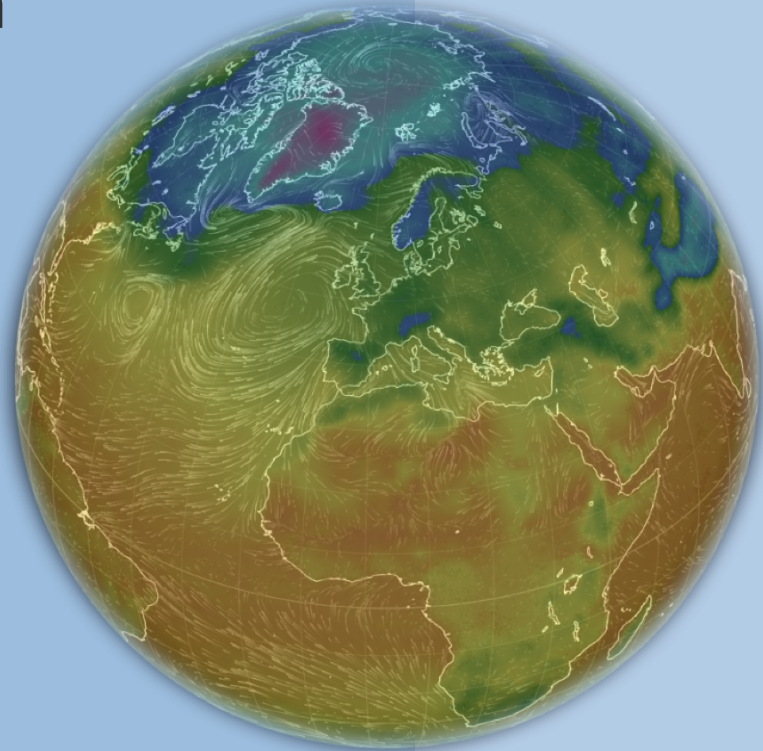


Earth – Open Source Lösung zur Darstellung von globalen Wetterbedingungen

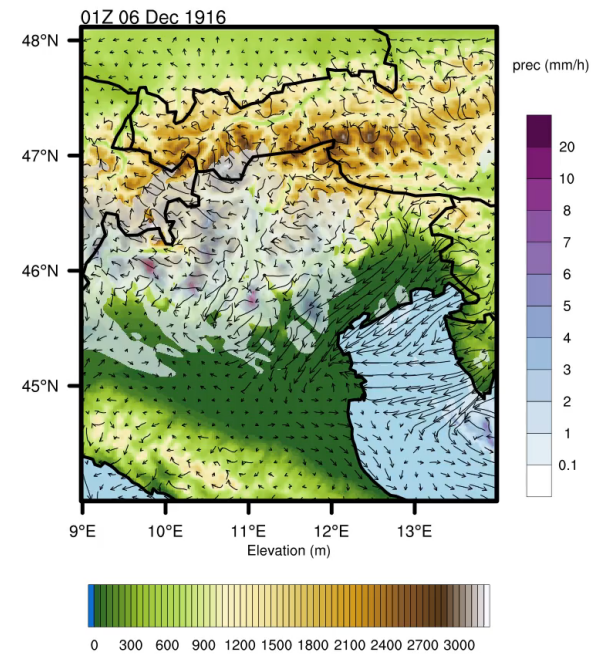
Oscar Meier
Institut für Wirtschaftsinformatik
Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit
Universität Bern | www.iwi.unibe.ch



Use Case mit GIUB

> Visualisierung von alten Daten:

- Hochwasser 1910 in Luzern
- Lawinenwinter 1916
- Wintersturm Schweiz 1925
- Hochwasser in London 1928





Ziel: Moderne Visualisierung

> Wir suchten eine Lösung mit folgenden Eigenschaften

- Modern & benutzerfreundlich
- Flexibel
- Performant
- Animiert
- 3-Dimensional

> Lösung: cambecc/earth

- Open Source auf Github
- Performanter 3D-Globus
- Abstrakter Code
 - Offene Schnittstelle

The screenshot shows the GitHub repository page for 'cambecc/earth'. At the top, there are buttons for 'Watch' (220), 'Star' (2,678), and 'Fork' (573). Below this, a description reads 'a project to visualize global weather conditions' with a link to <http://earth.nullschool.net>. The repository statistics show '175 commits', '1 branch', and '0 releases'. A yellow bar highlights the 'Branch: master' dropdown and the 'New pull request' button. Below this, a commit by 'cambecc' is shown, merging pull request #48 from 'paulirish/patch-1'. The commit message is 'Merge pull request #48 from paulirish/patch-1'. The file list includes: 'public' (add will-change:transform to SVG & canvas elements), '.gitattributes' (about.html styling and content), '.gitignore' (add significant lakes to the map), 'Gruntfile.js' (move server-specific logic to a separate repository), 'LICENSE.md' (fix jshint warnings), 'README.md' (update name of GFS file using new format), 'characters.txt' (add new layers: air density, wind power density, relative humidity), 'dev-server.js' (move server-specific logic to a separate repository), 'expand.js' (move server-specific logic to a separate repository), 'find-chars.js' (move server-specific logic to a separate repository), and 'package.json' (move server-specific logic to a separate repository).

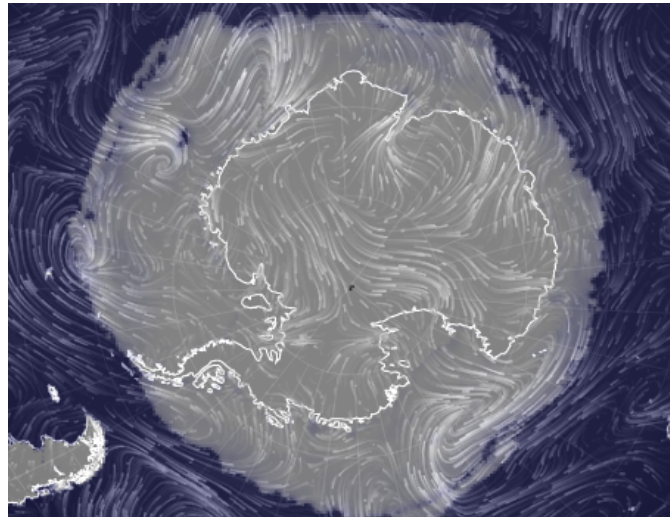


Earth Visualisierung

- > <http://earth.fdn-dev.iwi.unibe.ch>
- > <https://github.com/cambecc/earth>
- > <https://github.com/cambecc/grib2json>

Flexible Schnittstelle - Mit wenigen Schritten zu neuen Visualisierungen

1. GRIB-Daten beschaffen z.B. unter <http://nomads.ncep.noaa.gov/>
2. Unter dem Ordner<Projekt-Ordner>/public/data/weather/currents ablegen
3. `grib2json -d -n -o current-sea-ice-gfs.1.0.json seaice.t00z.grb.grib2`
4. Das Produkt «Sea Ice» zu den Produkten (products.js) hinzufügen
5. Das Index.html anpassen und den «Sea Ice»-Button hinzufügen





Fragen?

u^b

^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

> Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit