

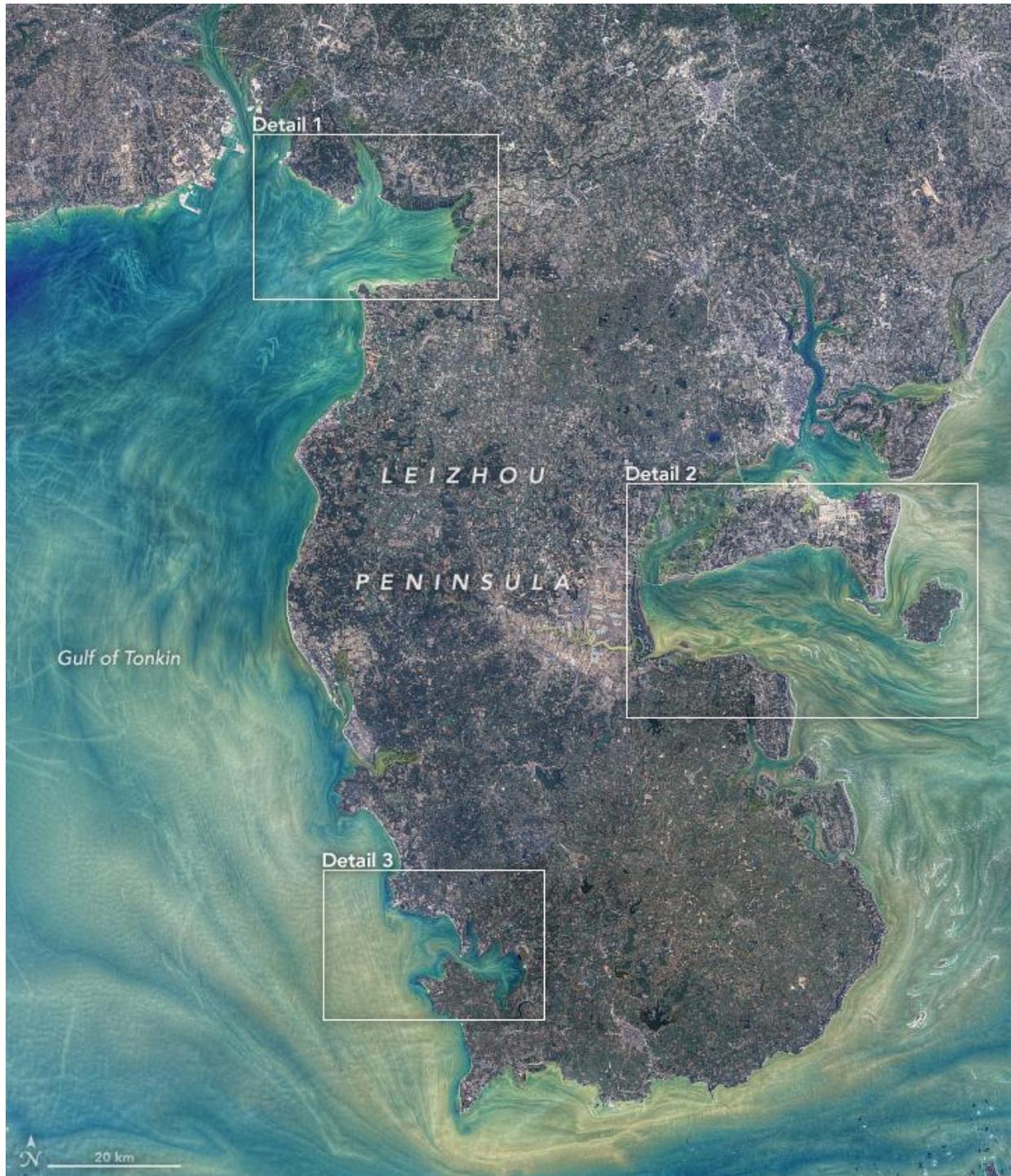
Landschaftsmuster rund um die Halbinsel Leizhou (VRC)

Neues Satellitenbild bei NASA Earth Observatory (20. März 2021)

Quelle: <https://earthobservatory.nasa.gov/images/148060/patterns-around-leizhou-peninsula>

Originaltext: Kathryn Hansen with image interpretation by Xiaochuan Ma/Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences, and Peter Clift/Louisiana State University.

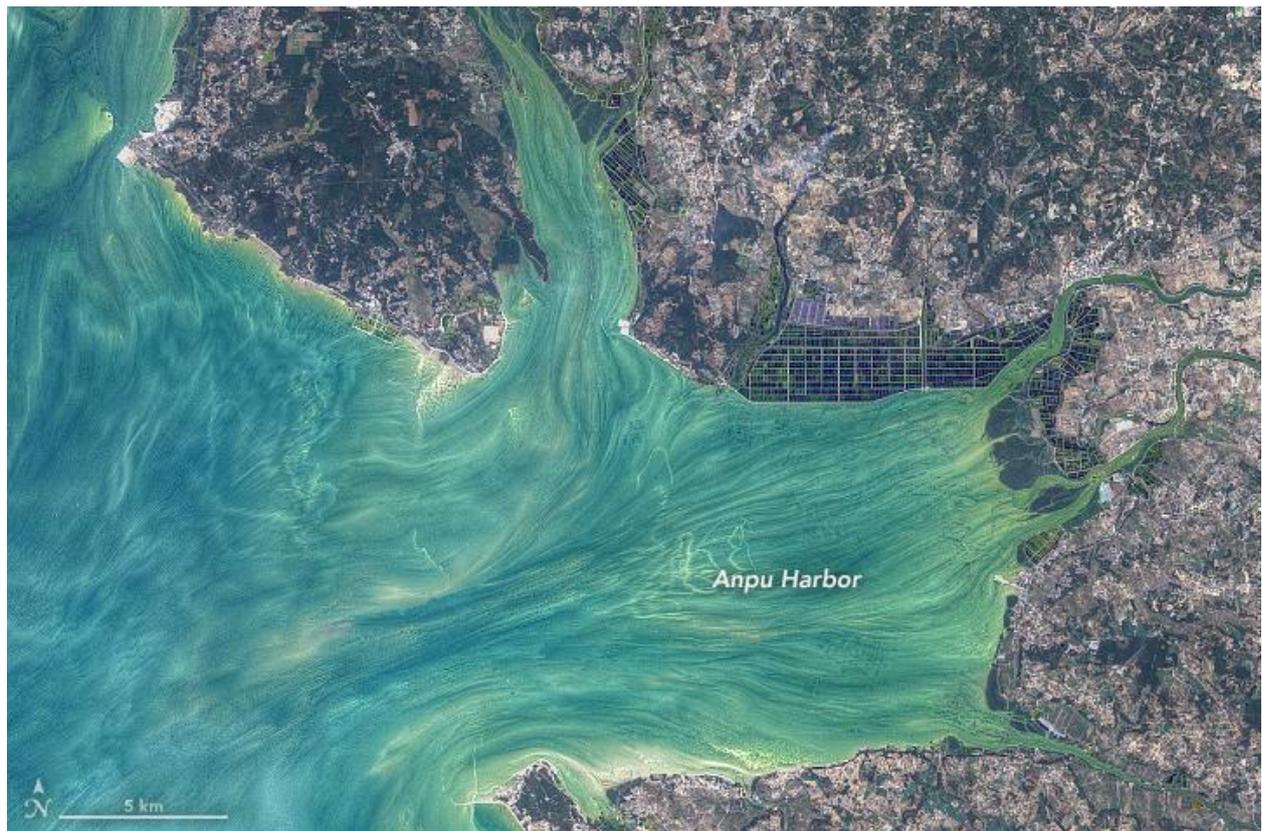
Bilder: Norman Kuring/NASA's Ocean Color Web, using Landsat data from the U.S. Geological Survey.



Gezeiten, Strömungen und menschliche Aktivitäten erzeugen in den Gewässern um die chinesische Halbinsel Leizhou kunstvolle Muster. Die Muster sind auf diesen Bildern sichtbar, die vom [Operational Land Imager \(OLI¹\)](#) auf [Landsat 8²](#) am 1. Januar 2021 aufgenommen wurden. Norman Kuring von der [NASA-Gruppe für Ozeanbiologie](#) wandte Farbfiltertechniken an, um die feinen Details im Wasser hervorzuheben, aber die Merkmale selbst sind real.

Das Bild oben zeigt die Gewässer rund um die gesamte Leizhou-Halbinsel, eine Landform, die vom südlichsten Teil des chinesischen Festlandes in das Südchinesische Meer ragt. Der Golf von Tonkin (Beibu-Golf) liegt im Westen, und die Qiongzhou-Straße (Hainan-Straße) verläuft im Süden.

Zahlreiche Buchten, Häfen und Flussmündungen säumen die mehr als 1500 Kilometer lange Küstenlinie entlang der Halbinsel. Zwei auf der Westseite der Halbinsel - Anpu Harbor und Liusha Bay - sind auf den Detailbildern unten zu sehen.



1. Januar 2021

In beiden Gewässern stechen die geometrischen Muster der Aquakultur-Anlagen hervor. Die Liusha-Bucht (unten) ist seit jeher für Austernfarmen bekannt, die hochwertige "Nanzhu"-Perlen produzieren. In den letzten Jahrzehnten haben übermäßiger Sedimentabfluss, Flächenkonkurrenz und eine Reihe von Naturkatastrophen die Branche bedroht, aber [Nachrichtenberichte](#) deuten darauf hin, dass sich die Produktion dieser Perlen erholt. Die Ernte anderer Muschelarten und von Flossenfischen ist hier ebenfalls üblich.

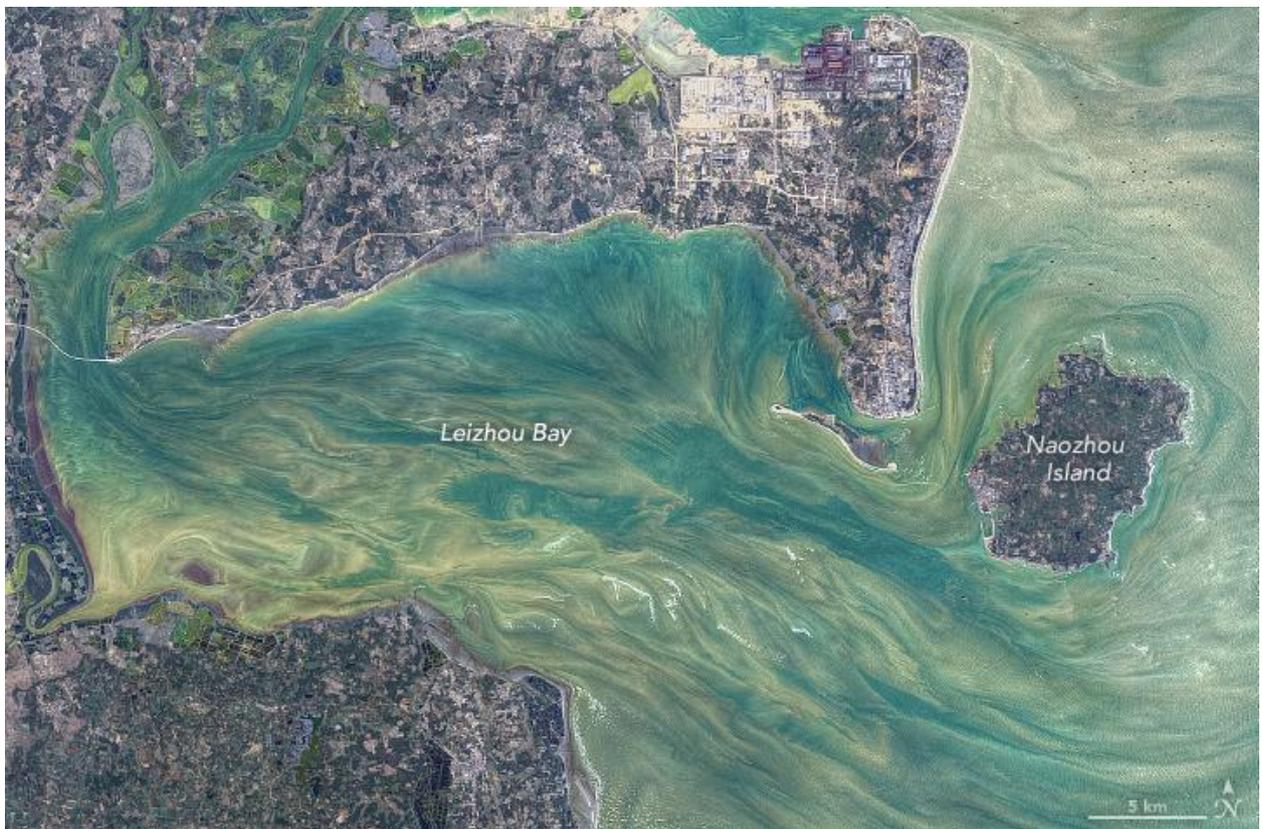
Laut Xiaochuan (Sean) Ma, einem Wissenschaftler am Institut für Ozeanologie der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, könnte die Farbe des Wassers von Schwebstoffen und einer hohen Konzentration von Phytoplankton herrühren - ein Ergebnis der ökologischen Bedingungen der Region und der [Eutrophierung](#) der Gewässer. Ma merkte an, dass Phytoplankton in der Nähe der von den Fischern eingesetzten Geräte reichlich vorhanden sein kann.

Eine in einigen Teilen Chinas traditionelle Fischereimethode besteht aus zwei im Meeresboden verankerten Stangenpaaren, zwischen denen sich ein Netz über mehrere Dutzend Meter erstreckt. Ma spekulierte, dass die parallelen Linien vor der Liusha-Bucht von der Wasserströmung herrühren könnten, die bei dieser Art der Fischerei an den Stangen vorbeizieht.



1. Januar 2021

Im Gegensatz zu den geometrischen Mustern, die von Menschen gemacht werden, ist das an unruhige Pinselstriche erinnernde Aussehen des Wassers ein Werk der Natur. Strömungen und Gezeiten bewegen und vermischen das bunte Wasser. "Es ist beeindruckend, wie viel Kraft der Sedimenttransport entlang der Küste besitzt", sagt Peter Clift, Wissenschaftler an der Louisiana State University.



1. Januar 2021

Auch die Gewässer östlich der Halbinsel zeigen komplexe Muster. In der Leizhou-Bucht (oben) trägt sedimenthaltiges Flusswasser zu den bunten Strudeln bei. Sedimente aus dem [Perflussdelta](#), etwa 400 Kilometer nordöstlich, könnten ebenfalls dazu beitragen.

Fußnoten:

¹ [OLI](#) – Bildgebendes [multispektrales Radiometer](#) als wichtigste [Nutzlast](#) auf dem [Erdbeobachtungssatelliten Landsat-8](#) (LCDM). OLI ist ein [Sensor](#) mit einem aus vier Spiegeln bestehenden Teleskop. Er tastet das Gelände zeilenweise ab und sieht so gleichzeitig die gesamte Breite der [Bodenspur](#) (185 km). Mit über 7.000 Detektoren pro [Spektralband](#) wird sich die Empfindlichkeit des neuen Instrumentes und damit auch die Informationsmenge über die Erdoberfläche erhöhen. OLI nimmt [Daten](#) in neun [Spektralbändern](#) auf.

² [Landsat 8](#) - US-amerikanisches [Fernerkundungssystem](#) aus einer Serie von mehrfach weiterentwickelten [Satelliten](#), die seit 1972 in ihre [Umlaufbahnen](#) gebracht wurden, zuletzt im Jahre 1999 der Landsat-7 ETM+ ([Enhanced Thematic Mapper Plus](#)) als Vertreter der alten Serie und im Februar 2013 der [Landsat-8](#) als Vertreter des [Landsat-Nachfolgeprogramms](#).

Quellen und weitere Informationen:

- China Daily (2019, September 4) [Pearl farming helps lift seaside village out of poverty in Guangdong](#). Accessed March 19, 2021.
- Ge, Qian et al. (2019) [The spatial distribution of major and trace elements of surface sediments in the northeastern Beibu Gulf of the South China Sea](#). Acta Oceanologica Sinica, 38 (2019), 93–102.
- Ma, Xiaochuan et al. (2018) [Tide-induced bedload transport pathways in a multiple-sand-ridge system offshore of Hainan Island in the Beibu Gulf, northwest South China Sea](#). Earth Surface Processes and Landforms, 43 (13), 2738–2753.
- Minh, Nguyen Nguyet et al. (2014) [Tidal characteristics of the gulf of Tonkin](#). Continental Shelf Research, 91 (2014), 37–56.

Übersetzung und inhaltliche Bearbeitung:

K. G. Baldenhofer