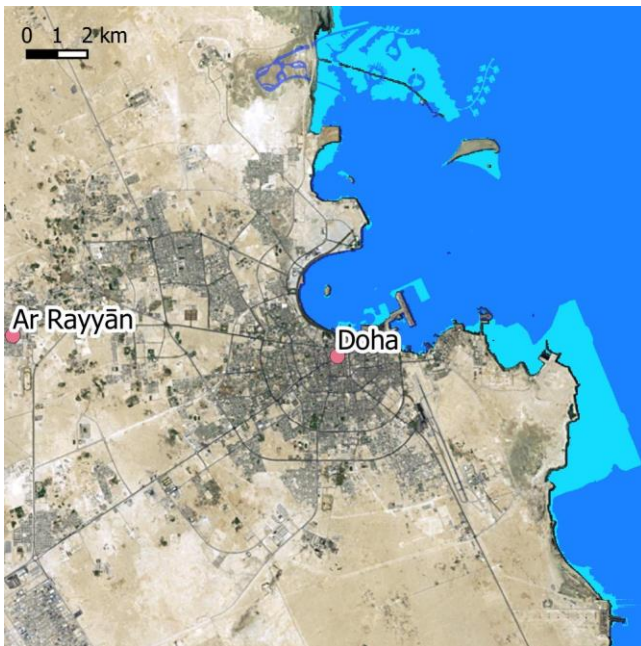




Sentinel-2, 2023-09-01



Landsat5, 1988-09-29; Überlager: Meeresoberfläche (blau) und Landgewinnungsflächen (hellblau) bis 2023

Doha, die an der Nordostküste der arabischen Halbinsel gelegene Hauptstadt Katars, hat im Laufe der Jahre eine bemerkenswerte Entwicklung durchgemacht. Diese pulsierende Metropole hat in vielerlei Hinsicht Fortschritte gemacht und ihre Infrastruktur auf besondere Weise gestaltet. Die Einwohnerzahl hat sich in den letzten 20 Jahren verdreifacht und liegt jetzt bei etwa 1 Million (2022). Satellitenbilder bieten eine einzigartige Perspektive auf die Entwicklung von Doha. Diese Bilder zeigen das Wachstum der Stadt, Infrastrukturprojekte und Umweltveränderungen.

Der Hamad International Airport ist einer der Schlüsselfaktoren für die Entwicklung der Stadt. Im Jahr 2014 hat er den internationalen Flughafen von Doha ersetzt und ist zu einem wichtigen globalen Verkehrsknotenpunkt geworden, der die Stadt mit der Welt verbindet und die wirtschaftliche Expansion fördert. Mit mehr als 35 Millionen Passagieren (2022) gehört dieser Flughafen zu den 30 verkehrsreichsten Flughäfen der Welt.

Wie die Satellitenbilder zeigen, ging die Entwicklung der Stadt Hand in Hand mit einer Veränderung der Küstenlinie von Doha. Durch die Ausdehnung der Stadt ins Meer sind neue Inseln und Hafenanlagen entstanden, die die Skyline der Stadt neu gestalten und neue Küstengemeinden schaffen.

Doha erlangte weltweite Anerkennung, als es den Zuschlag für die Ausrichtung der FIFA Fußball-Weltmeisterschaft 2022 erhielt. In Vorbereitung auf das Ereignis wurde die Stadt grundlegend umgestaltet. Trotz der Probleme mit dem Wüstenklima wurden hochmoderne Stadien, Verkehrsnetze und Fanzonen gebaut, die das Wirtschaftswachstum ankurbelten und Doha als Drehscheibe für den internationalen Sport etablierten.

Übungen

- Schätzen Sie anhand der Satellitenbildkarten die Fläche der Stadt im Jahr 1988 und im Jahr 2023.
- Um welchen Faktor hat die Fläche zugenommen?
- Versuchen Sie herauszufinden, in welchen Bereichen sich die Stadt am meisten verändert hat. Achten Sie dabei besonders auf die Veränderungen der Küstenlinie.
- Versuchen Sie, den Standort des neuen Flughafens zu ermitteln und die von ihm bedeckte Fläche zu schätzen.

Zusatzmaterial



Luftaufnahme des internationalen Flughafens Hamad

Links und Quellen

- https://earth.esa.int/web/earth-watching/image-of-the-week/content/-/asset_publisher/roJg1USfhDm3/content/doha-qatar/indexea117401cf7dac6f41e3b4e56c566db196efb738322a5f3395795b6c19072d69.html
Hintergrundinformationen über Doha, einschließlich älterer Satellitendaten (ESA Earth Watching Website)
- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2018/11/The_Gulf Übersichtssatellitenbild des Persischen Golfs, aufgenommen von Sentinel-2
- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2024/02/Earth_from_Space_Dubai Falschfarben-Satellitenbild von Dubai, einer mit Doha vergleichbaren Stadt, aufgenommen von Sentinel-2