

Der Funkwetterbericht vom **15. Dezember 2020**, erstellt von Hartmut Büttig, DL1VDL

### **Rückblick** 5. bis 14. Dezember 2020

Vom 5. zum 6. Dezember verschwanden zwei von vier Sonnenflecken und der Flux fiel von 100 auf 90 Einheiten. Am Folgetag war nur noch die Region 2790 da und es ging nochmals um 10 Punkte abwärts. Der von ihr emittierte lange C7-Flare erhöhte den Flux nicht. Die dabei ausgestoßene Plasmawolke (Halo CME) streifte die Erde als Interplanetare Schockwelle um Mitternacht vom 9. zum 10. Dezember. Die Störung dauerte nur etwa 3 Stunden [1]. Die für 3000 km Sprungentfernung veröffentlichten Grenzfrequenzen der F<sub>2</sub>-Schicht lagen morgens um 8:00 UTC bei etwa 20 MHz und mittags bei etwa 24 MHz [2]. Die Eigenschaften der Ionosphäre blieben praktisch unverändert und nur der Röntgenflare am 29. November, der den Flux auf 116 Einheiten anhub, erhöhte kurzzeitig die MuF<sub>2</sub> auf 31,3 MHz und öffnete erstmals im 25. Sonnenfleckenzyklus das 10-Meterband weltweit. Die Bänder 20, 17 und 15 Meter öffneten jeden Morgen Richtung Osten parallel zum Äquator nach ZL, VK, HS, YB, HS. Je ruhiger morgens das geomagnetische Feld war, umso besser waren die Signale auf diesen Bändern aus nördlicheren Richtungen JA, KH0 und 3D2. Nachmittags galt dieses Szenario in westliche Richtung. Die Ionogramme zeigten Es-Bedingungen am 7., 12. und 13. Dezember mittags. Der Meteorstrom der Leoniden begünstigte die Ausbreitungsbedingungen beim 10-Meter-Contest am letzten Wochenende. Manche „Pings“ waren so lang, dass man in CW komplette Rufzeichen aufnehmen konnte. Die guten Es-Bedingungen sorgten für viele QSOs innerhalb Europas, zumal für stabile DX-Öffnungen die Ionosphäre zu schwach war. Das 10-Meterband öffnete nach DX kurzzeitig und mit leisen Signalen morgens nach VK und Asien, später nach Afrika, in die Karibik und nach Südamerika und manchmal nach der US-Ostküste. Ohne Contest wäre auf 10 Meter bei einem 82er Solarflux nichts los gewesen.

### **Vorhersage** bis 22. Dezember 2020

Am 12. Dezember erschien die Region 2792 und grüßte am 14. Dezember mit dem ersten C4-Flare. Hinzu kam die Region 2793. Am kommenden Wochenende werden die ehemaligen Regionen 2785 und 2786 am östlichen Sonnenrand erwartet. Damit bleibt die Sonnenaktivität im Vorhersagezeitraum etwa so wie jetzt. Da momentan keine koronalen Löcher im Anzug sind, bleibt das Erdmagnetfeld meist ungestört. Der geomagnetische Index *k* springt zwar häufig zwischen null und zwei hin und her [3], aber die guten Lowband DX-Bedingungen bleiben erhalten. Nachmittags kann man an manchen Tagen auf 40 Meter ohne Richtantenne über den langen Weg mit W6, W7 und VE7 funken. Morgens öffnen die oberen Bänder ab 7:30 UTC Richtung Asien.

Es folgen nun die Orientierungszeiten für Gray-Line DX, jeweils in UTC:

**Sonnenaufgang:** Auckland/Neuseeland 16:56;  
Melbourne/Ostaustralien 18:52; Perth/Westaustralien 21:05;  
Singapur/Republik Singapur 22:58; Tokio/Japan 21:43;  
Honolulu/Hawaii 17:01; Anchorage/Alaska 19:06;  
Johannesburg/Südafrika 03:10; San Francisco/Kalifornien  
15:19; Stanley/Falklandinseln 07:32; Berlin/Deutschland 07:11.

**Sonnenuntergang:** New York/USA-Ostküste 21:29; San  
Francisco/Kalifornien 00:52; Sao Paulo/Brasilien 21:49;  
Stanley/Falklandinseln 00:13; Honolulu/Hawaii 03:52;  
Anchorage/Alaska 00:37; Johannesburg/Südafrika 16:56;  
Auckland/Neuseeland 07:36; Berlin/Deutschland 14:52.

[1]: <https://www.swpc.noaa.gov/products/weekly-highlights-and-27-day-forecast>

[2]: <http://digisonda.ufa.cas.cz/>

[3]: <https://www.solarham.net/>