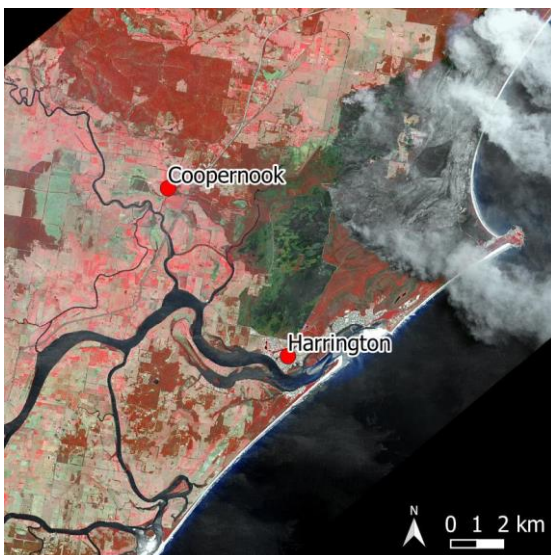


2019-01-11, Sentinel-2

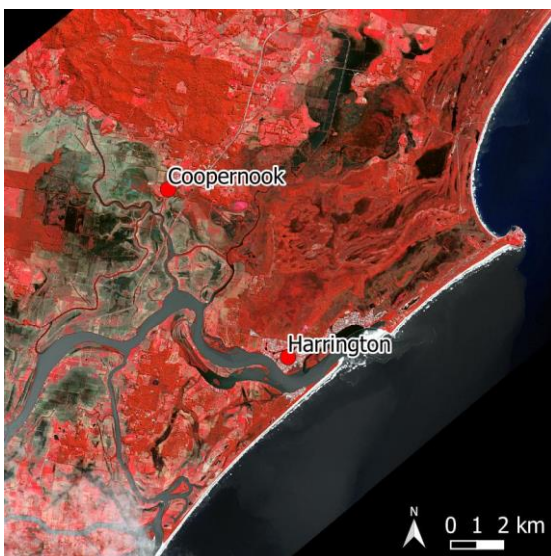
New South Wales (NSW), der bevölkerungsreichste Bundesstaat Australiens, wurde in den letzten Jahren von Naturkatastrophen schwer getroffen. Die Region wurde von Buschbränden, Überschwemmungen und schweren Stürmen heimgesucht, die Menschenleben forderten, umfangreiche Schäden an Häusern und Infrastruktur verursachten und die Umwelt zerstörten.

Eine der größten Naturkatastrophen in NSW war die Buschbrandsaison 2019-2020. Die Brände begannen im September 2019 und hielten bis März 2020 an, wobei über 80 % des Bundesstaates betroffen waren. Die Brände verbrannten Millionen Hektar Land, zerstörten über 3.000 Häuser und forderten mehrere Menschenleben. Viele Gemeinden wurden evakuiert, und die Bewohner mussten mit ansehen, wie ihre Häuser und Gemeinden zerstört wurden.



2019-11-07, Sentinel-2

Zusätzlich zu den Buschbränden kam es in NSW auch zu schweren Überschwemmungen. Im Februar 2020 führten heftige Regenfälle in mehreren Regionen, darunter auch im Einzugsgebiet des Manning River, zu großflächigen Überschwemmungen. Die Überschwemmungen verursachten erhebliche Schäden an Häusern, Infrastruktur und Ackerland und führten dazu, dass mehrere Gemeinden evakuiert werden mussten. In jüngerer Zeit wurde NSW von schweren Unwettern heimgesucht, darunter ein schweres Gewitter im Februar 2021, das erhebliche Schäden verursachte.



2021-03-26, Sentinel-2



Übungen

- Betrachten Sie nur das Falschfarben-Infrarot-Satellitenbild vom Januar 2019. Beschreiben Sie die Strukturen und versuchen Sie, die Landnutzung zu identifizieren (Wälder, landwirtschaftliche Flächen, Gewässer, Siedlungen).
- In welchen Farben erscheinen diese Gebiete in dieser Falschfarben-Infrarot-Darstellung? Wie wird die Intensität der Vegetation in dieser Darstellung dargestellt?
- Betrachten Sie nun das Satellitenbild vom November 2019. Was können Sie hier sehen? Warum erscheinen die Gebiete entlang der Küste in Grau?
- Versuchen Sie, die verbrannte Fläche zu schätzen.
- Sehen Sie sich nun das Satellitenbild vom März 2021 an. Was hat sich verändert? Was sind die dunklen Flecken rund um die Flüsse? Vergleichen Sie die überschwemmten Gebiete auf diesem Bild mit den verbrannten Gebieten im November 2019.
- Was ist mit den verbrannten Flächen zwischen November 2019 und März 2021 geschehen? Warum sind sie kaum noch zu sehen?

Zusatzmaterial



Blick auf die Rauchwolken über dem Pazifischen Ozean, aufgenommen von der Internationalen Raumstation ISS (Foto: iss061e120235)

Links und Quellen

- https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Aerosols_released_from_Australian_bushfires_triggers_algal_blooms – Bewertung einer unerwarteten Folge von Buschbränden anhand von Satellitendaten
- https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Australia_like_a_furnace – die Buschbrände von 2020 im Detail

