



37B – „Weltraumwetter-Projekt SOFIE“ Gymnasium Reutershagen Rostock

Ausgehend von der Sonne und deren Aktivitäten untersuchen wir Auswirkungen des Weltraumwetters auf unser alltägliches Leben. In der Zeit der Technisierung sowie der zunehmenden digitalen Kommunikation hat diese Thematik eine große und wichtige Bedeutung.

Um eigene Erkenntnisse und Bedeutungen zu erforschen, haben wir von der Universität Stanford einen Empfänger erhalten, mit dem wir das Signal eines amerikanischen U-Bootes unter Beeinflussung der Sonne messen können. Die Daten sind stets aktuell. Aus diesen können wir Erkenntnisse über die Aktivität der Sonne gewinnen. Da die möglichen Auswirkungen der Sonne auf unsere Technik noch nicht vollkommen erforscht sind, wollen wir mit unserem Projekt einen Teil zur Verbesserung der derzeitigen Informationslage leisten. Neben einigen bisher ungeklärten Phänomenen liegt uns besonders die ausführliche Beschreibung von Ansätzen weiterer Analysemöglichkeiten und relevanter Forschungsthemen am Herzen.

Zu den genannten möglichen Analysemöglichkeiten möchten auch wir unseren Beitrag in Form einer Software liefern. Das Programm soll in der Endfassung in der Lage sein, Daten von unterschiedlichen Messstationen vom entsprechenden Server in Stanford zu laden und diese in einer Datenbank zu verwalten. Diese Daten sollen zunächst anhand von Statistiken auf Besonderheiten hin untersucht und mit Daten anderer Messstationen abgeglichen werden. Das Ergebnis soll dem Nutzer anschließend übersichtlich präsentiert werden, sodass dieser nicht mehr selbst „per Hand“ diese Aufgabe erledigen muss.

Zusätzlich soll es möglich sein, auf einer Karte Bereiche und Punkte nach speziellen Kriterien wie z.B. ermittelten Auffälligkeiten in einem bestimmten Zeitraum kennzeichnen zu lassen, um sich einen geografischen Überblick über die Informationen zu verschaffen. So sollen die Gebiete mit Beeinträchtigungen schnell lokalisierbar sein. Weitere Funktionen befinden sich noch in Planung.

Beteiligte Schüler:

drei Schüler (10. und 11. Klasse , klassen- und klassenstufenübergreifend)

Beteiligte Wissenschaftseinrichtungen:

- » DLR_School_Lab Neustrelitz
- » Universität Stanford
- » Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik, Außenstelle Juliusruh/Rügen (Jens Mielich)

Kontakt:

[Rostock denkt 365°] e.V.
Ulmenstraße 69, Haus 3
18057 Rostock

Fon: 0381-498 56 90

E-Mail: denken@rostock365.de

Web: rostock365.de/sdjf und www.stadt-der-jungen-forscher.de/content/language1/html/11353.asp