



Die gigantischen Feuer, die Australien im Jahr 2020 verwüsteten, verursachten eine Phytoplanktonblüte und einen Algenfleck, der sich über 9 Millionen km² erstreckt.

Mit der globalen Erwärmung werden große Waldbrände, wie die, die Australien im Jahr 2020 verwüsteten, voraussichtlich immer häufiger auftreten. ADiese Brände können unerwartete Auswirkungen haben. Sie können Algenteppiche in Tausenden von Kilometern Entfernung wachsen lassen.

Grüne Flecken auf dem Ozean, die zusammengenommen eine Fläche so groß wie die Sahara (mehr als 9 Millionen km²) haben, tauchten Anfang letzten Jahres auf Satellitenbildern zwischen Australien und der südamerikanischen Küste auf. Diese grünen Teppiche entsprachen in der Tat einer überraschenden Vermehrung des Phytoplanktons, also von Mikroalgen. In einer in der Fachzeitschrift Nature veröffentlichten Studie wurde erstmals festgestellt, dass dieses Auftreten von Algen in direktem Zusammenhang mit den australischen Waldbränden steht, die mehrere tausend Kilometer entfernt stattfanden.

Die Mikroalgen konnten sich auf außergewöhnliche Weise vermehren, indem sie sich von der Asche des Feuers ernährten. Offensichtlich haben die Rauchschwaden, die reich an eisenhaltigen Partikeln sind, die bei der Verbrennung der Bäume entstehen, den Ozean gedüngt und in dem normalerweise eisenarmen Gebiet diese außergewöhnliche Entwicklung von Mikroalgen ermöglicht.

Algen, die Kohlenstoff absorbieren

Die Geschichte ist damit noch nicht zu Ende. Die andere Erkenntnis ist, dass diese Mikroalgen durch ihre Entwicklung mittels Photosynthese einen Teil des durch die Brände freigesetzten Kohlenstoffs absorbiert haben, erklärt Morgane Perron, Mitautorin der Studie. Durch die Brände wurden 700 Millionen Tonnen CO₂ in die Atmosphäre freigesetzt, so die Forscherin vom Institute of Marine and Antarctic Studies (IMAS) an der Universität von Tasmanien in Australien. Die Algen nahmen das meiste davon auf und verschwanden nach vier Monaten wieder, als die Rauchasche sie nicht mehr ernährte.

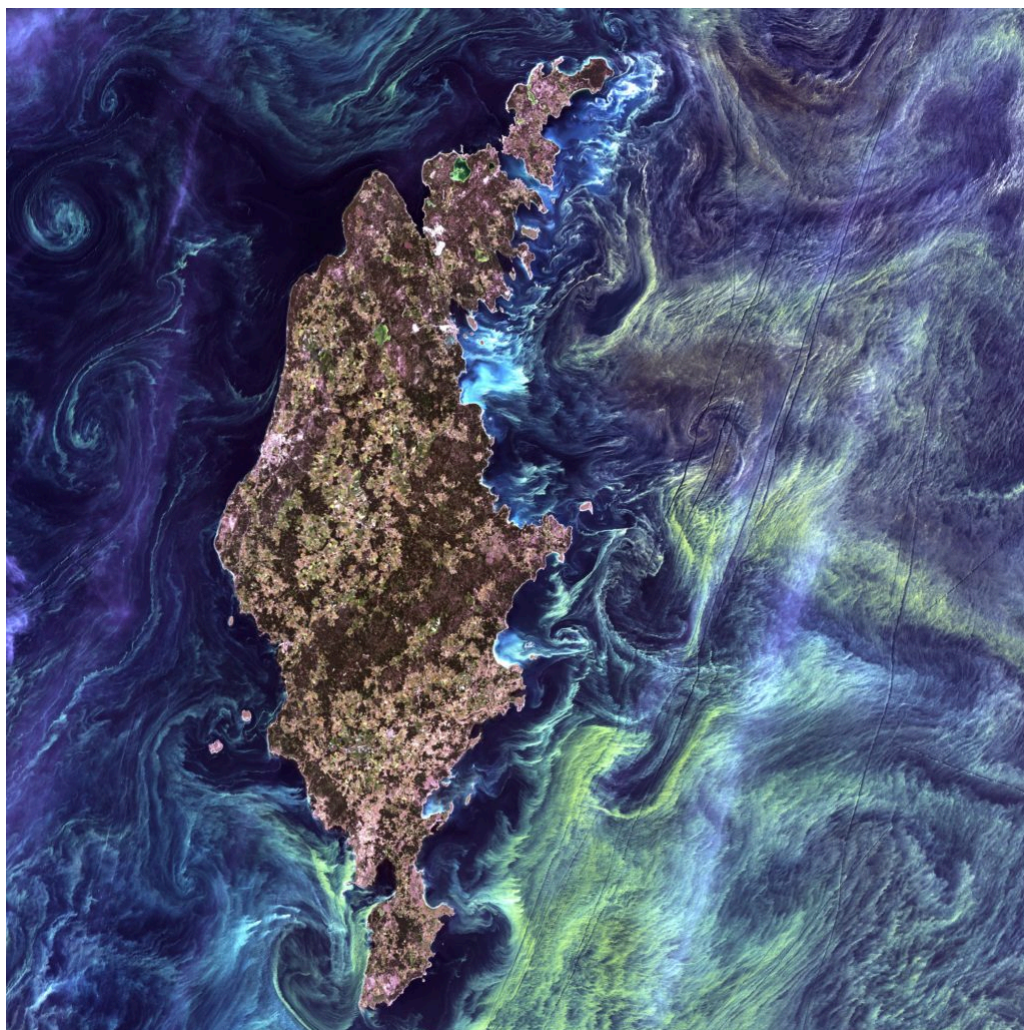
So etwas geschieht jedoch nicht systematisch. Wir wussten bereits, dass der Ozean eine Kohlenstoffsенke ist, da er ein Drittel des durch menschliche Aktivitäten verursachten CO₂ absorbiert, aber in diesem Fall gab es außergewöhnliche Umstände für das Auftreten der Algen: Wind, Temperaturen, Jahreszeit. Die Kehrseite der Medaille ist, dass die Rauchwolken auch Schwermetalle wie Blei, Zink und Quecksilber mit sich führten, die ebenfalls im Wasser des Pazifiks landeten.



Umwelt: Große Waldbrände verursachen Algenblüten in Tausenden Kilometern Entfernung

Lesen Sie auch:

- Baskenland: Die Strände von Biarritz wegen giftiger Algen für das Baden gesperrt
- Bretagne: Die Justiz befiehlt dem Staat, den Kampf gegen Grünalgen zu beschleunigen



Als Beispiel: Phytoplanktonblüte vor der Küste Gotlands