb an Martin, es läuft wie geschmiert und DL35SDR könnte auch über Satellit zum Erfolg werden.

Also weiter. Einige Stationen berichteten, dass sie bereits die Neumayer-Station, welche seit wenigen Tagen aus der Antarktis QRV ist, hier auf dem Schmalband Transponder arbeiten konnten. Allerdings in einem mächtigen PileUp. Dort ist natürlich nur der Austausch der Rapporte möglich.



Frank - DJ2FR

Geräte zum Senden:

Yaesu FT-991
Up-Converter von 70 cm auf 2.4 GHz (DL4MDI)
Leistungsverstärker ca 20 Watt (nach einem Projekt von DJØABR, DC1RJJ)
Helix Antenne (nach DL3JIN) ca 17 dBi



DL35SDR
QSO über einen LEO-Satelliten

1.3.2020, 10:20 UTC
Satellit AO-91 auf 145.960 MHz in FM, mit IKØUSO
Am Mikrofon: Peter, DL1PN in Murnau



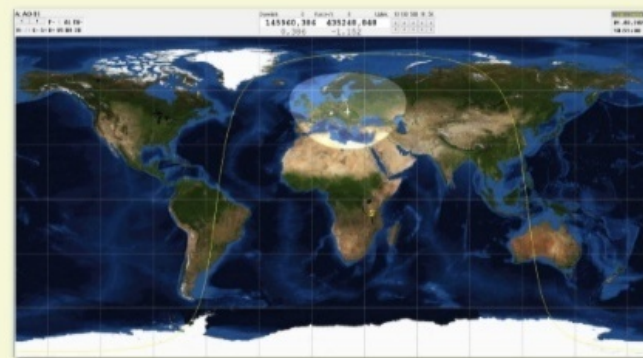
FOX-1B (RADFXSAT AO-91) is an American Amateur Radio Satellite. It is a 1U-Cubesat, was built by the AMSAT-NA and carries a single-channel transponder for FM radio.

The satellite has one rod antenna each for the 70 centimetres (28 in) and 2 metres (6 ft 7 in) bands. Fox-1B is the second amateur radio satellite of the Fox series of AMSAT North America.

Größe: 10x10x10 cm
Masse: 1,3 kg
Start: 18. Nov. 2017



Peter - DL1PN



Logbuch

<

<<

>

>>

>|

Treffer:1000

Start:999

Nr.	RUFZEICHEN	BAND	MODE	DAFUM	UTC	DOK	DXCC	NAME	QTH	LOC	S	R
1000	DJ2LR	80	SSB	2020-02-08	0845	C18	DL	Ulrich	M	JN580Q	59	59

Das **eintausendste** QSO mit DL35SDR gehörte DJ2LR in Seehausen, es war eines der ersten QSOs mit seiner neuen HX1R - Antenne.

DL35SDR

Special Callsign

Verbindungen mit DPØGVN in der Antarktis und DPØPOL in der Nähe des Nordpols

DL35SDR und QO-100
Ein QSO mit der Georg von Neumayer-Station

Dann, um 21.42 Uhr UTC meldete sich Felix, DL5XL, auf meinen CQ Ruf mit einem hervorragend sauberen, deutlichen und kräftigem Signal mit dem Rufzeichen DPØGVN aus der Antarktis.

Rapporte wurden ausgetauscht. 5 und 9, was sonst

Und es fand sich Zeit für ein interessantes Gespräch. Felix berichtete mir von seinen Funkaktivitäten und den meteorologischen Bedingungen vor Ort. Es ist gerade Sommer und schön warm. Minus 5 Grad. Kaum Wind und Sonnenschein.

Felix ist noch bis Mitte Februar auf der Station, derzeit weist er Roman HB9HCF in die Station ein. Er wird dann den Funkbetrieb, auch über QO-100, übernehmen.



Die Georg-von-Neumayer-Station am Rande des antarktischen Kontinents
70° 40' S, 8° 16' W

QO-100 befindet sich ca 7° über dem Horizont

The first geostationary amateur radio transponder (P4-A) on Es'hail-2 is a joint project by the Qatar Satellite Company (Es'hailSat), the Qatar Amateur Radio Society (QARS) and AMSAT Deutschland (AMSAT-DL).

Die QO-100 Amateurfunk-Bodenstation für die Antarktis wurde von Mitgliedern der AMSAT-DL im Jahr 2019 aufgebaut.

Die Antenne mit dem Radom wurde zuvor zum Empfang von Satelliten-TV auf Schiffen eingesetzt. Der 1,2m Parabolspiegel wird sowohl für den uplink auf 2,4 GHz als auch den downlink auf 10 GHz genutzt. Empfangs- und Sendekonverter für Schmalband-Betrieb und DATV befinden sich innerhalb des Radom.

Im Januar 2020 wurde die Anlage auf der Georg-von-Neumayer-Station installiert und in Betrieb genommen.

German Amateur Radio Station

DPØPOL/mm

MOSAIC

German Research Icebreaker Polarstern

DPØPOL/mm
Forschungsschiff / Research Vessel
POLARSTERN
Email: funker@awi-polarstern.de

VY 73 *Jörg* *DJØHO*

TO RADIO
DL35SDR

CONFIRMING ☒ OUR QSO ☐ YOUR SWL REPORT

DATE			UNIVERSAL TIME UTC	FREQUENCY MHz	2-WAY QSO	SIGNAL REPORT		
D	M	Y	UTC	MHz	IN	R	S	T
12	04	20	20:32	7.074	FT8	-	08	

TRX	WATTS	ANT	POSITION	N/S	E/W
<i>Kenwood TS-590SG</i>	<i>50</i>	<i>Kenwood</i>	<i>72°48'49"</i>	<i>N</i>	<i>14°45'</i>

www.awi.de

PSE QSL DIRECT OR VIA DARC QSL BUREAU
LINDENALLEE 4 · 54225 BAUNATAL · GERMANY

Vielen Dank für das FT8-QSO, welches wir am 12.04.2020 geführt haben. Zu diesem Zeitpunkt war ich vermutlich die nördlichste Funkstelle der Welt. Anbei nun die zugehörige QSL-Karte.

Ich wünsche Ihnen alles Gute, vor allem Gesundheit!

vy 73 *Jörg* *18.04.2020*

DPØPOL
POLARSTERN

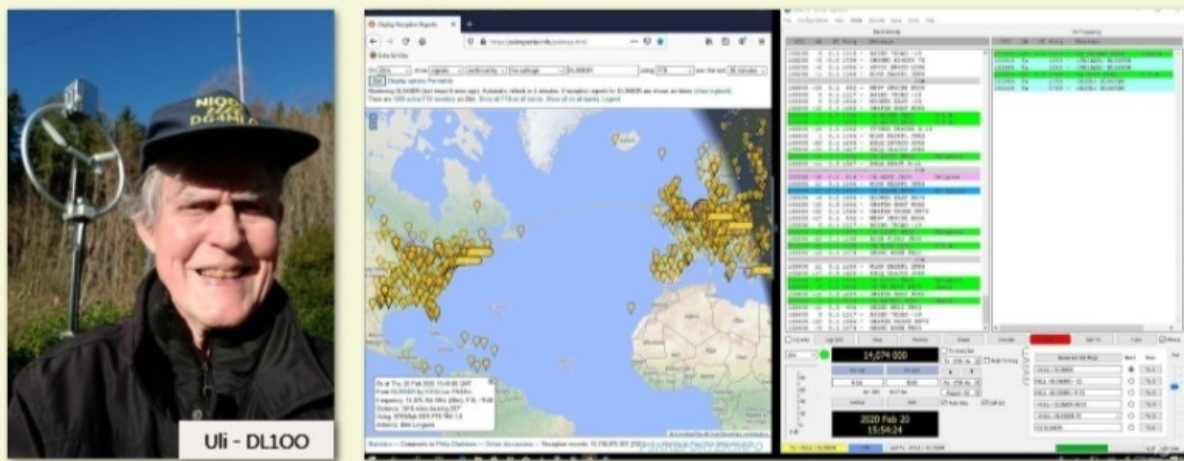
DJØHO
Jörg Hoffmann - Loesche

MOSAIC

International Arctic Drift Expedition

Die größte Arktisforschungsexpedition aller Zeiten

Verbindungen in digitalen Betriebsarten und in SSB



Uli - DL100

Uli, DL100 aus Großweil steuerte mit **3491 QSOs** den überwiegenden Teil der Verbindungen in den digitalen Betriebsarten FT8 und FT4 und fast die Hälfte aller Kontakte zum Log von **DL35SDR** bei. Fast jeden Tag war er QRV und erreichte auf allen Kurzwellenbändern von 80m bis 6m **114 DXCC – Länder**. Davon sind bis jetzt **101** im **LOTW der ARRL** bestätigt. Etliche Raritäten sind darunter. Im **November** gelang auf dem 17m-Band nach mehreren Versuchen auch ein **QSO mit N1UL** in USA.

Vera, DL4VDA machte an einem Wochenende über 230 QSOs in SSB mit DL35SDR.



Vera - DL4VDA

Für mich war es spannend, zum ersten Mal als Funkamateurl mit einem Sonderrufzeichen arbeiten zu dürfen. Ich habe erst seit knapp 2 Jahren meine Lizenz.

Meine Interessen beim Amateurlfunk sind neben der Antennentechnik auch Conteste, von daher fühlte ich mich gut vorbereitet.

Mein Highlight war eine Verbindung mit Ulrich, DJ2LR. Obwohl er mir als Überraschungsgast angekündigt war, erkannte ich ihn im ersten Moment nicht. Der Groschen fiel erst, als es mein OM nach mehreren Versuchen schaffte, sich bei mir bemerkbar zu machen. Die Geschichte werde ich mir jetzt wohl mein Leben lang anhören müssen. :-)

73 de Vera, DL4VDA

DL35SDR beim WPX

Nachdem das Corona Virus samt den damit verbundenen Ausgangsbeschränkungen eine Gemeinschaftsaktion an unserer Klubstation zunichte machte, hieß es, nach anderen Möglichkeiten zu suchen. Ein guter Freund ließ sich mit dem Argument Notfunkübung dazu erweichen, in seinem Heizungskeller eine temporäre KW-Station aufzubauen.

Als Antenne wurden ca. 15m Draht, gespeist durch einen Smartuner SG-230 verwendet. Leider waren nur 5m Aufbauhöhe nötig, ich hatte starke Zweifel an der Abstrahlung und dem Wirkungsgrad der Antenne. Das Ganze endete an einem Ausgangsisolator von einer ehemaligen KW Endstufe einer "Münchner Edel-HF- Schmiede". Ist doch immer wieder erstaunlich was ein Bastelkeller eines Funkamateurs so her gibt!



Mathias - DL5MFL



Zum Kontext...

...nachdem ich den Tuner über alle relevanten Bändern mit Einstellwerten gefüttert hatte, konnte es losgehen. Deutlich waren die Reisebeschränkungen weltweit durch das Fehlen etlicher DX-Stationen zu spüren. Auf 40m war mein Signal sicher nicht das stärkste sodass ich über das Band drehte und die dicksten Stationen sicher arbeitete. Gegen späten Vormittag tauchten die ersten Big Guns aus NA auf 20m auf und mir gelangen einige Kontakte über den Tümpel.

Nachmittags konnte ich etliche EAs auf 10m arbeiten und traf unseren OVV, Uli auf dem Band. Letztendlich haben wir drei Kontakte über den Tag verteilt getätigt (10/15/40m). Auf 80m korrespondierte die Heizanlage mit meiner Stn, oder war es anders herum, sodass ich mich mit 30W HF zufrieden stellen musste. War aber völlig erstaunt wie gut das innerhalb Europas noch funktioniert. Selbst auf 160m gingen noch ein paar Stationen ins Log.

Das Call DL35SDR war gut gefragt, wenngleich auch etliche Stationen Probleme mit der Doppelzahl bzw. auch meinem dünnen Signal hatten. Insgesamt wurde die QSO Anzahl dann dreistellig, unterbrochen von den nötigen kulinarischen Unterbrechungen.

Mir hat's auf jedem Fall viel Spaß gemacht aus dem Nichts eine KW Station aufzubauen und das schöne Call DL35SDR standesgemäß mit einem SDR TXR (IC 7300) unter die Leute zu bringen.

Happy Birthday, DJ2LR Happy Birthday SDR !!!

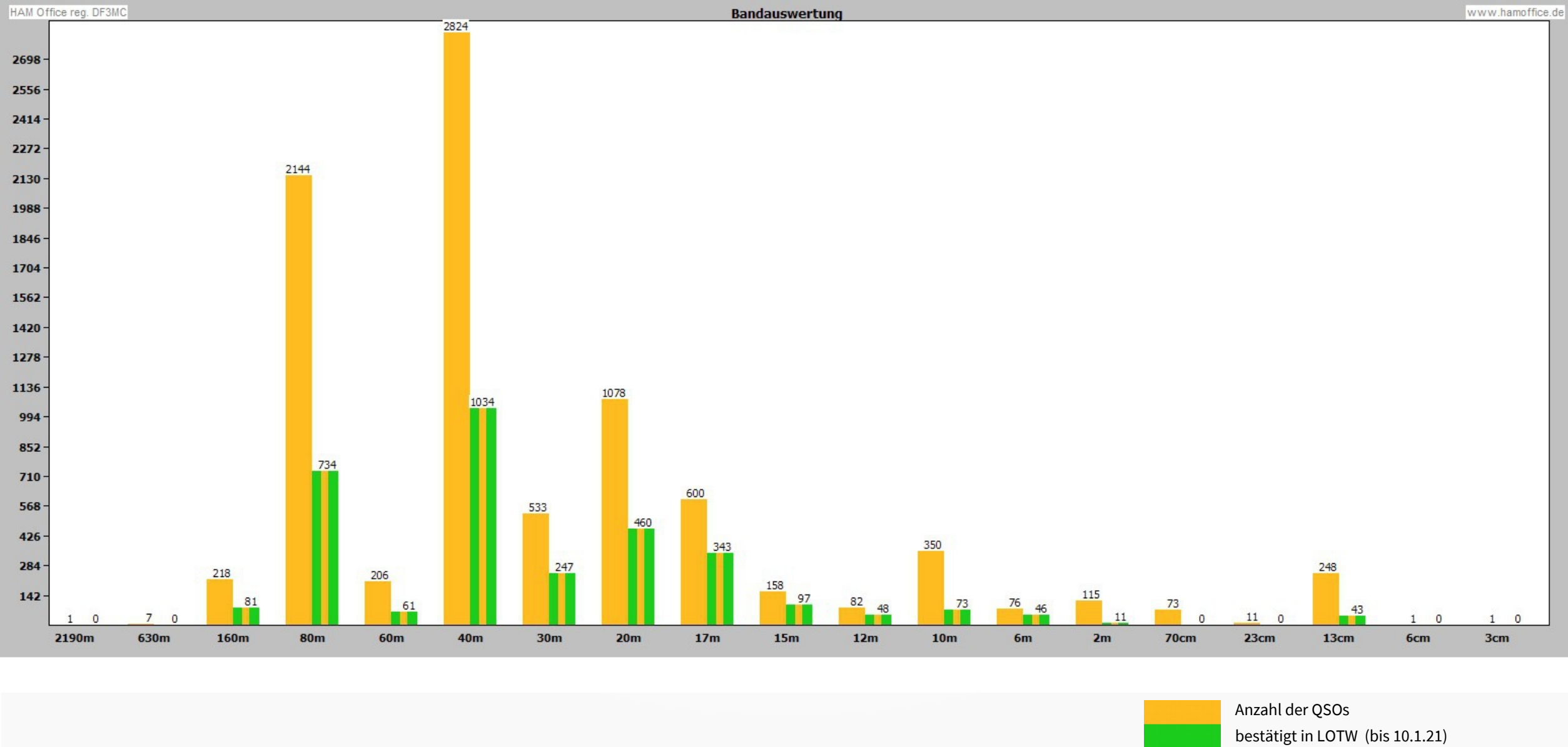
VY 73 Mathias, DL5MFL

.	Datum	UTC	Call.	Mode	Band
► 	01.01.2020	11:00	DL4TTB	FM	2 m
	01.01.2020	11:01	DG3MGG	FM	2 m
	01.01.2020	11:02	DO9JBL/P	FM	2 m
	01.01.2020	11:03	DL1MCC	FM	2 m
	01.01.2020	11:04	DG9CAX	FM	2 m
	01.01.2020	11:22	DL4TTB	SSB	10 m
	01.01.2020	11:25	DL1PN	SSB	10 m
	01.01.2020	11:28	DD8XX	SSB	10 m
	01.01.2020	11:41	DM7RM	FM	2 m
	01.01.2020	11:43	DG3MGG	SSB	10 m
	01.01.2020	11:50	OM6AN	CW	30 m
	01.01.2020	11:51	EA5GMB	CW	30 m
	01.01.2020	11:52	SA4BLM	CW	30 m
	01.01.2020	11:53	EA2DT	CW	30 m
	01.01.2020	11:54	LY2BNL	CW	30 m
	01.01.2020	11:55	EA7GV	CW	30 m
	01.01.2020	12:00	F5JJK	CW	40 m
	01.01.2020	12:07	F5LKW	CW	40 m
	01.01.2020	12:09	PF2X	CW	40 m
	01.01.2020	12:10	OZ7JZ	CW	40 m
	01.01.2020	12:12	G0HIO/P	CW	40 m
	01.01.2020	12:13	EA2DT	CW	40 m
	01.01.2020	12:14	OK1FMJ	CW	40 m
	01.01.2020	12:15	PA5KM	CW	40 m
	01.01.2020	12:25	DL3MDL	FM	2 m
	01.01.2020	12:35	AC1Z	CW	20 m
	01.01.2020	12:39	DJ5AV	CW	20 m
	01.01.2020	12:45	DL4TTB	SSB	20 m
	01.01.2020	13:16	R7CJ/P	CW	20 m
	01.01.2020	13:22	N4EX	CW	20 m
	01.01.2020	13:23	KB9ILT	CW	20 m
	01.01.2020	13:25	UX3HX	CW	20 m

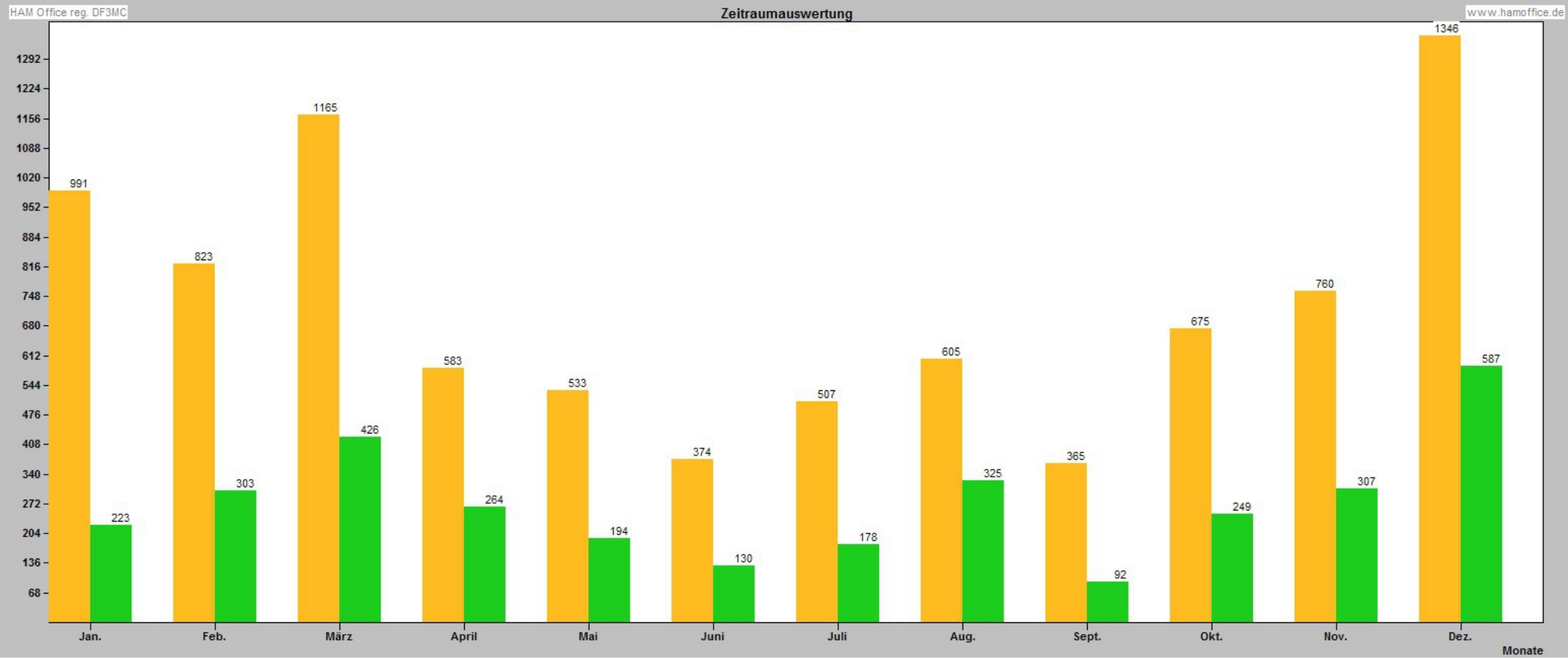
Insgesamt
stehen
8727 QSOs
im Log

.	Datum	UTC	Call.	Mode	Band
	31.12.2020	20:18	OK1FCB	CW	80 m
	31.12.2020	20:19	OH2BLV	CW	80 m
	31.12.2020	20:21	IK1WNO	CW	80 m
	31.12.2020	20:22	HB9FBG	CW	80 m
	31.12.2020	20:24	PA1RI	CW	80 m
	31.12.2020	20:25	DD2AW	CW	80 m
	31.12.2020	20:28	DL5MFW	CW	80 m
	31.12.2020	20:31	ON7CC	CW	80 m
	31.12.2020	20:33	OL700CO	CW	80 m
	31.12.2020	20:47	DO3RES	FM	2 m
	31.12.2020	21:11	RL21NY	CW	40 m
	31.12.2020	22:20	DO1ROZ	FM	2 m
	31.12.2020	22:24	DG3MGG	SSB	10 m
	31.12.2020	22:35	SM0BYD	CW	80 m
	31.12.2020	22:36	DM6EE	CW	80 m
	31.12.2020	22:38	OE3IDS	CW	80 m
	31.12.2020	22:45	F6ARL	CW	80 m
	31.12.2020	22:46	DL2TOS	CW	80 m
	31.12.2020	22:47	LY4ZZ	CW	80 m
	31.12.2020	22:48	YT2SS	CW	80 m
	31.12.2020	22:49	DF3OL	CW	80 m
	31.12.2020	22:50	DL1SBF	CW	80 m
	31.12.2020	22:51	9A6W	CW	80 m
	31.12.2020	22:52	YU1TY	CW	80 m
	31.12.2020	22:53	S53OQ	CW	80 m
	31.12.2020	22:53	HB9FAP	CW	80 m
	31.12.2020	22:54	OL30DX	CW	80 m
	31.12.2020	22:55	ER3MM	CW	80 m
	31.12.2020	22:55	DK5DQ	CW	80 m
	31.12.2020	22:56	HA0GB	CW	80 m
	31.12.2020	22:58	GI4SZW	CW	80 m
► 	31.12.2020	22:59	DL2TOS	FM	2 m

Aktivität auf fast allen Amateurfunkbändern

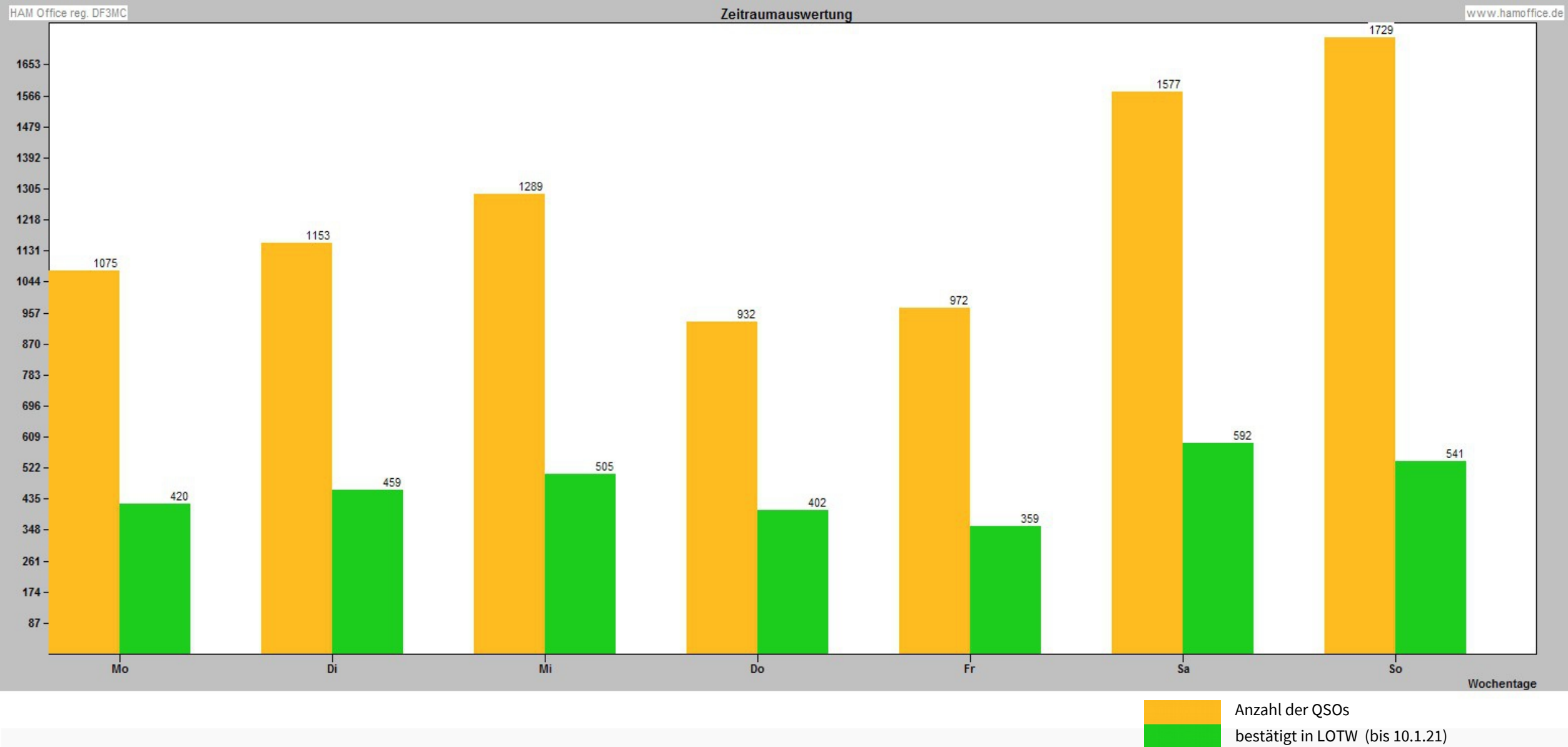


Aktivität das ganze Jahr über

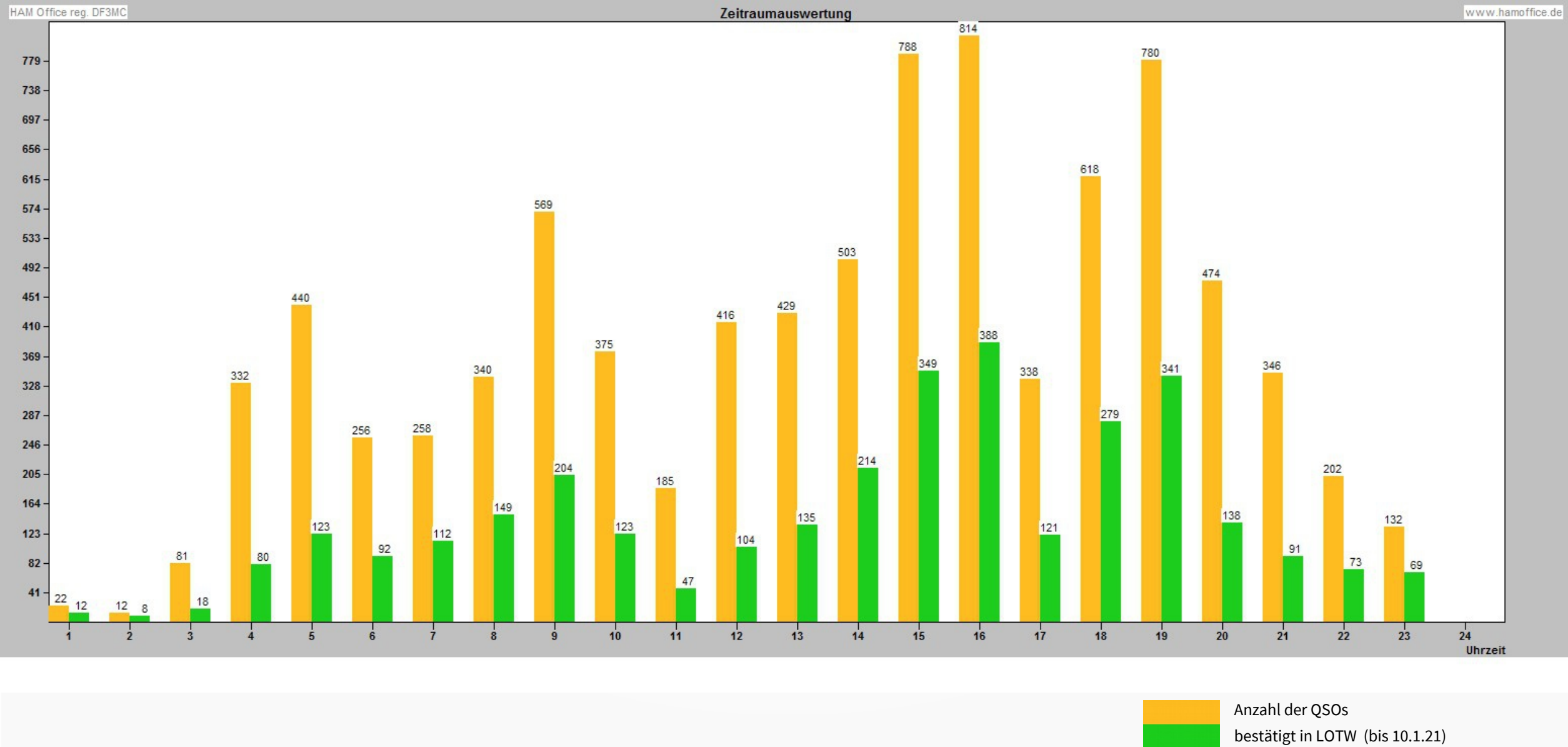


Anzahl der QSOs
bestätigt in LOTW (bis 10.1.21)

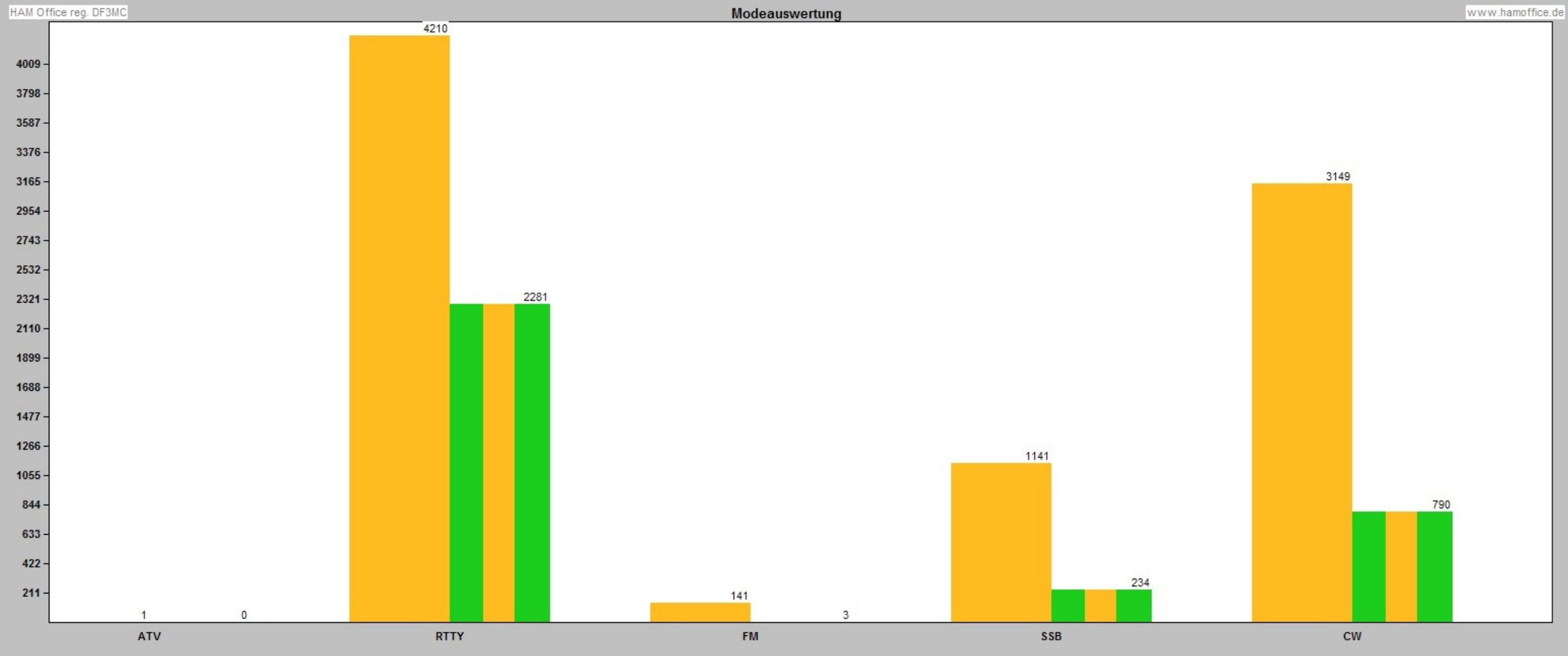
Aktivität an jedem Tag der Woche



Aktivität (fast) zu jeder Uhrzeit



Aktivität in verschiedenen Betriebsarten



RTTY:
verschiedene digitale Betriebsarten (FT8, FT4 usw)

Anzahl der QSOs
bestätigt in LOTW (bis 10.1.21)

DL35SDR



<https://www.qrz.com/>

Special Callsign c/o Dr. Martin Rothe, DF3MC

Oberau 82496
Germany

Email: Use mouse to view..

Page managed by AI4OW

Lookups: 18609

Label

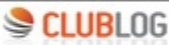


Biography

Detail

Logbook

Log a NEW contact with DL35SDR...

 CLUBLOG	Worked	Confirmed	Log Search
DL35SDR	135		 Go



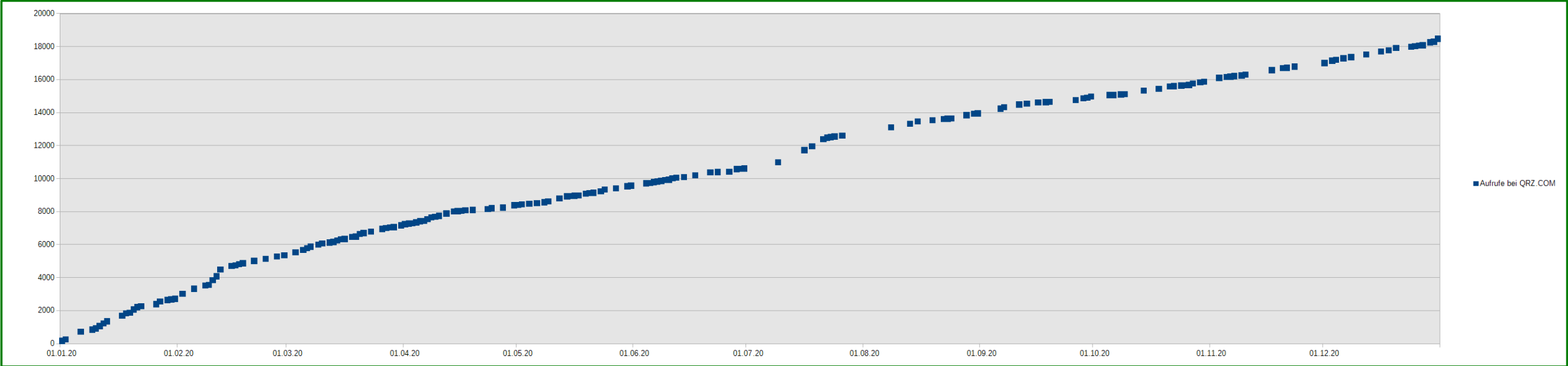
The Callsign was valid from Jan 1 until Dec 31 2020.

DOK: 35SDR

DARC würdigt 35 Jahre SDR-Technik mit Sonderrufzeichen und Sonder-DOK

DL35SDR

Special Callsign

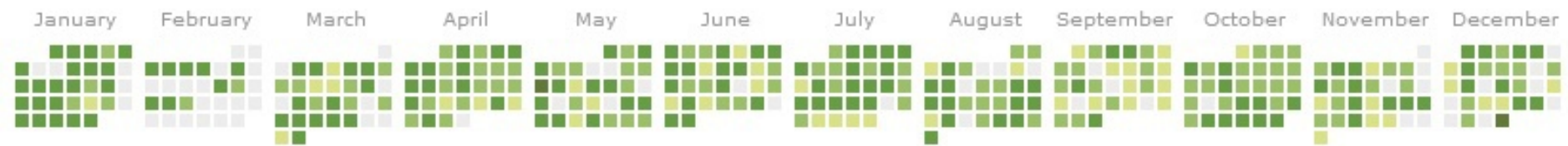


Fast 18500 Aufrufe
unserer Seite bei
QRZ.COM

Interesse aus der
ganzen Welt

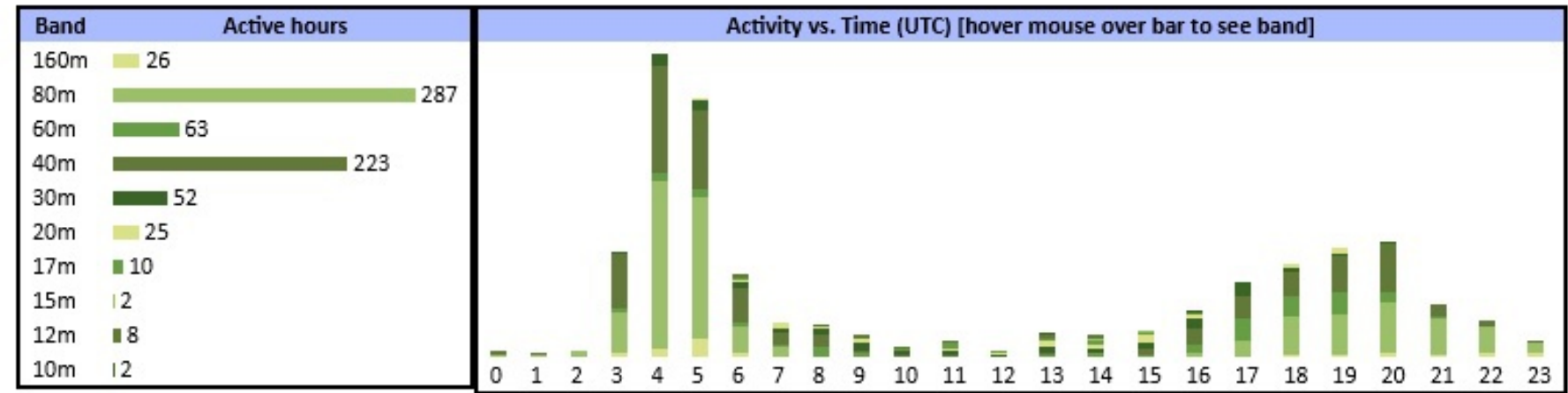
DL35SDR

Special Callsign



Previous Next Filter: 160m 80m 60m 40m 30m 20m 17m 15m 12m 10m 6m 4m 2m

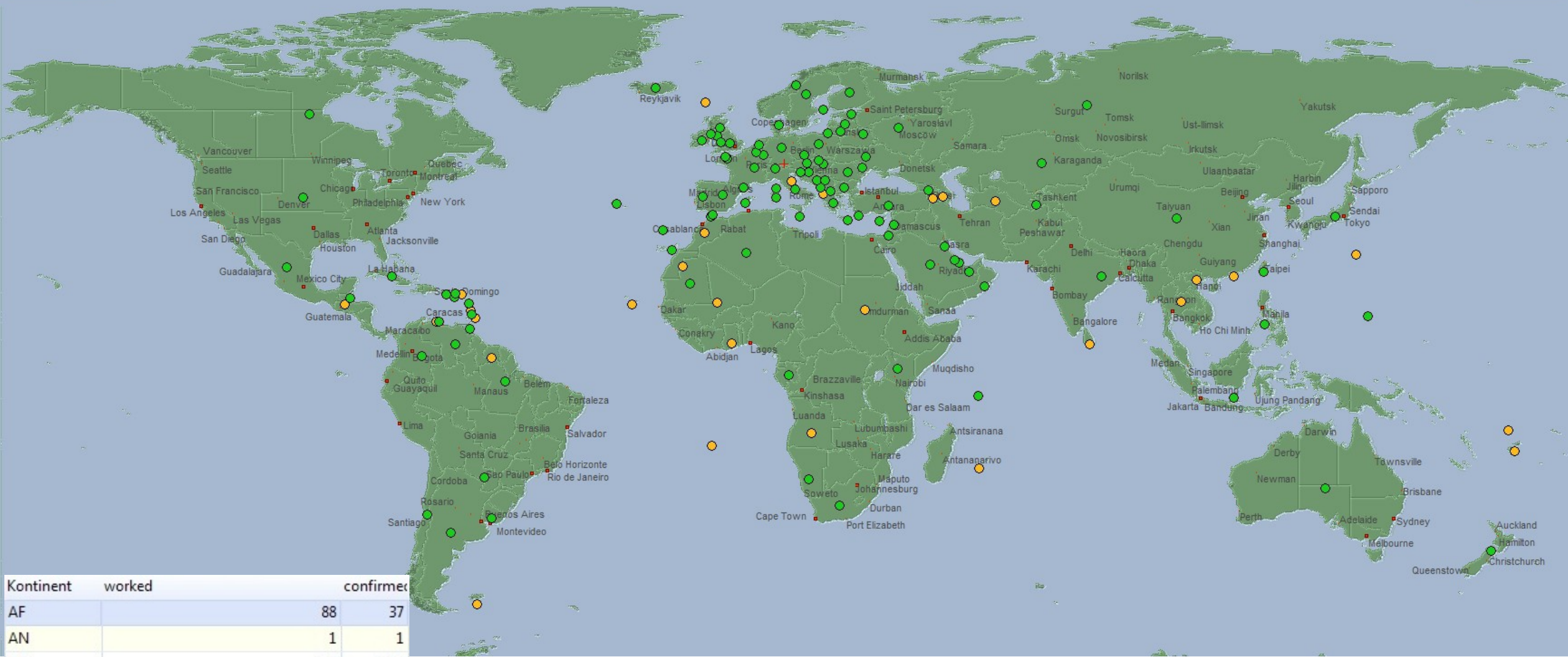
Hours (in 365 days) with at least one RBN spot: 662 (1.8h / day). EU: 659, NA: 150, AS: 38, SA: 0, AF: 176, OC: 9. [Rank: 991](#)



Die Meldungen im
Reverse Beacon Net erfassen
die Aktivität in CW und
digitalen Betriebsarten

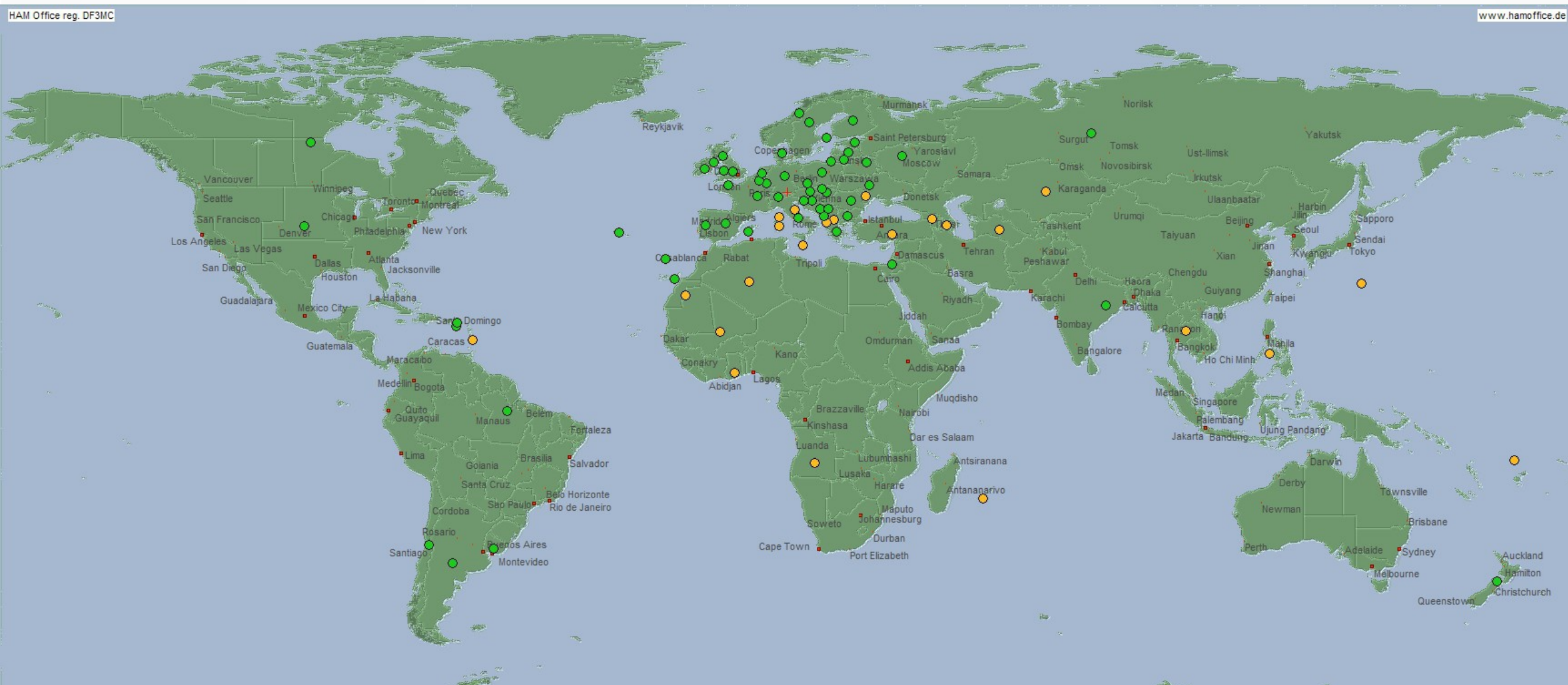
Erreichte Länder – alle Betriebsarten

HAM Office reg. DF3MC www.hamoffice.de

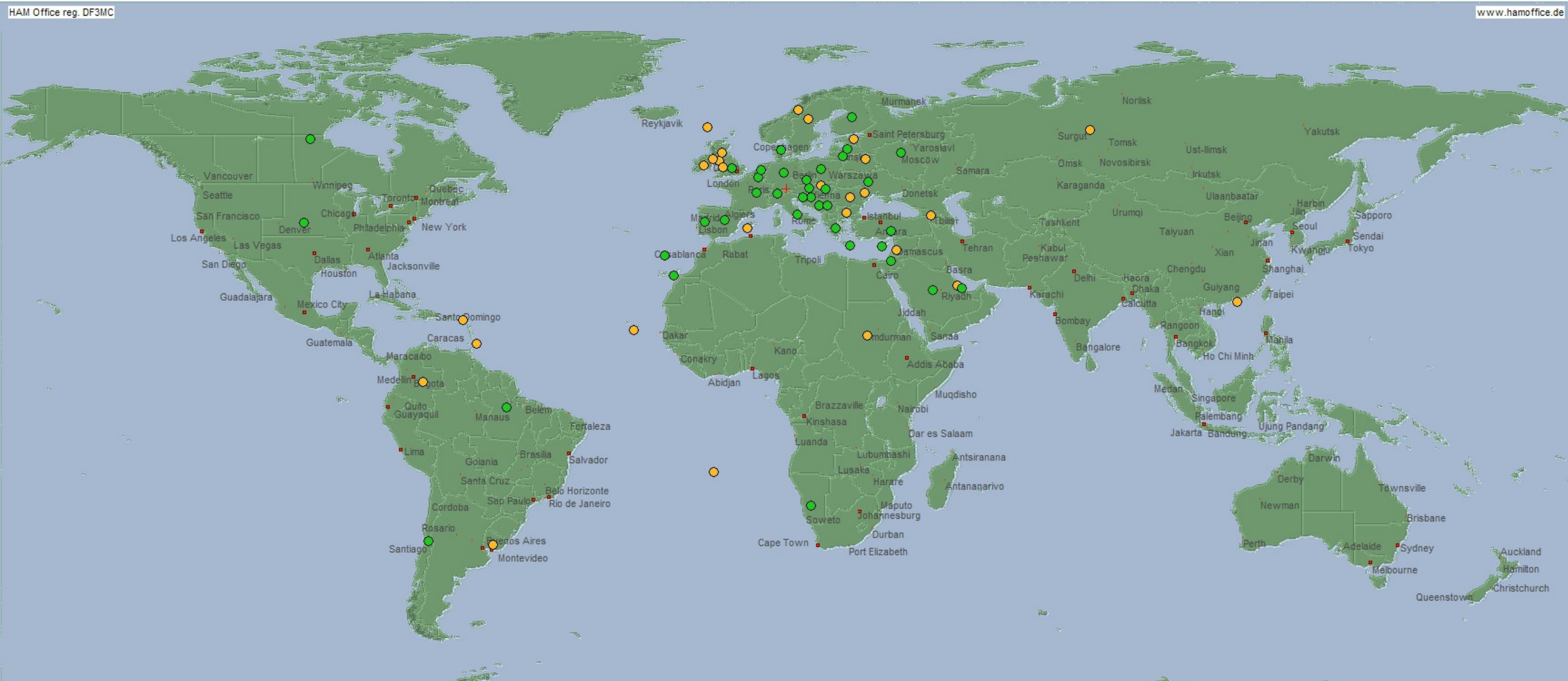


Kontinent	worked	confirmed
AF	88	37
AN	1	1
AS	316	160
EU	7931	2866
NA	301	170
OC	31	17
SA	50	33

Bestätigt in LOTW : 105



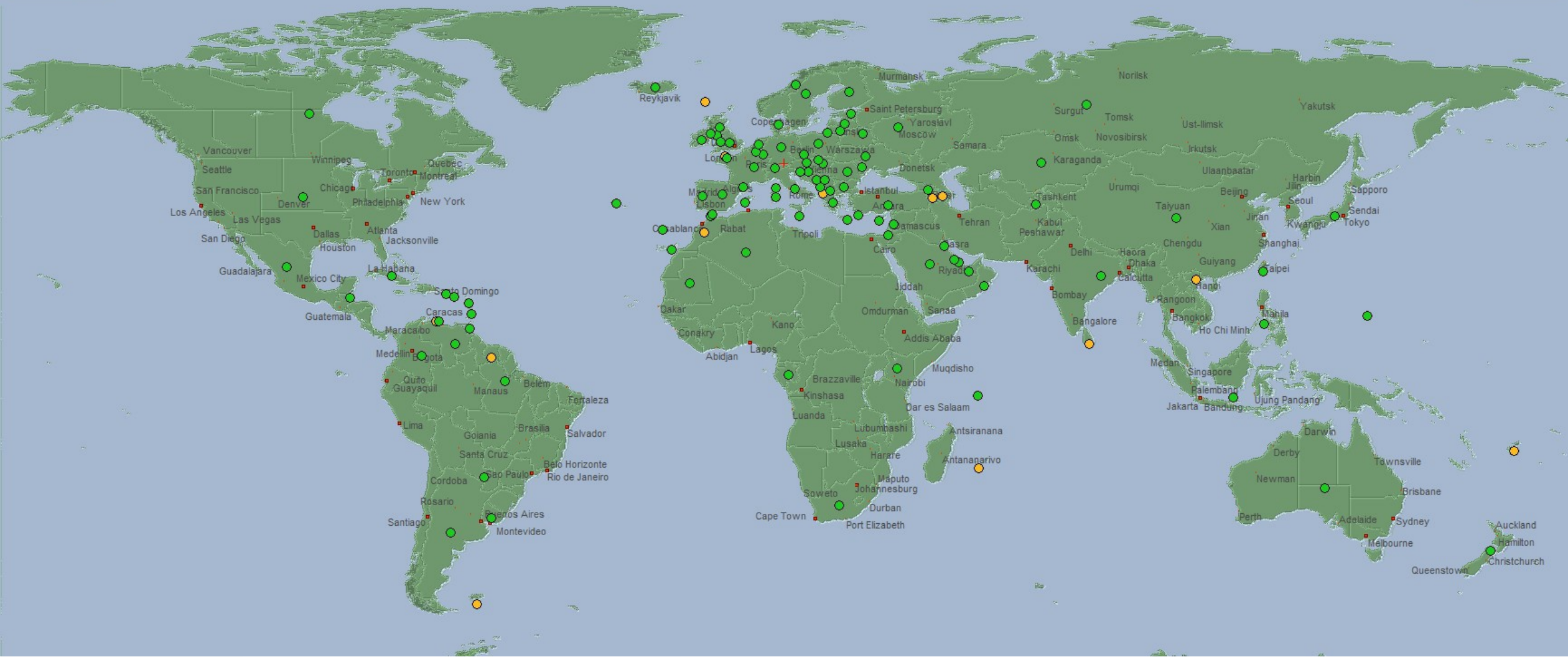
 Bestätigt in LOTW : 53



 Bestätigt in LOTW : 35

Erreichte Länder – digital

HAM Office reg. DF3MC www.hamoffice.de



 Bestätigt in LOTW : 101

Dank an die aktiven Mit-Funker und alle Helfer im Hintergrund



**DF2NU DF3MC DG3MGG
DG7MGN DJ1AUS DJ2FR
DJ2LR DJ8DA DJ9MF
DJ9WH DK2PZ DK3QG
DK8PL DL1OO DL1PN
DL2TOS DL4MHA DL4TTB
DL4VDA DL5MFL DO9JBL**



