



Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)
Der Oberrhein wächst zusammen mit jedem Projekt



Analyse und Kartierung des Potenzials für erneuerbare Energien am Oberrhein

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG

PROFESSUR FÜR FERNERKUNDUNG UND LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEME (FELIS), ZENTRUM FÜR
ERNEUERBARE ENERGIEN (ZEE)

PRÄSENTIERT VON: ZEINA NAJJAR (AP2)



Übersicht

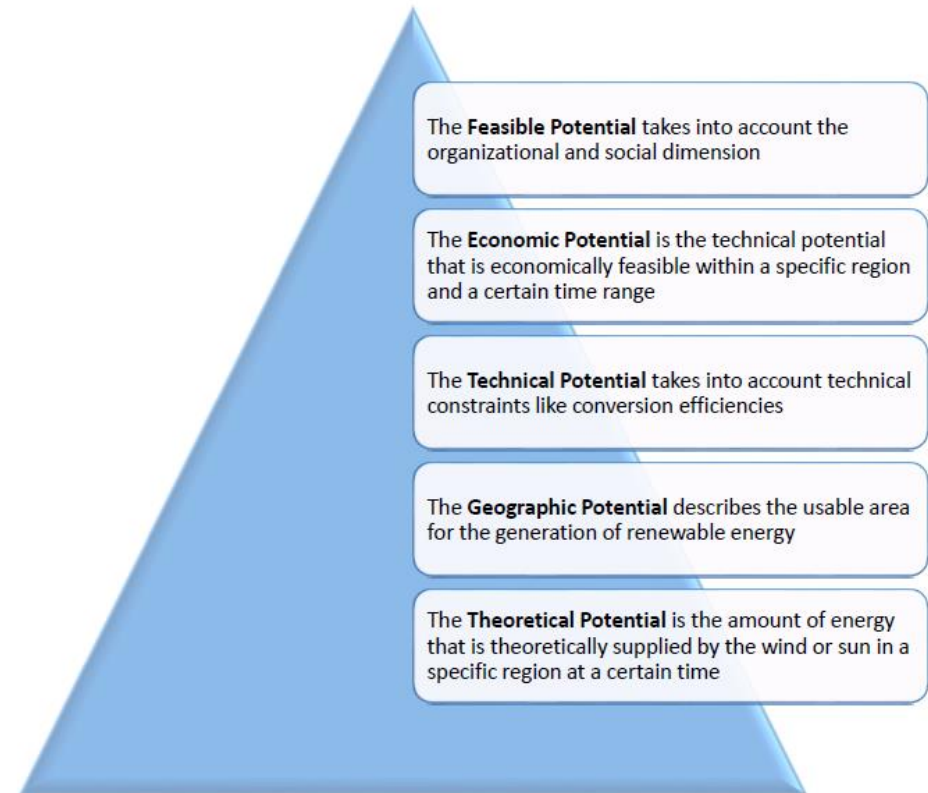
- Einführung
- Die größten Herausforderungen
- Ergebnisse des Potenzials
 - 1) Wind
 - 2) Solar PV
- Gesamtpotenzial in der Oberrheinregion
- Zusammenfassung

Einführung

- Die Hauptaufgabe von AP2 bestand darin, das Potenzial der verschiedenen erneuerbaren Energiequellen in der Oberrheinregion abzuschätzen und ihre räumliche Verteilung zu bestimmen.
- Durch die Verwendung einer Methodik, die durch die Nutzung verschiedener Literaturquellen entwickelt wurde, war AP2 in der Lage, diese Aufgabe zu erfüllen.
- Im Folgenden werde ich mich hauptsächlich auf die Präsentation und Diskussion der Ergebnisse konzentrieren.

Die größten Herausforderungen

- Wir haben uns bei der Berechnung der Potenziale auf die in der Literatur definierte Potenzialhierarchie (Jäger et al. 2016) gestützt.
- Eine der größten Herausforderungen war die Bestimmung des geografischen Potenzials, da es erforderlich ist, die Regelungen in drei Ländern zusammenzuführen.
- Eine weitere Herausforderung war die Validierung der Ergebnisse. In Zusammenarbeit mit AP3, das eine Skala für die Wind- und Solarpotenziale erstellte, konnten wir unsere Potenzialergebnisse vergleichen und prüfen, ob unser berechnetes Potenzial innerhalb der geschätzten Skala liegt.



Die Potenzialhierarchie, definiert von Jäger et al. (2016)

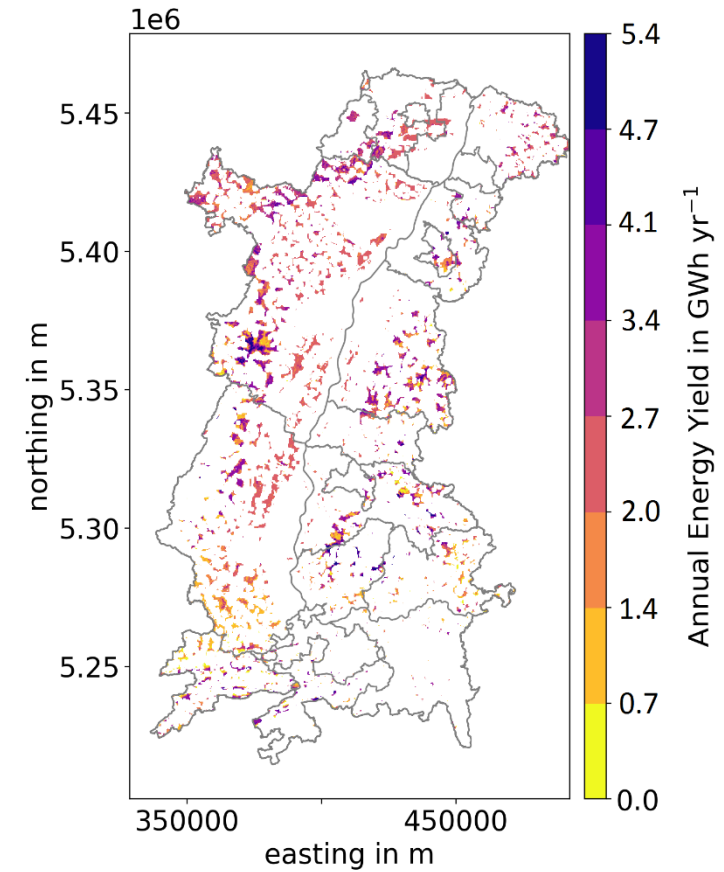
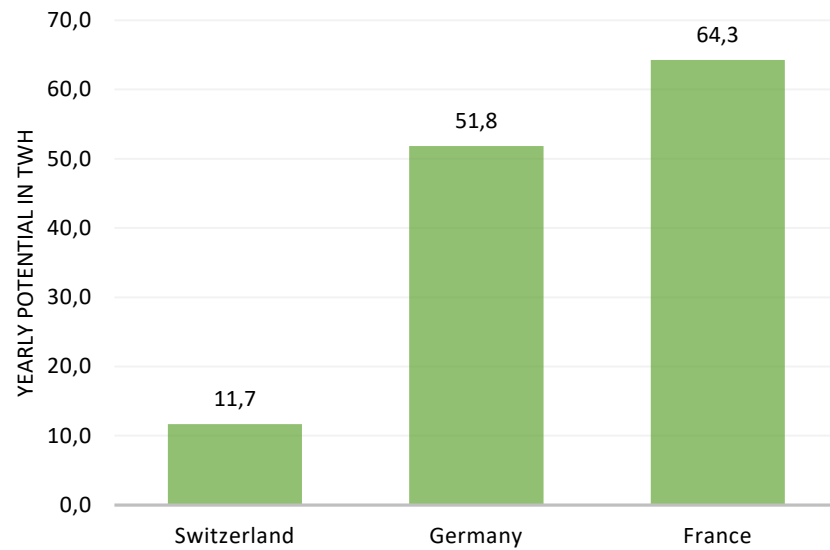
Die Ergebnisse des Potenzials



<https://ais.badische-zeitung.de/piece/0c/1d/dd/cd/203283917-h-720.jpg>

Wind

Windenergiepotenzial

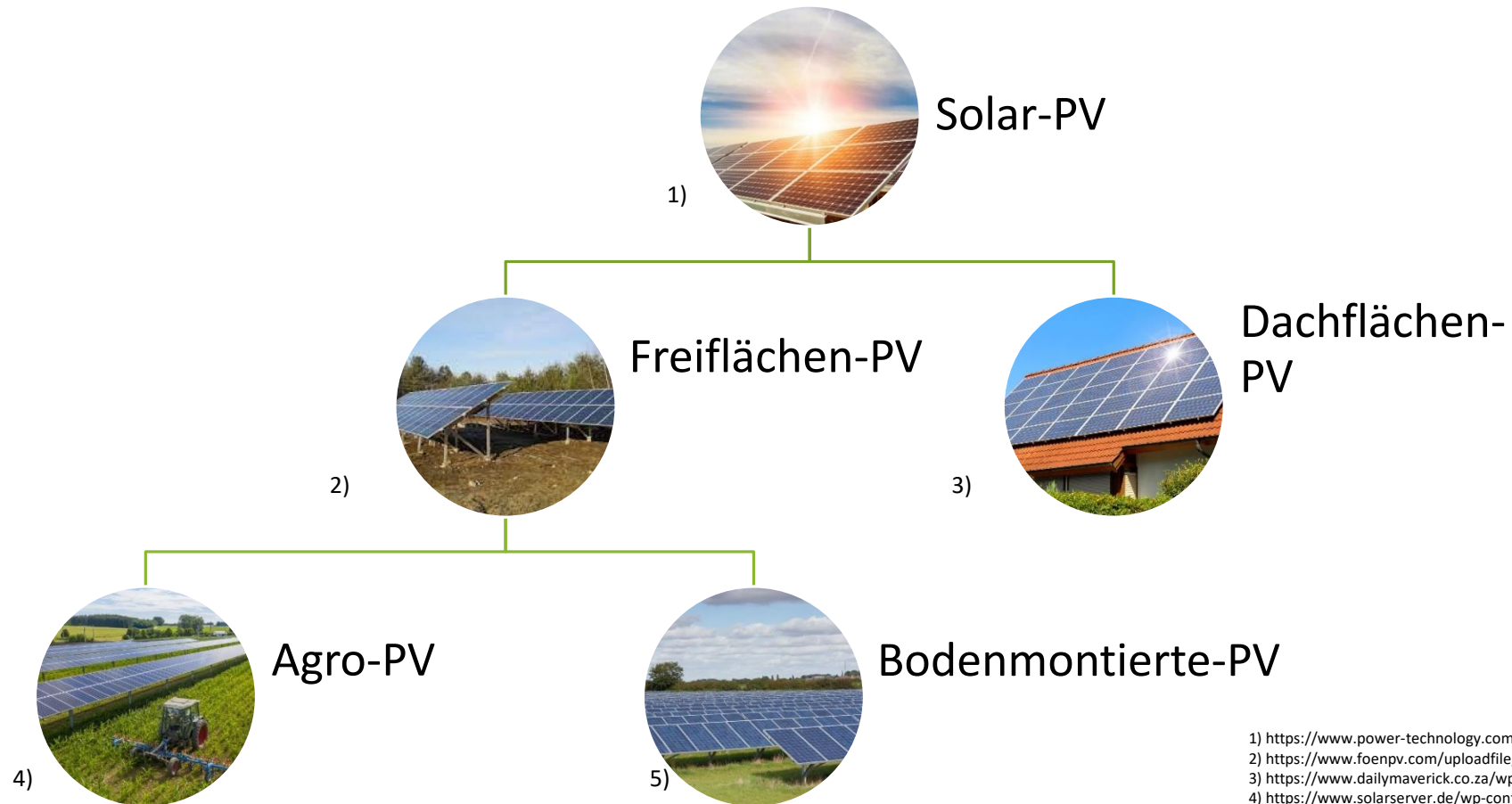




https://i.guim.co.uk/img/media/2f29b6bb9da34f2fad2857c8c889e21771e62803/0_0_5760_3455/master/5760.jpg?width=1200&height=900&quality=85&auto=format&fit=crop&s=3aa31d57d3555eb03768557f4ef62cdb

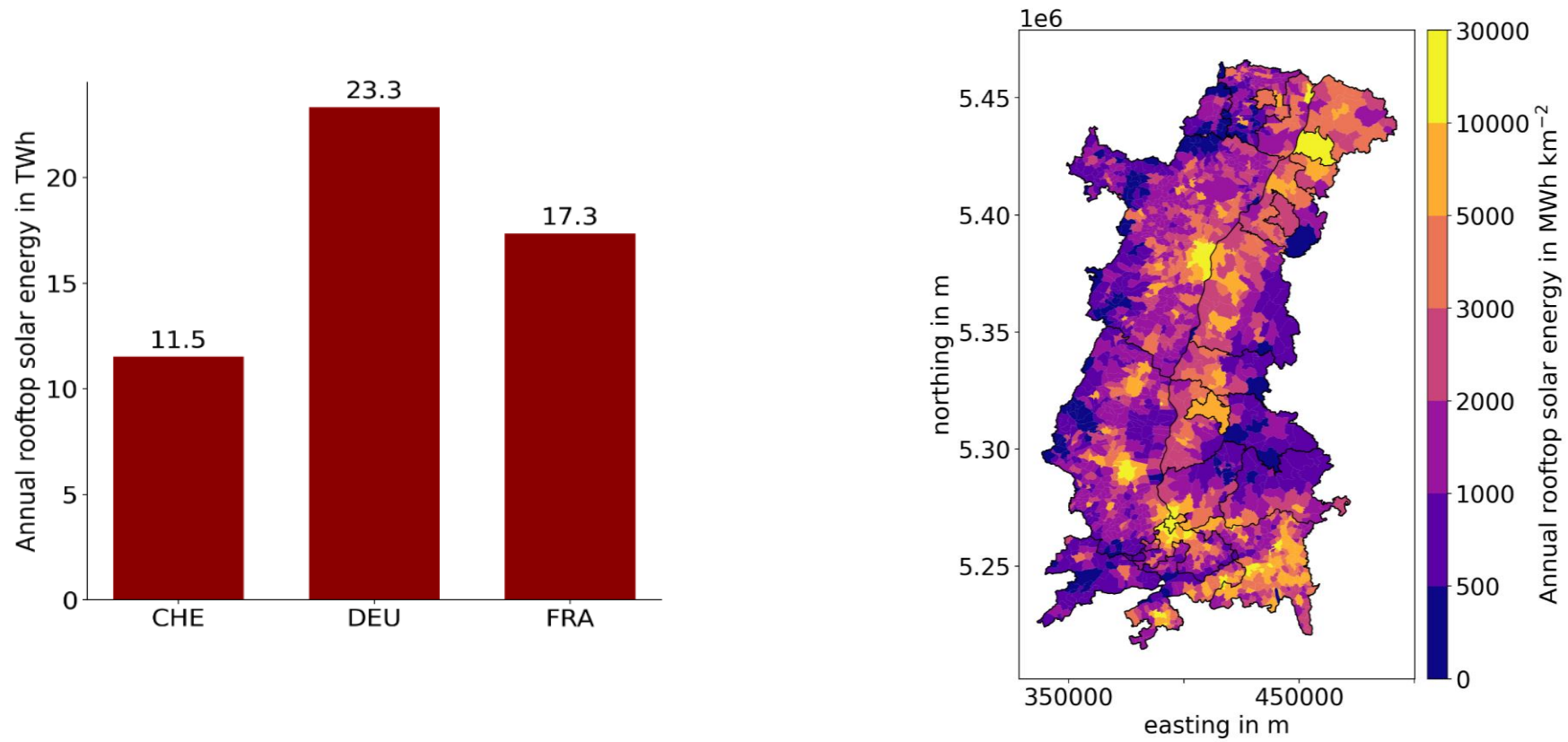
Solar PV

Solar-PV

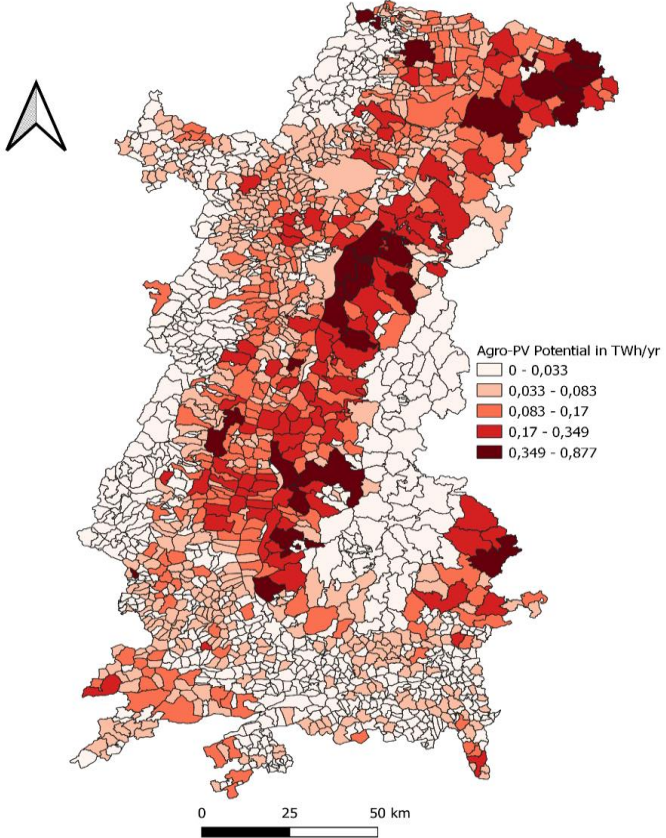
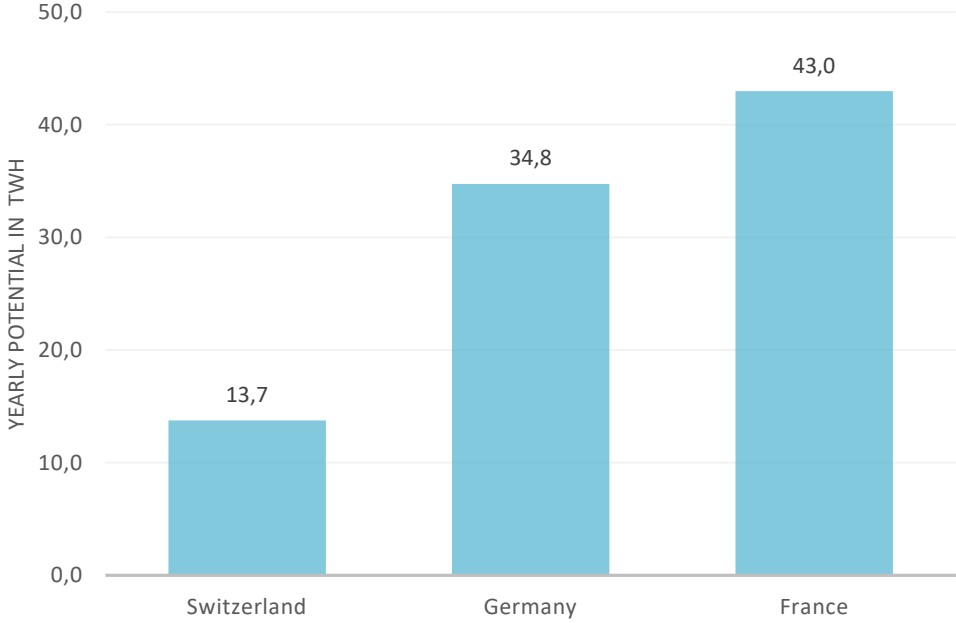


- 1) <https://www.power-technology.com/wp-content/uploads/sites/7/2021/01/solar.jpg>
- 2) https://www.foenpv.com/uploadfile/201806/28/54b1b009d895898eccbd5688905d96f0_medium.jpg
- 3) <https://www.dailymaverick.co.za/wp-content/uploads/solar-PV-distributed-DirkDeVos.jpg>
- 4) https://www.solarserver.de/wp-content/uploads/OEKO-HAUS_Agrophotovoltaik_Althegenberg.jpg
- 5) https://www.bsg-ecology.com/wp-content/uploads/2014/12/Solar-Farm_RW_small.jpg

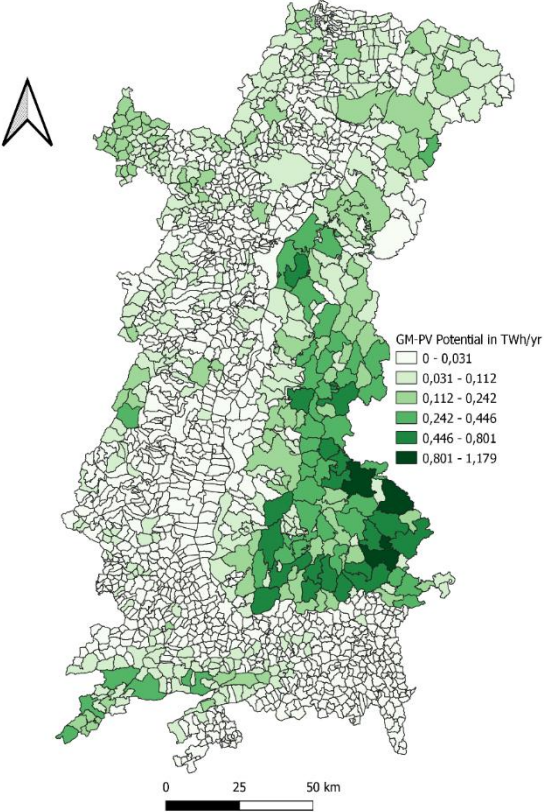
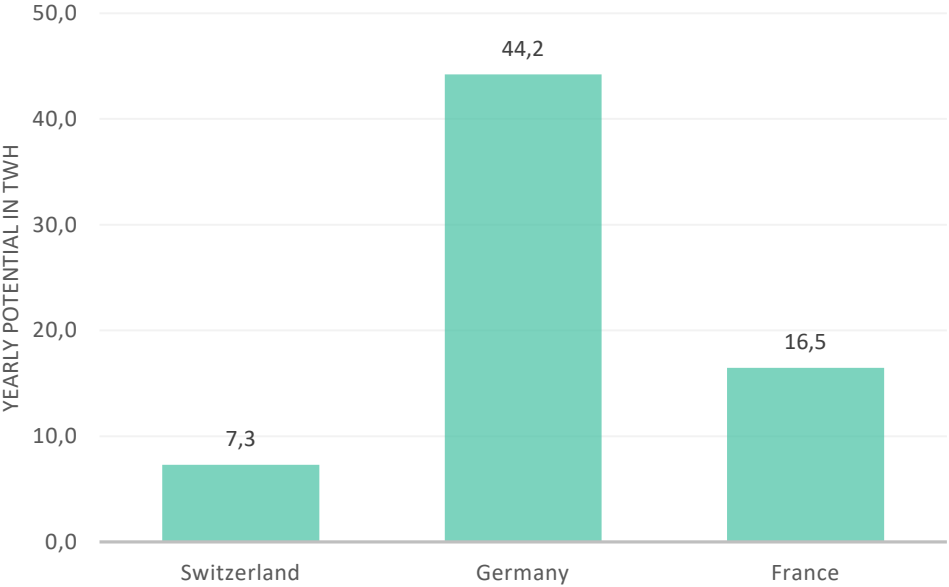
Potenzial Dachflächen-PV



Potenzial Agro-PV



Potenzial Bodenmontierte-PV

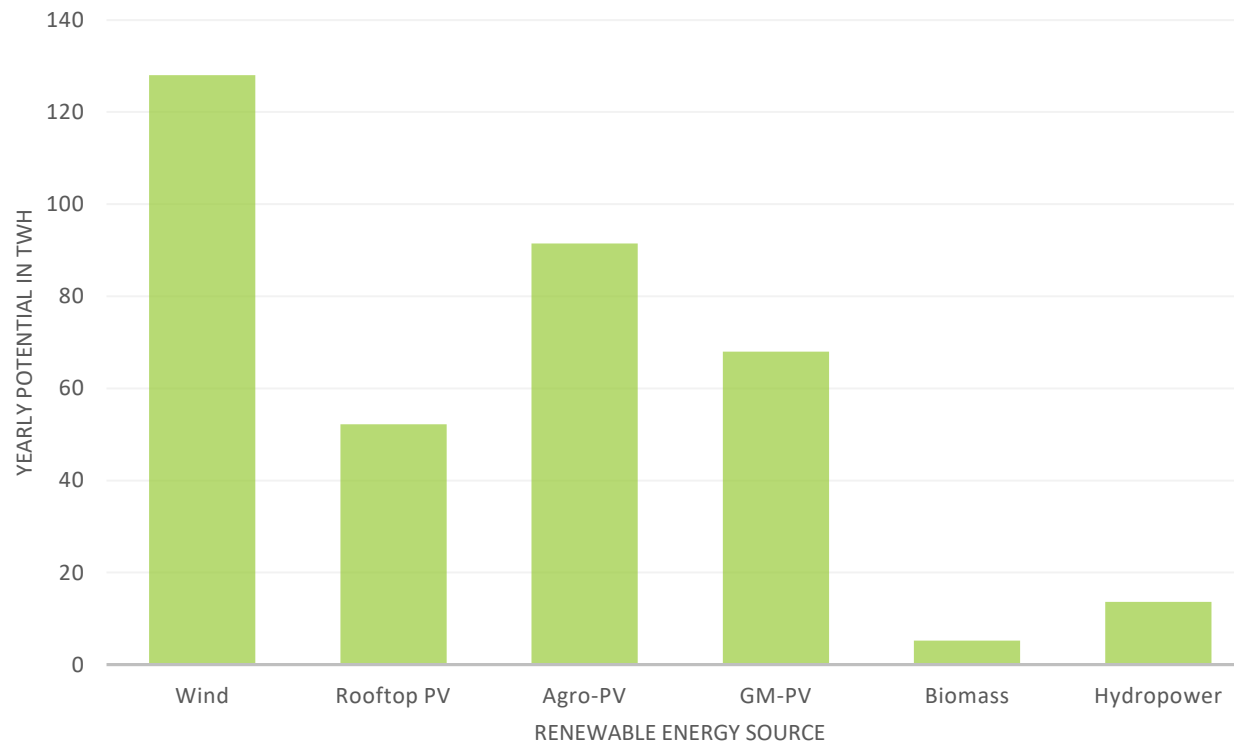




https://physicsworld.com/wp-content/uploads/2018/11/renewable-energy-montage-705444748-Shutterstock_FotoDee.jpg

Das Gesamtpotenzial an erneuerbaren Energien in der Oberrheinregion

Das Gesamtpotenzial an erneuerbaren Energien in der Oberrheinregion wurde auf 359 TWh geschätzt



Zusammenfassung

- Unserer Einschätzung nach reicht das Potenzial an erneuerbaren Energien aus, um den regionalen Energiebedarf zu decken.
- Es ist wichtig, die Potenziale und ihre räumliche Verteilung zu ermitteln, damit sie in die zukünftigen Entwicklungspläne der Gemeinden integriert werden können.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.
Haben Sie Fragen?



Referenz

Jäger et al. (2016): Jäger T., McKenna R. & Fichtner W. (2016), The Feasible Onshore Wind Energy Potential in Baden-Württemberg: A Bottom-up Methodology Considering Socio-Economic Constraints, *Renewable Energy*, 96: 662–675, doi: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.05.013>.