NACHRICHTEN AG
Deutschland

01. Juni 2025

Sonnensturm droht: So gefährdet er unsere Technik und Infrastruktur!

Am 1. Juni 2025 warnt ein Experte vor den Auswirkungen eines Sonnensturms auf moderne Technologie. Erfahren Sie mehr über Risiken und Schutzmaßnahmen.

Quebec, Kanada - Vor kurzem wurde die Welt auf einen enormen Massenauswurf der Sonne aufmerksam gemacht. In der Nacht auf Samstag, den 1. Juni 2025, trafen die Ausläufer dieses Sonnensturms auf die Erde. Christian Mähr, ein Autor und Naturwissenschaftler, beleuchtet die potenziellen Auswirkungen von Sonnenstürmen, die erhebliche Schäden an der modernen Infrastruktur verursachen können. Diese Stürme könnten beispielsweise zu schmelzenden Drähten, ausfallenden Funknetzen und im schlimmsten Fall zu Kosten in Milliardenhöhe führen, wie **Krone** berichtet.

Das historische „Carrington Ereignis“ von 1859 wird oft als Beispiel für die verheerenden Folgen solcher Ereignisse

herangezogen. Dieses Ereignis, beobachtet von dem britischen Astronomen Richard Carrington, sah einen koronalen Massenauswurf, der mit einer Geschwindigkeit von 2000 km/s die Erde erreichte, nur 18 Stunden nach seiner Eruption. Dieser Sturm brachte Polarlichter bis in die Karibik und Westafrika zur Sichtbarkeit und führte teilweise zu einem Zusammenbruch des Telegraphennetzes aufgrund verschmorender Drähte. Ungeachtet der dramatischen Natur dieser Vorfälle waren die Gesamtauswirkungen für die damalige Zeit vergleichsweise begrenzt.

Moderne Risiken und Vorbereitungen

Vergleichbare Ereignisse heute könnten gravierendere Folgen haben, insbesondere weil die Technologie seither stark gewachsen ist. Am 14. Februar 2023 erlebte die Erde bereits eine der größten Sonneneruptionen der letzten vier Jahre, die allerdings als moderat eingeordnet werden musste und nur Funkkommunikation sowie GPS-Signale für Langstreckenflüge störte. Experten erwarten jedoch, dass die Sonnenaktivität in den kommenden Jahren weiter zunehmen wird, was die Risiken für die moderne Infrastruktur erhöht, wie **National Geographic** feststellt.

Tom Bogdan, Direktor des Space Weather Prediction Center, bezeichnete den Sonnenaktivitätszyklus als vergleichbar mit Hurrikansaisons, was die Unvorhersehbarkeit und die potenziellen Schäden verdeutlicht. Sollte ein Ereignis wie das Carrington-Ereignis heute wieder auftreten, wären die Auswirkungen auf Satellitenkommunikation, GPS-Systeme und Stromversorgungsnetze möglicherweise katastrophal. Schäden durch Stromausfälle könnten sich in dieser Situation auf 1 bis 2 Billionen US-Dollar summieren, während kleinere Sonnenstürme ebenfalls erhebliche Störungen verursachen können.

Schutzmaßnahmen und Forschung

Die Forschung zu Sonnenstürmen hat an Bedeutung gewonnen.

Forschungsinstitute setzen fortschrittliche Technologien ein, um Frühwarnsysteme zu entwickeln, die helfen, die Auswirkungen von Sonnenstürmen zu minimieren. Laut **Techzeitgeist** arbeiten Institutionen wie das Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung und die TU Graz intensiv an der Analyse der Sonnenaktivität und den Auswirkungen des Sonnenwinds auf das Erdmagnetfeld.

Innovationen wie KI-gesteuerte Modelle werden eingesetzt, um Muster in Daten zu erkennen und frühzeitige Warnungen auszusprechen. Solche Technologien könnten helfen, kritische Infrastrukturen besser zu schützen, indem beispielsweise Transformatoren vor den eindringenden Sturmpartikeln abgeschaltet oder umgeleitet werden. Die Abhängigkeit der modernen Gesellschaft von Technologie macht diese Schutzmaßnahmen dringlicher denn je, um die Gefahren von Sonnenstürmen in der Zukunft zu begegnen.

Details	
Vorfall	Naturkatastrophe
Ort	Quebec, Kanada
Quellen	• **www.krone.at** • **www.nationalgeographic.de** • **www.techzeitgeist.de**

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at