

Das Weltraumwetter der letzten Tage glich einem Worst-Case-Szenario aus dem Lehrbuch - Sonneneruptionen und koronale Masseauswürfe (CMEs), dazu ein schneller Sonnenwind und ein hoher Kp-Index. In der Praxis bedeutete das für Kurzwellennutzer: katastrophale, stark gestörte Ausbreitungsbedingungen.

Schon das vergangene Wochenende stand ganz im Zeichen des Magnetsturms, eine Folge des X9-Flares vom Donnerstag zuvor. Zu Wochenbeginn nahm die Störung weiter zu, am Dienstag erreichte der Kp-Index die Marke 6, in den nördlichen Landesteilen konnten Polarlichter beobachtet werden. Die MUF3000 fiel von Werten über 40 MHz auf unter 20 MHz. Das 20-m-Band öffnete erst am späten Vormittag, und auch das 17-m-Band zeigte Schwierigkeiten. 15 m, 12 m und 10 m waren geschlossen. Auch für Donnerstag und Freitag (10./11. Oktober) waren geomagnetische Stürme vorhergesagt. Tatsächlich ereigneten sich am Mittwoch gleich zwei X-Flares: ein X1.8 (09/0156 UT) aus AR3848 und als Folge ein Strahlungssturm (S3), sowie ein X1.4-Flare (09/1547UT) aus AR3842.

Die NOAA warnte in einer ausführlichen Pressekonferenz vor einem heftigen magnetischen Sturm, insbesondere im Zusammenhang mit dem X1.8-Flare, der sich genau in erdgerichteter Position befand. Nachdem die Schockfront den ACE-Satelliten erreicht hatte, reagierten die Magnetometer rund eine dreiviertel Stunde später mit Spitzenwerten von k 8 und mehr. Zusätzlich löste dieser Flare einen solaren Strahlungssturm, ein so genanntes Protonenereignis, aus, das die Signalwege über die Polargebiete bis 15 MHz verschloss und darüber stark beeinträchtigte. Die Ausbreitungsbedingungen auf Kurzwellen waren dadurch stark gestört (siehe auch <https://kp.gfz-potsdam.de/fileadmin/kp-archiv/png/2024-10-12.png>).

Inzwischen schwächelt die Region 3848. Zwar stehen wir am Wochenende noch unter dem, wenn auch abnehmenden, Einfluss des CMEs, das durch den X1.8-Flare ausgelöst wurde. Und vor allem am Sonntag könnten die Sonnenwinde eines koronalen Lochs die HF-Ausbreitung noch einmal stören. Insgesamt wird es aber wieder deutlich ruhiger. Die Wahrscheinlichkeit für M-Flares liegt bei 60 Prozent, für X-Flares bei 25 Prozent. Allerdings ist auch der solare Flux in seiner Entwicklung regressiv, so dass die Werte von derzeit über 200 bis Ende nächster Woche auf deutlich unter 200 Einheiten fallen werden. Dennoch wird auch weiterhin die MUF für Sprungdistanzen von 3000 km bereits kurz nach Sonnenaufgang auf über 30 MHz ansteigen.

Damit sind tagsüber wieder alle oberen Bänder offen. 15 Meter bleibt bis etwa 20 Uhr UTC nutzbar, 20 Meter bis weit in die zweite Nachthälfte. Zwar besteht inmitten des solaren Aktivitätsmaximums immer die Gefahr von Störungen durch Flares und Magnetstürme, aber gerade jetzt im Herbst sind auch auf dem 12- und 10-m-Band erstklassige DX-Kontakte auch mit kleinen Leistungen möglich. Nutzen wir dieses Geschenk der Sonne.

Allen einen störungsfreien Empfang, bis zum nächsten Samstag, 73 de Tom DF5JL - mit aktuellen Informationen von DK0WCY, SWPC/NOAA, NASA, USAF 557th Weather Wing, STCE/KMI Belgien, IAP Juliusruh, SANSO South African National Space Agency, WDC Kyoto, GFZ, Met Office UK, DL1VDL/DL8MDW/DARC-HF-Referat, FWBSt EU/DF5JL

Diese Mail wurde über die Funkwetter-Mailing-Liste des DARC ausgesendet.
Admin: Tom Kamp, DF5JL <https://www.darc.de/der-club/referate/hf/>

Vielen Dank, dass Sie den Abonnement-Service nutzen. Wenn Sie ein Abonnement löschen oder die persönlichen Daten in Ihrem Konto aktualisieren möchten, gehen Sie zu:
<https://lists.darc.de/mailman/listinfo/funkwetter>.

Die private Verwendung der Funkwetter-Meldungen ist für Hobbyzwecke gestattet, jede andere Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung des DARC HF-Referats.