

Ergänzung zum Beitrag in FA 7/20, S. 604 f. Mit dem Multiresonanz-Finder auf Jagd nach der „Wunderantenne“

Ergänzend zum Beitrag präsentieren wir hier noch einige Bilder, die in der gedruckten Ausgabe leider keinen Platz mehr fanden.

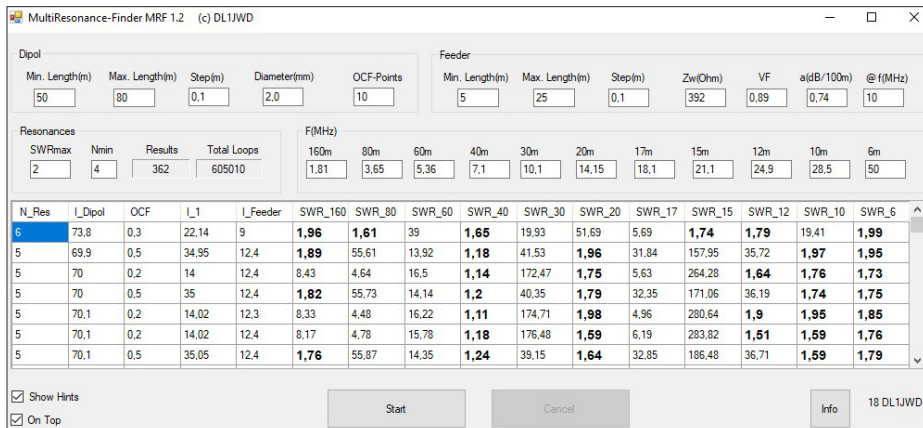


Bild 4: Allen die genügend Platz haben, präsentiert der MRF die DL1JWD-Antenne – ein unsymmetrisch gespeister 73,8-m-Dipol (Schenkellängen von 22,14 m und 51,66 m) mit 9 m langem CQ553-Feeder und Resonanzen auf sechs Bändern.

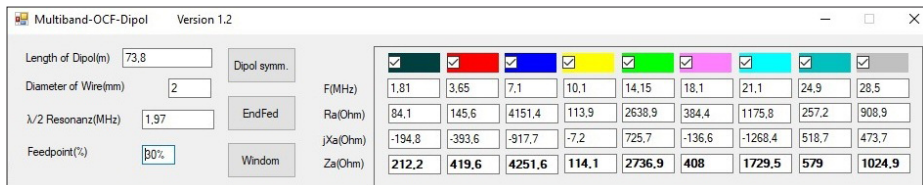


Bild 5: Mit dem Tool Multiband-OCF-Dipol lassen sich die Eingangsimpedanzen unsymmetrisch gespeister Dipole für bis zu neun Frequenzen gleichzeitig berechnen und die Stromverläufe grafisch darstellen (im Bild nicht sichtbar).



Bild 6: Kontrolle im Doppelzepprechner; die unsymmetrisch gespeiste 73,8 m lange DL1JWD-Antenne mit einem aus 1 m Lautsprecherkabel gewickelten „Balun für undefinierte Impedanzen“ und 9 m Feeder CQ553 bringt es auf sechs Resonanzen.

Filename: DL1JWD_2_ant
 Comment: DL1JWD-Antenne mit unsymm. Tuner und gutem Wirkungsgrad auf allen Bändern!

Tuner: LDG11MP | 1:1 Balun: LtSpr.-Kabel | Feeder: CQ553

f(MHz)	SWR	C1(pF)	L(µH)	C2(pF)	Re(Ω)	Xe(Ω)	Ra(Ω)	Xa(Ω)	Transmission	%	dB
1,81	1,01	15,0	3,6	360,0	69,31	-35,55	84,1	-194,8	95,48	95,48	0,2
3,65	1,01	15,0	1,5	300,0	72,7	-18,77	145,6	-393,6	94,12	94,12	0,26
5,36	1,05	720,0	5,4	15,0	36,9	-260,53	873,4	2214,2	70,46	70,46	1,52
7,1	1,01	255,0	0,5	15,0	38,12	-18,92	4151,4	-917,7	88,86	88,86	0,51
10,1	1,04	120,0	2,9	15,0	348,95	-474,48	113,9	-7,2	82,65	82,65	0,83
14,15	1,07	240,0	2,4	15,0	1039,81	-1269,49	2638,9	725,7	61,73	61,73	2,09
18,1	1,02	15,0	0,8	30,0	281,32	-30,51	384,4	-136,6	91,28	91,28	0,4
21,1	1,06	15,0	0,2	90,0	62,94	-30,64	1175,8	-1268,4	88,62	88,62	0,52
24,9	1,11	15,0	0,3	75,0	88,7	-7,49	257,2	518,7	89,83	89,83	0,47
28,5	1,08	150,0	0,6	15,0	469,92	482,53	908,9	473,7	74,69	74,69	1,27
50	1,2	15,0	0,2	30,0	100,25	-6,29	468,6	-659,5	86,04	86,04	0,65

Change Length of Feeder: Step (m) 0,1 | Length(m) 9 | Start

Bild 8:
 OCF-Dipol mit
 37,9 m Gesamtlänge, gespeist mit
 8 m CQ553 bei
 15,16 m, angepasst
 mit symmetrischem Koppler.
 Screenshots:
 DL1JWD

Bild 7:
 Durch Hinzunahme
 eines unsymmetrischen Tuners wird
 auf allen elf Amateurfunkbändern ein
 guter bis sehr guter
 Wirkungsgrad
 erzielt.

Name: DL2RD_2_dzr
 Bemerkung: 37,9m OCF-Dipol 40% 10m Feeder CQ553 mit symm. Koppler

Tuner: BX-1200 | 1:1 Balun: Ohne Balun | Feeder: CQ553

F(MHz)	SWR	C1(pF)	L(µH)	C2(pF)	Re(Ω)	Xe(Ω)	Ra(Ω)	Xa(Ω)	Transmission	%	dB
1,85	1,01	3907,5	41,44	15,0	7,38	-504,01	11,92	-1210,8	30,83	30,83	5,11
3,65	1,01	15,0	6,44	471,0	78,87	179,55	66,32	-94,92	94,69	94,69	0,24
5,36	1,01	15,0	9,6	28,5	100,07	-458,66	376,71	1089,36	92,1	92,1	0,36
7,1	1,01	15,0	1,4	93,0	82,64	-58,1	1688,41	-660,81	96,28	96,28	0,16
10,1	1,01	15,0	3,6	190,5	14,51	125,52	10000	6808,65	77,22	77,22	1,12
14,15	1,03	15,0	3,44	40,5	1240,19	954,65	553,36	-862,5	92,89	92,89	0,32
18,1	1,02	15,0	3,96	18,0	2820,28	-1955,54	740,68	1651,74	87,07	87,07	0,6
21,1	1,04	99,0	1,4	15,0	74,38	-230,11	907,32	-1332,49	91,37	91,37	0,39
24,9	1,02	43,5	0,92	15,0	89,63	-169,86	403,62	763,21	93,45	93,45	0,29
28,5	1,07	15,0	1,0	54,0	70,4	202,9	1229,6	1443,48	90,58	90,58	0,43
50	1,36	109,5	0,76	15,0	4564,82	1105,53	5866,71	-223,94	71,26	71,26	1,47

Andere die Länge des Feeders: Schrittweite(m) 0,5 | Length(m) 8 | Ergebnisse löschen | Berechnung starten