„Grenzen verschieben:
QRP-Contesting am persönlichen Limit.“

Pit – DK3WE aka DM2M

17.01.2026

Gliederung

- Hintergründe und Motivation
- Grundlagen
- ein langer steiniger Weg …
- aktueller Stand / Statistik
- Fazit

Motivation

Historisches:

- um 2010 gingen die UKW Aktivitäten zurück
- Urlaub in Ferienhaus auf Bornholm
- erster WPX 2011 mit Doppelzepp und K3 (Basisgerät):

362 QSOs und viel Spass

→Und jetzt kommt die persönliche wettkampforientierte Komponente hinzu.

Motivation

Historisches:

- Ziel: Einmal eine CQ Plakette gewinnen!

- Teilnahme:
  - CQ WPX CW
  - CQ WWDX CW / SSB*
  - IARU HF Championship Mixed

*einmalig siehe 2 Folien weiter

Motivation

Analyse:

- Welche Klasse?
  - HIGH Power → Excellent Ops, Excellent Antennas, No Equipment
  - LOW Power → Excellent Ops, Modest to Excellent Antennas
  - QRP → Good Ops, Modest Antennas
  - Assisted/Unassisted ab 2013

→ QRP / Assisted hatte den niedrigsten Konkurrenzdruck

Funkerischer Spass

QRP + große Antennen

Das kann jeder.
Mainstream…

QRP + moderate Antennen

Es ist speziell, man braucht eine Ader dafür, aber dann macht es Spass…

QRP + kleine Antennen

Da gibt es nur wenige Liebhaber ...

Physikalische Grundlagen

Typische Leistungsklassen in Contesten:

- QRP: 5 W Ausgangsleistung
- Low Power: 100 W +13 dB oder 2 S-Stufen
- High Power: 1 kW +23 dB oder 4 S-Stufen

Physikalische Grundlagen

Typische Antennengewinne:

- Vertikal High Bands: - xx dBd
- 2 Element Beam: 3 ... 4 dBd
- 3 Element Beam: 5 ... 6 dBd
- Vertikal 80m/160 m: viele dB für flache Abstrahlwinkel

→ zusätzlicher Einfluss: Bodenleitfähigkeit

Physikalische Grundlagen

Fazit:

- QRP mit guten Antennen fast gleichwertig zu Low Power mit mässigen Antennen und nicht viel schlechter als High Power!
- Wenn das Band offen ist und die Feldstärken hoch, werde ich auch gehört!
- Ich bin nicht immer der Erste, aber auch nicht immer der Letzte!

Grundlagen

Welche Stationen sind im Contest prinzipiell erreichbar:

- gut ausgestattete Stationen mit High/Low Power → sehr gut
- mässig ausgestattete Stationen mit High/Low Power → gut
- alle Anderen → schlecht (Rufverhalten)
- Gründe:
  - Pile Up Intensität → seltene Stationen schwieriger
  - Länge der Bandöffnungen → für QRP deutlich kürzer
  - Attraktivität des Rufzeichens → DL-Rufzeichen unattraktiv

Grundlagen

Station optimieren:

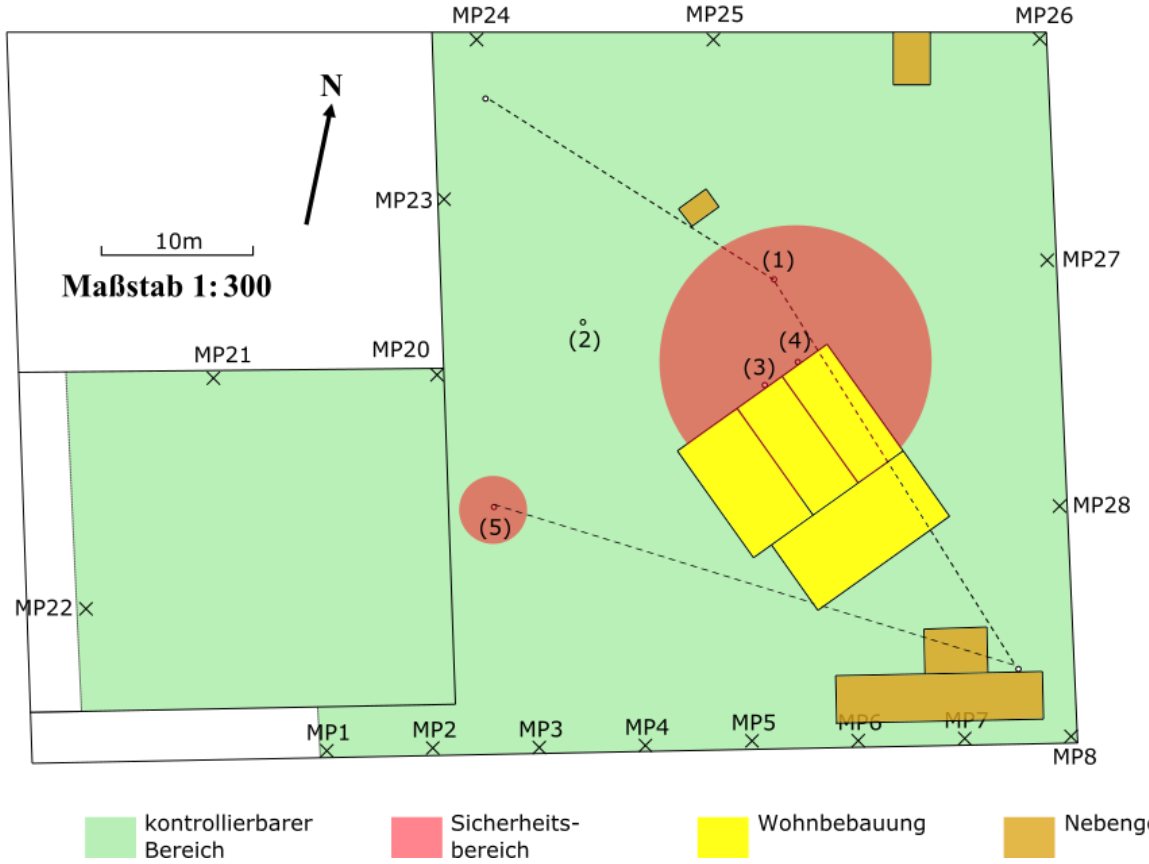
- Antennen optimieren
- SO2R light versuchen
- Fulltime Operation – maximize Butt-in-Chair Time

Strategie für QRP-Betrieb:

- hauptsächlich Search-and-Pounce Betrieb
- selten CQ
- auf Multis achten
- schnelle Reaktionszeiten
- extreme Pile-Ups meiden

Ausgangslage: JO61GH

DL 2 LSM Grundriss



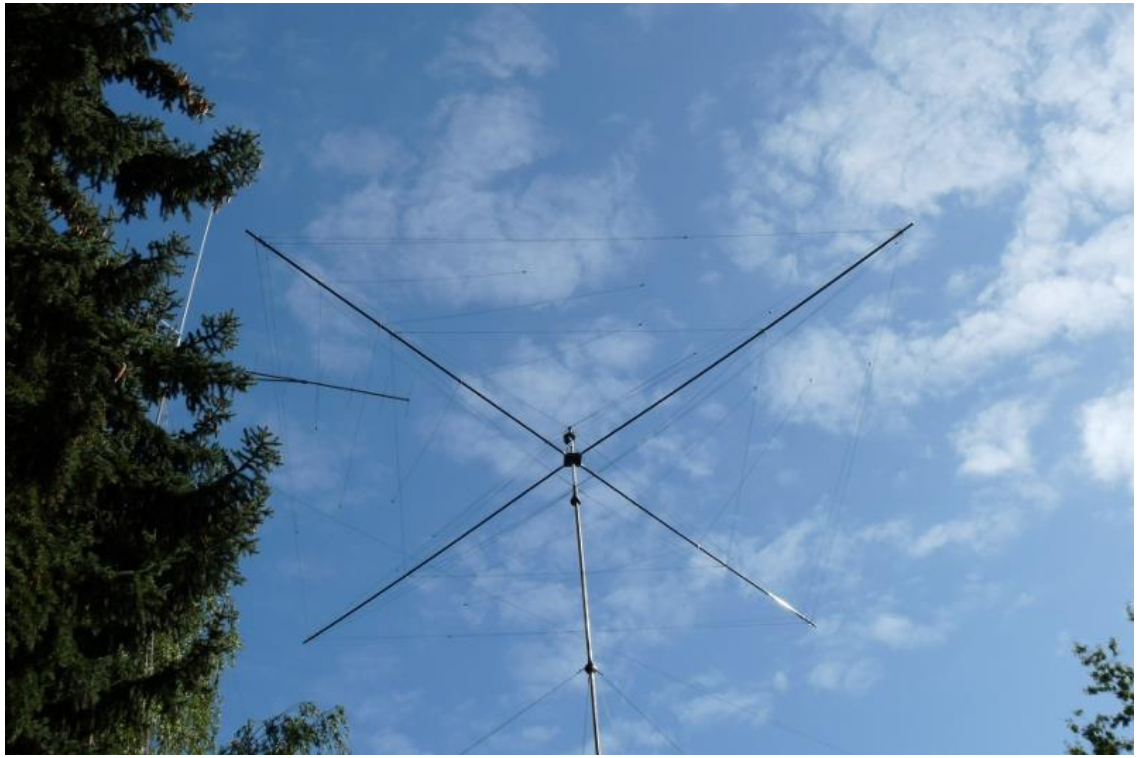
- 1500 m^2
- Mit Bäumen und Büschen bewachsen
- sehr gute Erdverhältnisse
- wenig man-made Noise

(1) 22 m Mast:
Doppel-Zepp 2x20m,
17el. 2m horizontal

(3) 14 m Mast:
2x6el 2m vertikal

Ein Beam muss her …

Ein Beam muss her …



Ein Beam muss her …

Unterwegs …

Unterwegs …

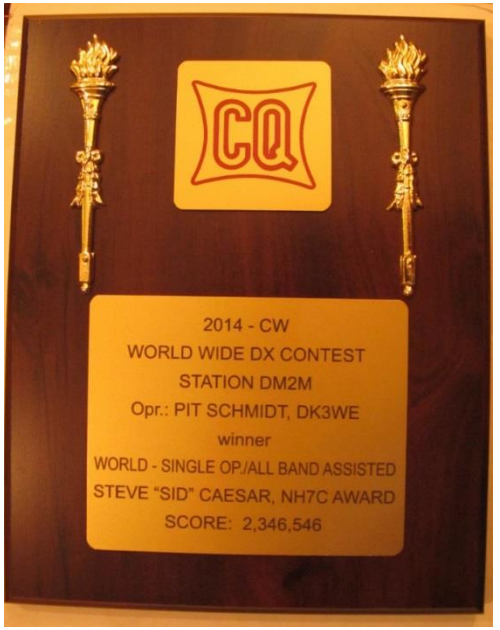
- 11m Mast mit Spiderbeam
- 2x25m Doppelzepp 20m hoch

Erste Erfolge …

	CQ WPX CW			CQ WWDX CW		
	QSOs	Punkte	Platz	QSOs	Punkte	Platz
2012	645	0.49	#32*			
2013	872	0.98	#3*	999	0.93	#4
2014	1108	1.38	#2*	1873	2.35	#1
2015	1279	1.81	#3*	1862	1.63	#1
2016	1410	1.80	#3*	1630	1.09	#2
2017	1400	1.72	#1	1777	1.27	#1

*OZ/DK3WE oder OU2M

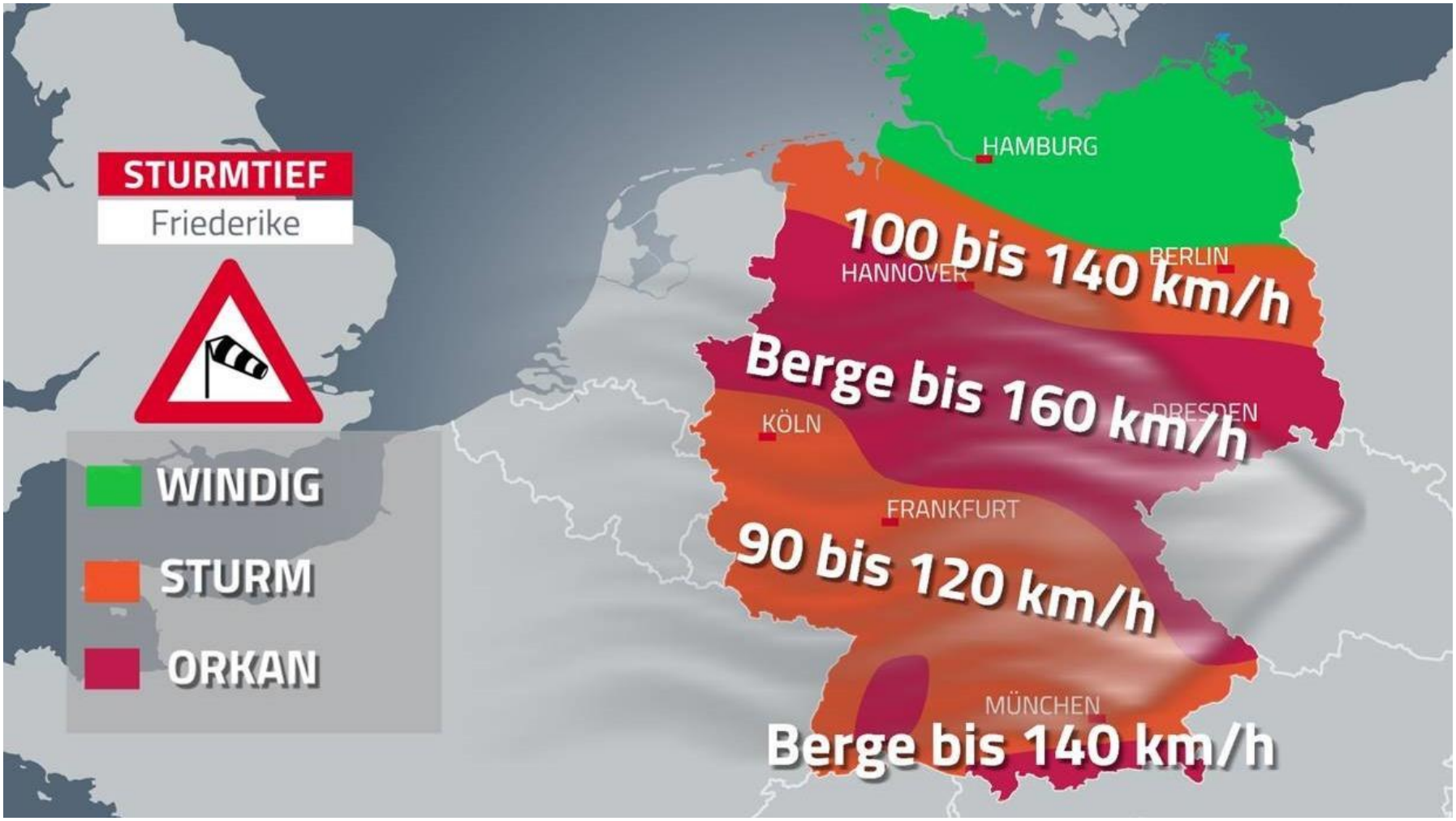
Niveauhebung durch: RA3AN, OK2ZC, OK2FD, LY9A



Weitere Optimierungen

- Antennenexperimente:
  - 80m Loop 14m hoch
  - 2te Doppelzepp
  - 80m Drahtpyramide
  - 40m Deltaloop
  - Short Vertical
  - umfangreiche Simulationen
- Stationssetup:
  - SO2R Setup
- Operator:
  - Gewöhnung an SO2R light

Neue Möglichkeiten

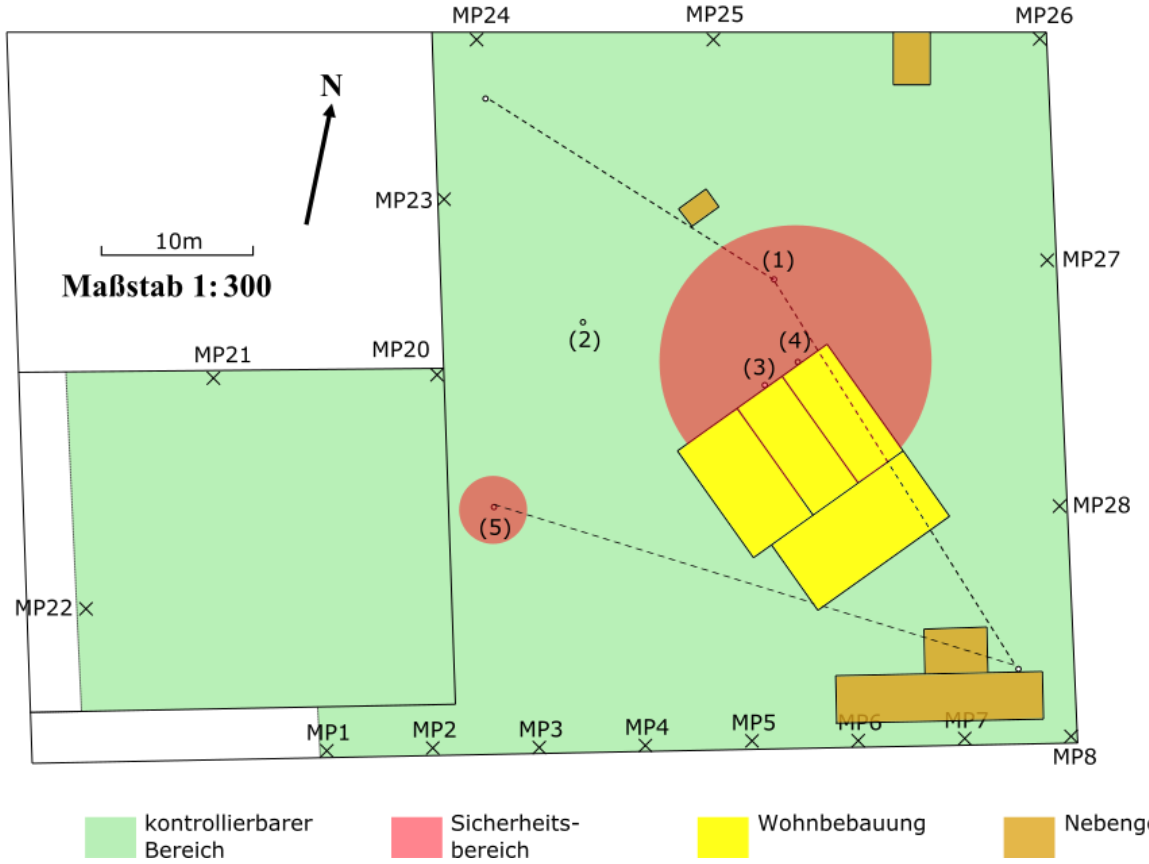


Neue Möglichkeiten

Orkan
Friederike
2018

Neue Möglichkeiten: Antennen

DL 2 LSM Grundriss



(1) 22 m Mast:
Spiderbeam, Doppel-Zepp 2x20m

(2) 18 m Mast:
2-Element 30m/40m

(3) 14 m Mast:
11el 2m vertical

(4) 2m Vertical

(5) 18m: Inverted-L

Antennen …

Antennen …

Shack optimiert …

Action …

Weitere Erfolge …

	CQ WPX CW			CQ WWDX CW		
	QSOs	Punkte	Platz	QSOs	Punkte	Platz
2018				1709	1.36	#1
2019				1753	1.43	#1
2020	1817	3.01	#1	1750	1.30	#1
2021	1446	2.25	#4	1924	1.63	#1
2022	1555	2.54	#2	1994	2.31	#1
2023	1807	3.38	#1	1903	2.51	#1
2024	--- TA4/DK3WE ---			2047	2.88	#1
2025	1658	3.29	#1	1766	2.12	#1

Weitere Erfolge …

Spezielle QRP-Strategien

- hauptsächlich Search-and-Pounce Betrieb
- against the Mainstream: nutze das andere offene Band, z.B.:
  - 15m statt 10m
  - Karibikmultis auf 80m am Morgen kurz nach Sonnenaufgang
- alles anrufen, auch wenn Gegenstation leise oder aus Asien ☺
- selten CQ rufen, aber durchaus situativ entscheiden
- übers Band drehen und nicht nur klicken!
- auf Multis achten:
  - schnell reagieren
  - aber extreme Pile-Ups meiden → ein paar Minuten warten
  - (almost) NEVER CALL on ZERO BEAT FREQUENCY
- Fulltime Operation – maximize Butt-in-Chair Time
- SO2R light: Search-and-Pounce mit 2 Stationen

CQ WPX CW

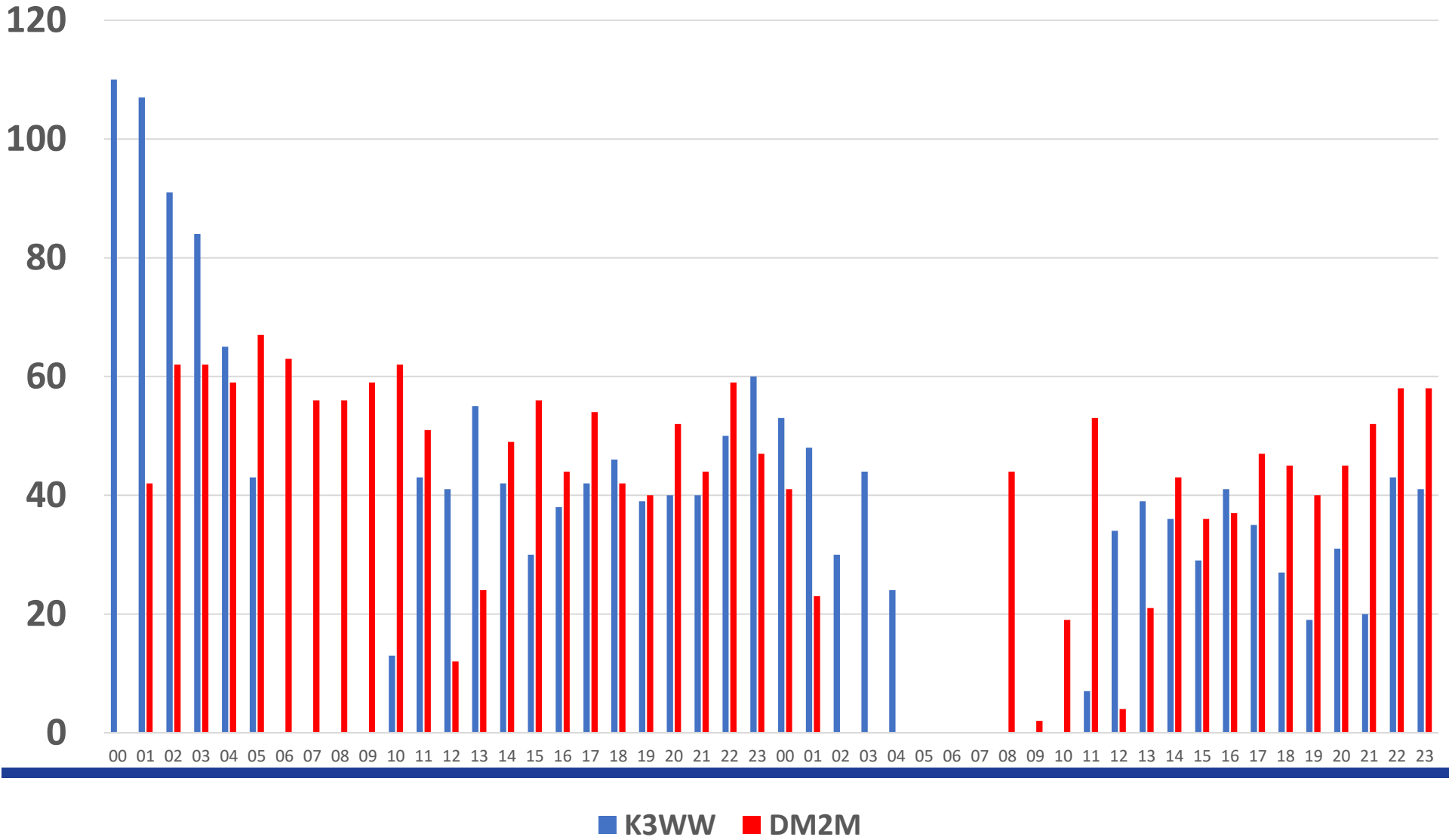
- gut geeignet für SO2R → da Austausch von #
- möglichst viel Low Band (40m!) → doppelte Punkte pro QSO
- Multis!
- große Konkurrenz aus NA, wenn gute Highbandbedingungen

2023 CQ WPX CW

- Super Highbandbedingungen!!!

Call	Score	QSO	WPX	160m	80m	40m	20m	15m	10m
DM2M	3,378,632	1807	856	29	225	548	543	379	83
K3WW	3,346,654	1638	766		8	418	606	543	63
DK7HA	2,794,230	1487	786		202	557	416	256	56

2023 CQ WPX CW



CQ WWDX CW

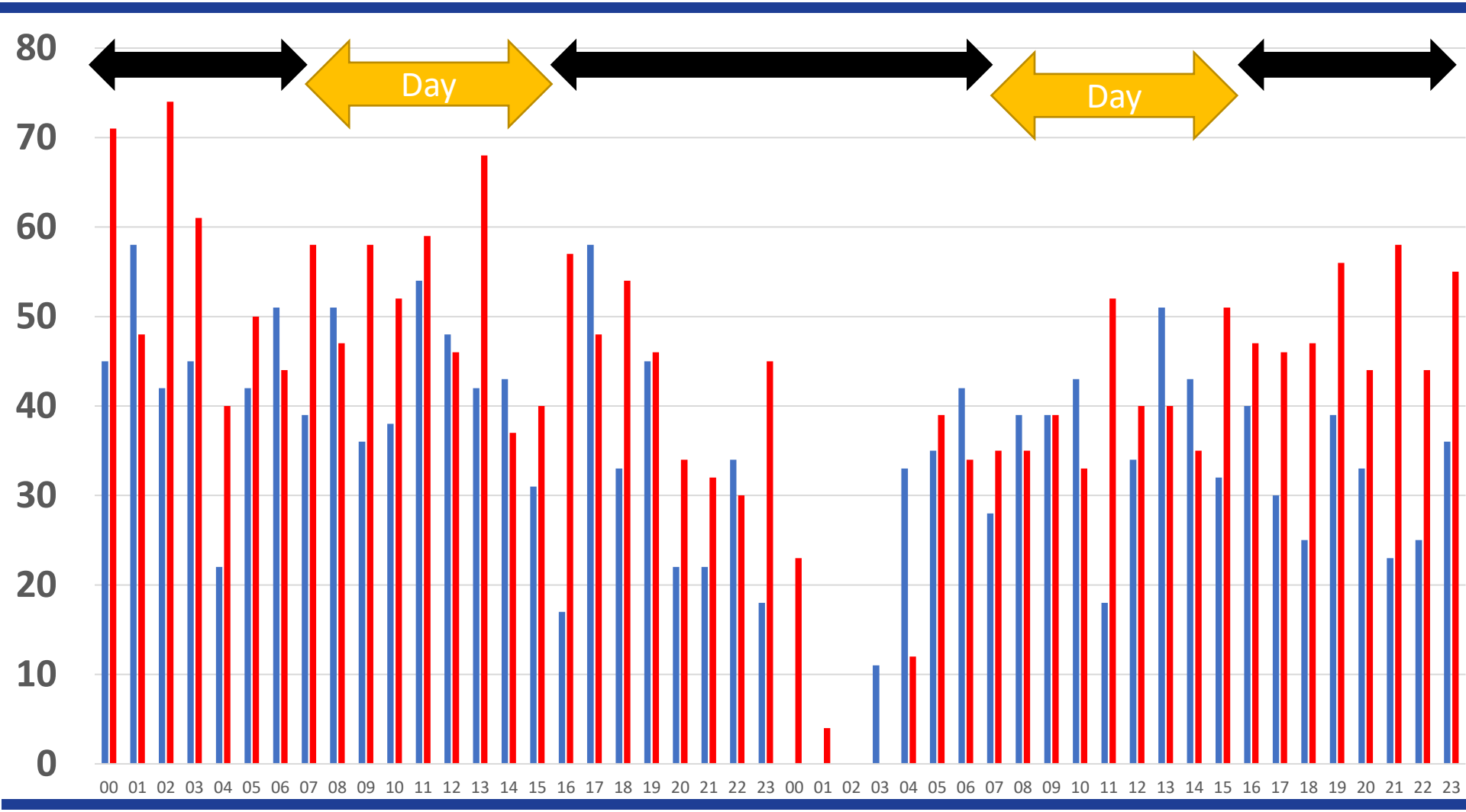
- schwieriger für SO2R → da nur Austausch von Zonen
- Wichtig: QSO/Multis – Rate muss passen
- große Konkurrenz aus Südeuropa → Highbandvorteil
- NA chancenlos → Lowbandvorteil (160m/80m viel EU)

2024 CQ WWDX CW

- gute Bedingungen auf allen Bändern → One for the books!

Call	Score	QSO	Zones Cty	160m	80m	40m	20m	15m	10m
DM2M	2,878,254	2047	148 506	124 11 48	358 14 62	307 23 85	347 33 105	485 33 107	426 34 99
DR3W	1,932,062	1616	142 441	120 10 43	299 23 58	295 25 84	346 32 92	244 32 88	312 30 76

2024 CQ WWDX CW

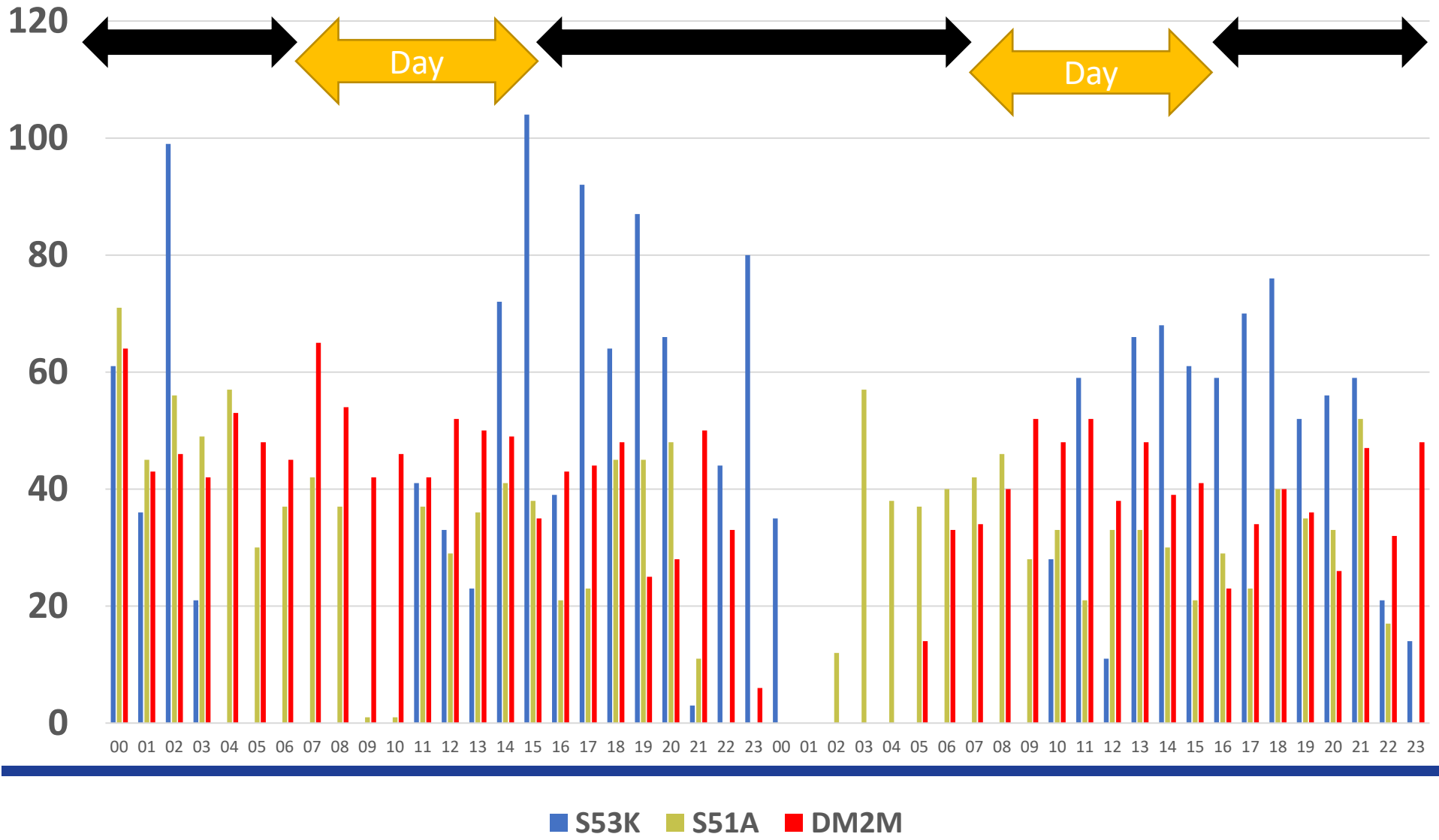


2025 CQ WWDX CW

- schwierige Bedingungen auf allen Bändern

Call	Score	QSO	Zones Cty	160m	80m	40m	20m	15m	10m
DM2M (2024)	2,878,254	2047	148 506	124 11 48	358 14 62	307 23 85	347 33 105	485 33 107	426 34 99
DM2M	2,119,608	1766	141 507	173 8 50	360 13 68	284 24 90	306 29 101	366 34 110	277 33 88
S53K	1,529,545	1700		88	418	422	155	377	240
S51A	1,357,746	1500	110 397	107 6 43	390 9 59	370 23 88	249 24 80	237 25 79	147 23 48

2025 CQ WWDX CW



Neue Möglichkeiten

- Ständige Optimierungen der Station:
  - Verbesserungen der Technik
  - Automatisierungen
- Neuer Platz für Antennenexperimente:
  - 6000 m^2 Waldgrundstück nebenan
- Operator
  - immer noch größtes Potential (at least Operating Skills)
  - frei nach Genosse Lenin: “Üben, üben und nochmals üben.”

Fazit

QRP Contesting:

- macht Spass
- trainiert die Betriebstechnik
- erleichtert technische Experimente

→ Ist aber durchaus nicht nur für Dünnbrettbohrer!

Status:

- CQWW DX:
  - World Record: Single Op All QRP Assisted

  2047 QSOs, 2.9 Mio Punkte
- CQ WPX:
  - Europe Record: Single-Op QRP All

  1807 QSOs, 856 WPX, 3.4 Mio Punkte
- IARU HF-WM:
  - World Record: Single-Op QRP Mixed Unlimited

  1245 QSOs, 1.07 Mio Punkte