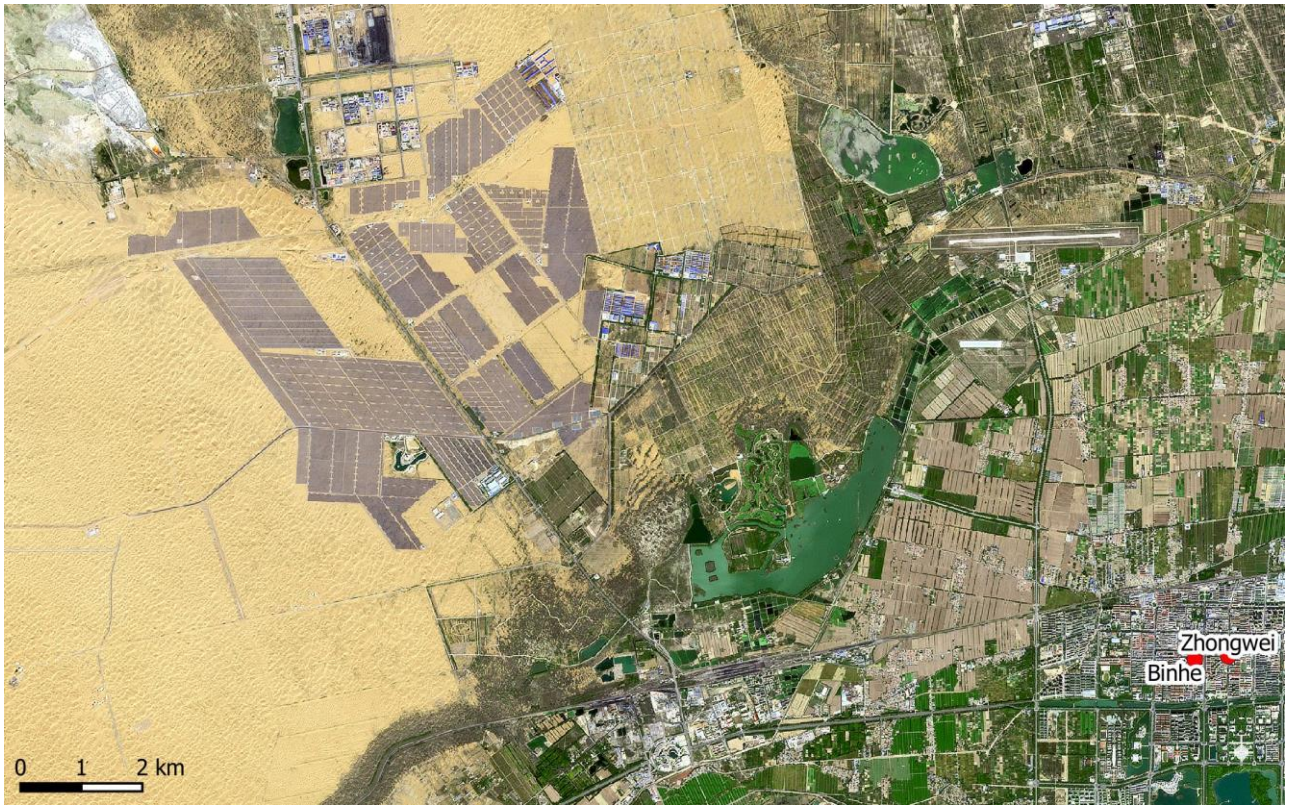
ANT11.1
Tengger – Sonnenenergie in der Wüste



Hand in Hand mit der rasanten wirtschaftlichen Entwicklung Chinas in den letzten Jahrzehnten ist auch der Energieverbrauch enorm gestiegen. In diesem Prozess ist die Solarenergie zu einem immer wichtigeren Bestandteil des chinesischen Energiemixes geworden, da das Land versucht, seine Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern und die Luftverschmutzung zu bekämpfen. Das Land hat sich ehrgeizige Ziele gesetzt, um den Einsatz erneuerbarer Energien zu erhöhen, darunter das Ziel, bis 2025 20 % des Gesamtenergieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen zu decken.

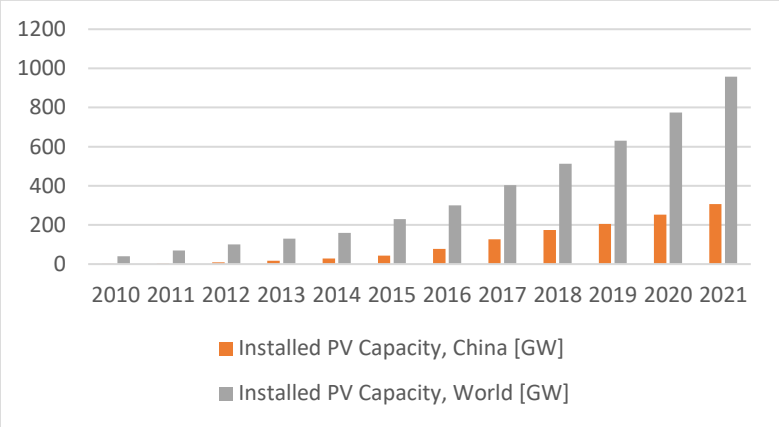
Eines der beeindruckendsten Beispiele für Chinas Fortschritte in diesem Bereich ist der Tengger Desert Solar Park. Sein Bau begann 2015 und wurde 2020 abgeschlossen. Der Solarpark befindet sich in der Tengger-Wüste in der nordwestlichen Autonomen Region Ningxia Hui, nur wenige Kilometer nördlich des Huang He (Gelber Fluss), einem der größten Flüsse Chinas. Das Kraftwerk erstreckt sich über eine Fläche von 43 km² und hat eine Gesamtspitzenleistung von mehr als 1,5 Megawatt (MW). Damit wird es bis Ende 2021 die sechstgrößte Solaranlage der Welt sein.

Der Tengger Desert Solar Park produziert nicht nur erneuerbare Energie, sondern trägt auch dazu bei, die Wüstenbildung in der Region zu bekämpfen. Die Sonnenkollektoren des Parks spenden dem Wüstenboden Schatten, wodurch die Verdunstung verringert und der Boden feucht gehalten wird. Dies kann dazu beitragen, die Ausdehnung der Wüste zu verhindern und das lokale Ökosystem zu schützen.

Übungen

- What can you see in the satellite image? Describe the surface structures.
- Describe the different landcover and land-use zones visible in the satellite image. Identify natural and man-made structures.
- In which landcover zone is the solar power plant located? Try to find reasons for this selection of the location.
- Can you identify disadvantages of the location of the solar power plant in the desert?

Zusatzmaterial



Zunahme installierter Photovoltaik-Kraftwerke (Leistung in GW)

Ansicht des Randes der Tengger-Wüste (Foto: BG3GKG)

Links und Quellen:

- https://earthobservatory.nasa.gov/images/145159/solar-powered-china - Beschreibung des Solarkraftwerk-Projekts.