



Aufgelassene und aktive Braunkohlegruben bei Böhlen, Deutschland. Daten: Sentinel-2, 27.05.2017.



Aufgelassene und aktive Braunkohlegruben bei Böhlen, Deutschland. Daten: Sentinel-2, 28.01.2024.

Die Braunkohlegruben bei Böhlen in der Nähe von Leipzig waren Teil des mitteldeutschen Braunkohlenreviers, einer wichtigen Energiequelle der Region im 20. Jahrhundert. Die Gruben wurden in den 1920er Jahren in Betrieb genommen und förderten Braunkohle, die vor allem zur Stromerzeugung und für industrielle Zwecke genutzt wurde. In ihrer Blütezeit bedeckten die Tagebaue ein riesiges Gebiet und veränderten die Landschaft erheblich, indem sie durch tiefe Gruben und Erdverschiebungen eine Industriebrache schufen.

In den 1990er Jahren führten Umweltbedenken und die Abkehr von der Kohle als primäre Energiequelle zur Schließung des Bergwerks. Im Jahr 1999 wurde der Bergbaubetrieb in der Grube Zwenkau eingestellt, zurück blieb eine stark vernarbte Landschaft. In den Jahren nach der Stilllegung des Bergwerks wurden umfangreiche Anstrengungen unternommen, um das Gebiet zu sanieren und zu revitalisieren.

Eine der bedeutendsten Veränderungen war die Flutung der ehemaligen Gruben zur Schaffung von Seen wie dem Hainer See und dem Kahnsdorfer See, ein Prozess, der Anfang der 2000er Jahre begann. Die Seen bedecken heute einen großen Teil der Fläche. Sie sind zu einem beliebten Erholungsgebiet geworden, das Aktivitäten wie Segeln, Angeln und Schwimmen ermöglicht.

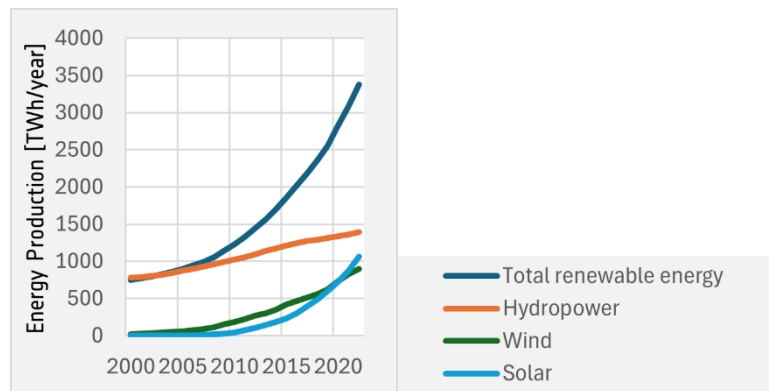
Ein Teil der umliegenden Flächen wird nun auch für die Erzeugung erneuerbarer Energien genutzt. Ein Beispiel dafür ist das Solarkraftwerk „Energiepark Witznitz“, das sich über rund 5 km² der ehemaligen Braunkohleabbaugebiete erstreckt. Mit einer Leistung von rund 650 Megawatt ist es eines der größten Solarkraftwerke Europas und Symbol für die so genannte Energiewende, den Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energiequellen.



Übungen

- Was können Sie auf dem Satellitenbild erkennen? Beschreiben Sie die Oberflächenstrukturen.
- Beschreiben Sie die verschiedenen Landbedeckungs- und Landnutzungszonen, die auf den Satellitenbildern zu sehen sind. Identifizieren Sie natürliche und künstliche Strukturen. Wo sehen Sie aktive Braunkohlegruben?
- Wie wurde die Fläche des heutigen Solarkraftwerks im Jahr 2017 genutzt? Versuchen Sie, Gründe für die Wahl des Standortes zu finden.
- Schätzen Sie die Fläche, die das Solarkraftwerk einnimmt.
- Können Sie Nachteile des Standorts des Solarkraftwerks auf dem stillgelegten Bergwerk erkennen?
- Vergleichen Sie die Farbgebung der beiden Satellitenbilder – was fällt Ihnen dabei auf? Beachten Sie die Jahreszeit der jeweiligen Aufnahme.

Zusatzmaterial



Entwicklung der weltweiten Erzeugung erneuerbarer Energie aus verschiedenen Quellen

Links und Quellen

- <https://earthobservatory.nasa.gov/images/146374/the-largest-solar-power-plant-in-europe-for-now> - NASA-Bild eines weiteren großen europäischen Solarkraftwerks in Spanien.

