

WARUM BRAUCHEN WIR ERNEUERBARE ENERGIEQUELLEN?

Sich häufende Naturkatastrophen zeigen, wie der Klimawandel fortschreitet. Gleichzeitig steigt der weltweite Energiebedarf und die Ressourcen nicht-erneuerbarer Energien schwinden. Dies kann eine Energiekrise verursachen, die die Energiepreise rasant ansteigen lassen würde. Die Bundesregierung hat daher 2019 die Energieeffizienzstrategie 2050 vorgelegt. Sie soll dazu beitragen, den Primärenergiebedarf in Deutschland bis 2050 (gegenüber 2008) zu halbieren. Ebenso wird der Anteil erneuerbarer Energien stark ausgebaut, um möglichst unabhängig

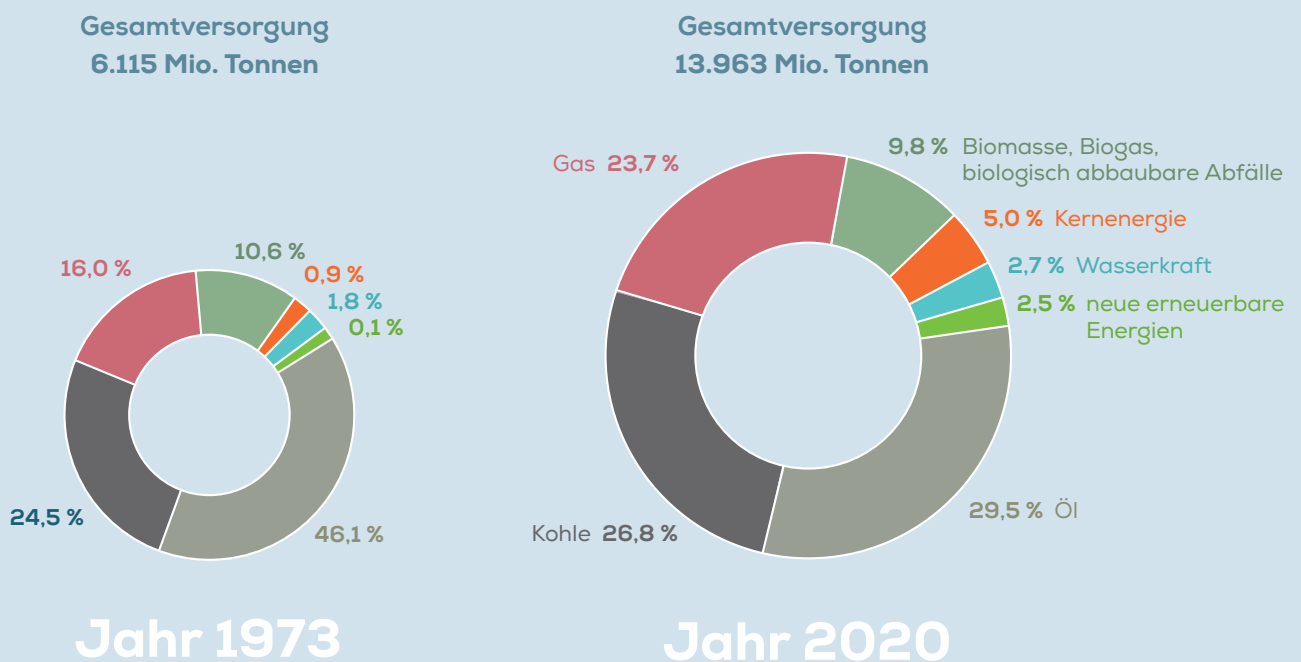
Erneuerbare Energien auf dem Vormarsch

Schon seit Jahren bemüht sich die Wissenschaft um die Erforschung und Fortentwicklung erneuerbarer Energien. Mit der nach dem Reaktorunfall in Fukushima im Jahr 2011 politisch beschlossenen Energiewende hat die Umstellung auf eine Energieerzeugung mit erneuerbaren Energien in Deutschland weiter an Fahrt

gewonnen. So stammten nach Angaben des Umweltbundesamts 2023 mehr als 51 Prozent des verbrauchten Stroms in Deutschland aus erneuerbaren Energien. Zum Vergleich: Im Jahr 2018 waren es 37 Prozent, 2010 noch 17 Prozent und 2000 sogar nur etwas mehr als 6 Prozent.

M1: Primärenergie-Versorgung weltweit

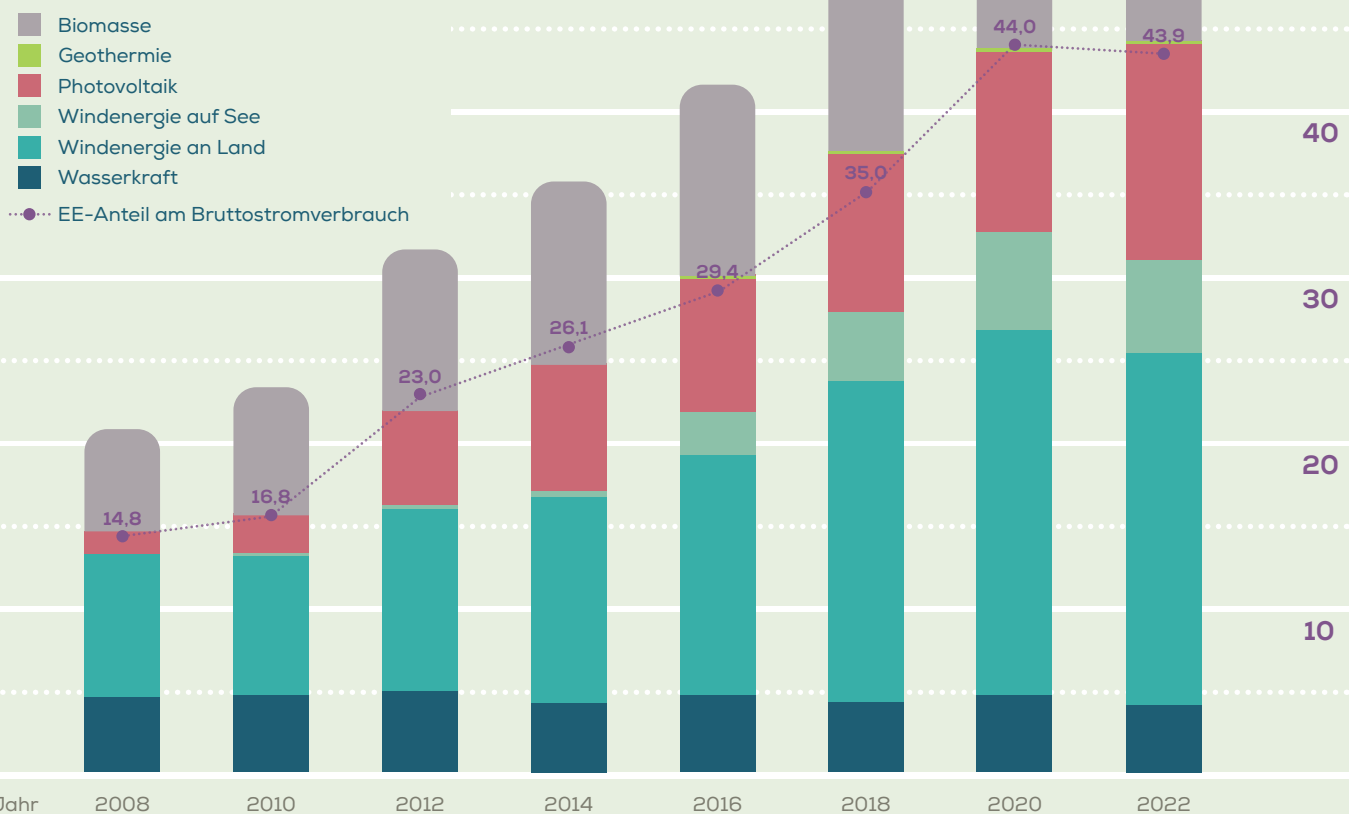
- nach Energieträgern, Anteile in Prozent -



WARUM BRAUCHEN WIR ERNEUERBARE ENERGIEQUELLEN?

M2: Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland

- Bruttostromerzeugung in aus erneuerbaren Energien -



Arbeitsvorschläge

- 1 Erläutern Sie die Grafik M1 mit eigenen Worten. Welche weltweite Entwicklung können Sie feststellen? Gehen Sie dabei auf die Veränderungen an den Anteilen der einzelnen Energieträger an der Gesamtversorgung von 1973 und 2020 ein.
- 2 Verfassen Sie auf Grundlage der Grafik M2 ein Essay zur Bedeutung erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung in Deutschland. Setzen Sie sich dabei auch mit der Frage auseinander, welchen Einfluss die Einführung und Novellierung des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes (EEG) hat.
- 3 Recherchieren Sie zur Energieeffizienzstrategie 2050 und dem Masterplan zur Ladeinfrastruktur der Bundesregierung. Was bedeuten diese Pläne für die Gebäude der Zukunft und unseren Umgang mit Energie?
- 4 Diskutieren Sie in der Klasse, welche Auswirkungen die Hinwendung zu erneuerbaren Energien für die Bereiche Wirtschaft, Infrastruktur, Landwirtschaft, Politik und Umwelt hat.