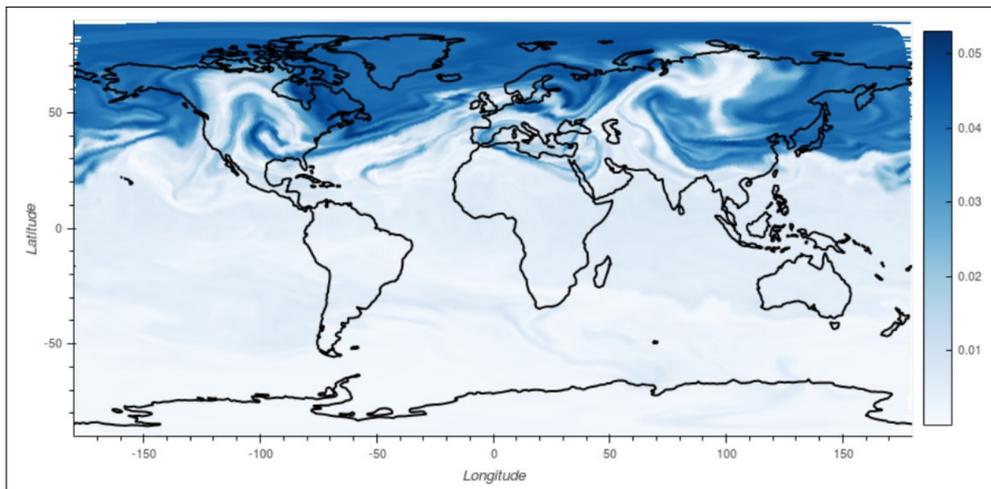


## Wie aus etwas Großem, etwas ganz Kleines wird...

Kompression von Klimadaten mit der Hilfe von Python und wissenschaftlichen Programmbibliotheken.

**Beschreibung** Moderne Hochleistungsrechner generieren riesige Datenmengen. Für die abendliche Wettervorhersage laufen beim Deutschen Wetterdienst (DWD) täglich mehrere Simulationen mit unterschiedlichen Modellen und Parametrisierungen. Diese Daten beanspruchen mehrere hunderte Terabytes von Speicherplatz.

Wir werden uns die Simulationsdaten der Polar Stratosphere in a Changing Climate (POLSTRACC) anschauen, welche zwischen Dezember 2015 und März 2016 am nördlichen Polarkreis Messungen durchgeführt hat. Innerhalb des Projekts lernen wir Redundanzen in den Daten zu erkennen und diese in einer kompakteren Form zu speichern.



### Lernziele und Aufgaben

- Einführung in Python und die wissenschaftlichen Bibliotheken (bspw. Pandas)
- Mustererkennung in Datensätzen
- Entwickeln von Kompressionsalgorithmen

**Betreuertreffen** Zu diesem Projekt finden die Treffen täglich innerhalb der Osterferien von 09:00–16:00 Uhr im Campus Nord des KIT statt.