

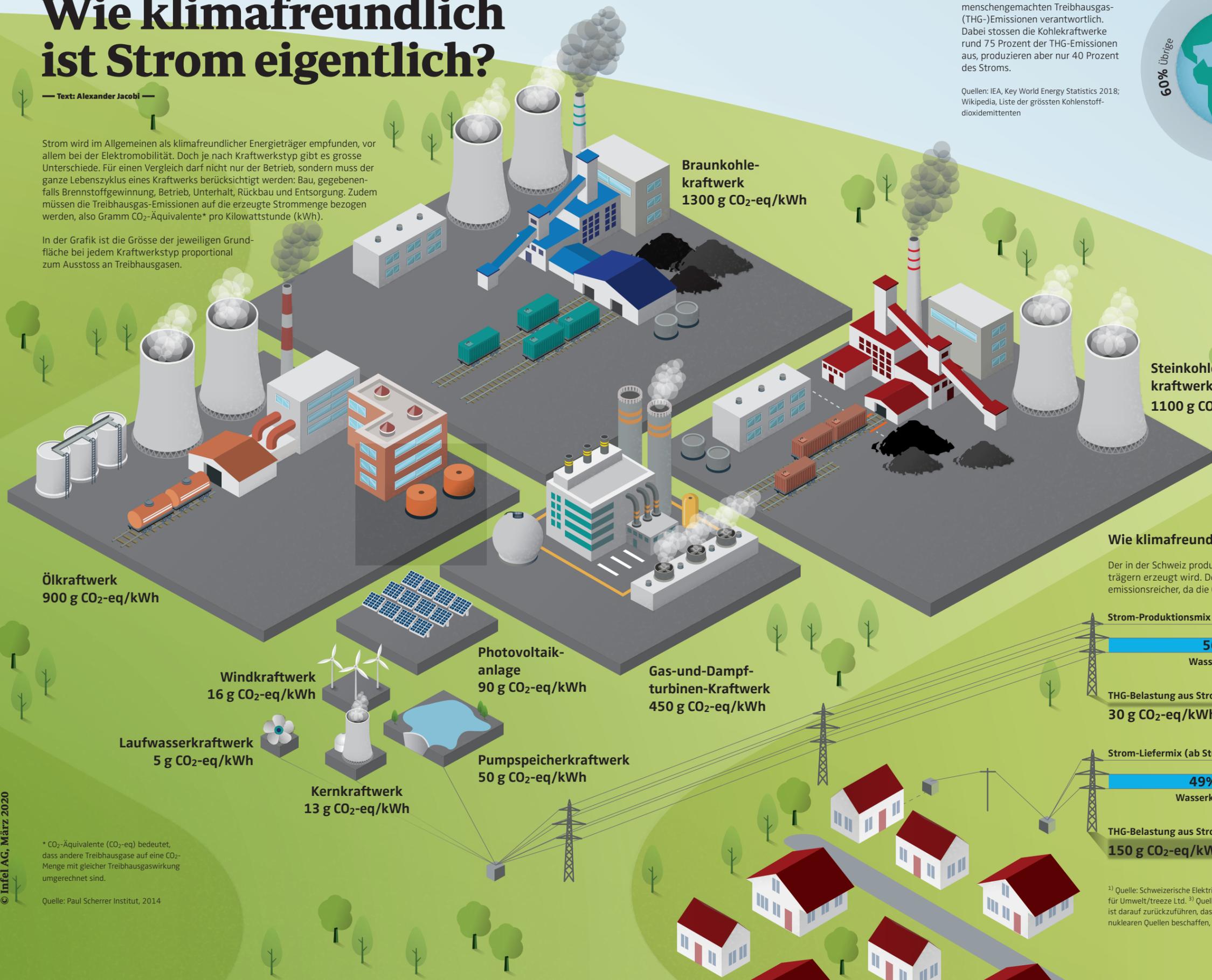
Die Stromproduktion ist für rund 40 Prozent aller menschengemachten Treibhausgas-Emissionen verantwortlich. Die Kraftwerkstypen unterscheiden sich dabei bis über einen Faktor 100.

Wie klimafreundlich ist Strom eigentlich?

Text: Alexander Jacobi

Strom wird im Allgemeinen als klimafreundlicher Energieträger empfunden, vor allem bei der Elektromobilität. Doch je nach Kraftwerkstyp gibt es grosse Unterschiede. Für einen Vergleich darf nicht nur der Betrieb, sondern muss der ganze Lebenszyklus eines Kraftwerks berücksichtigt werden: Bau, gegebenenfalls Brennstoffgewinnung, Betrieb, Unterhalt, Rückbau und Entsorgung. Zudem müssen die Treibhausgas-Emissionen auf die erzeugte Strommenge bezogen werden, also Gramm CO₂-Äquivalente* pro Kilowattstunde (kWh).

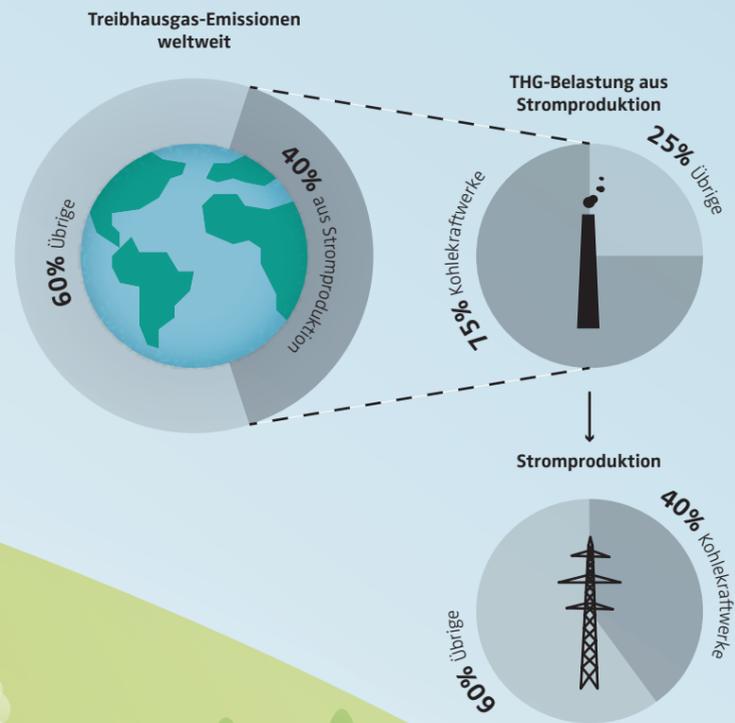
In der Grafik ist die Grösse der jeweiligen Grundfläche bei jedem Kraftwerkstyp proportional zum Ausstoss an Treibhausgasen.



Globale Stromproduktion belastet Klima

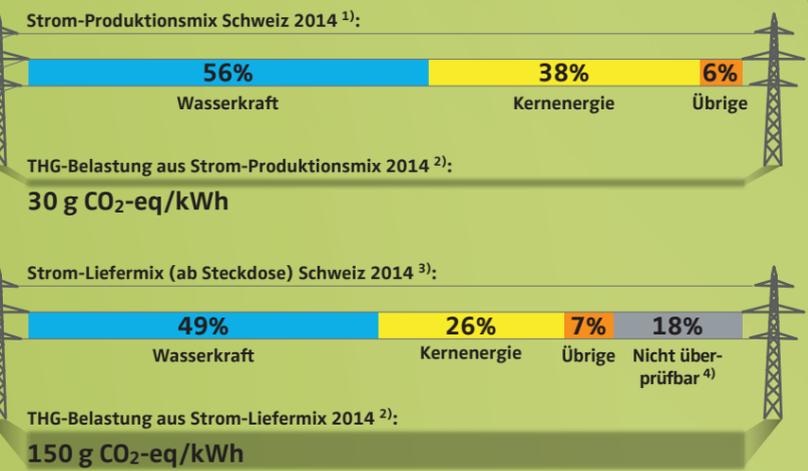
Weltweit gesehen ist die Stromproduktion für etwa 40 Prozent aller menschengemachten Treibhausgas-(THG-)Emissionen verantwortlich. Dabei stossen die Kohlekraftwerke rund 75 Prozent der THG-Emissionen aus, produzieren aber nur 40 Prozent des Stroms.

Quellen: IEA, Key World Energy Statistics 2018; Wikipedia, Liste der grössten Kohlenstoff-dioxidemittenten



Wie klimafreundlich ist Schweizer Strom?

Der in der Schweiz produzierte Strom ist emissionsarm, weil er kaum mit fossilen Energieträgern erzeugt wird. Der in der Schweiz verbrauchte Strom hingegen ist deutlich emissionsreicher, da die CO₂-Emissionen des Importstroms berücksichtigt werden müssen.



¹⁾ Quelle: Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2014 | ²⁾ Quelle: Umweltbilanz Strommix Schweiz 2014, Bundesamt für Umwelt/treeze Ltd. | ³⁾ Quelle: Pronovo, Stromkennzeichnung Schweiz 2014 | ⁴⁾ Der nicht überprüfbare Anteil ist darauf zurückzuführen, dass stromintensive Unternehmen auf dem europäischen Markt Strom aus fossilen und nuklearen Quellen beschaffen, ohne gleichzeitig auch die entsprechenden Herkunftsnachweise zuzukaufen.

* CO₂-Äquivalente (CO₂-eq) bedeutet, dass andere Treibhausgase auf eine CO₂-Menge mit gleicher Treibhausgaswirkung umgerechnet sind.

Quelle: Paul Scherrer Institut, 2014