
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE

Stromerzeugung in Deutschland im ersten Halbjahr 2021



Prof. Dr. Bruno Burger

Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme ISE

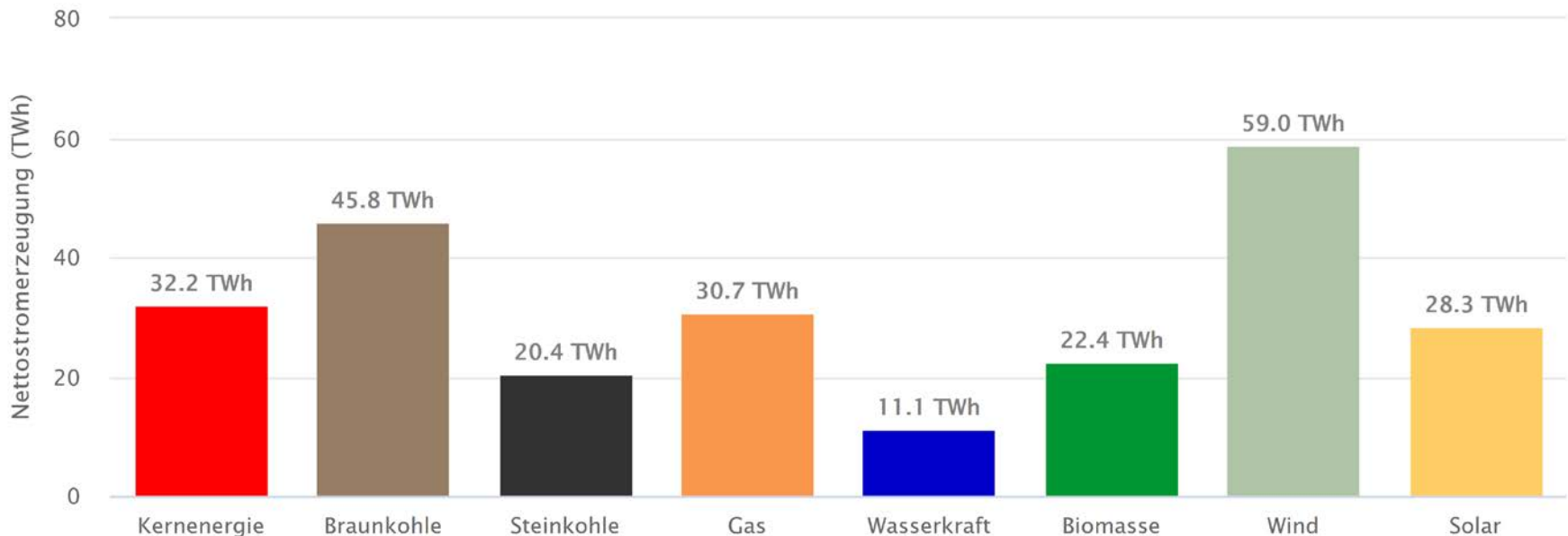
Freiburg, den 06.07.2021

www.ise.fraunhofer.de

www.energy-charts.info
twitter.com/energy_charts_d

Nettostromerzeugung zur öffentlichen Stromversorgung

Erstes Halbjahr 2021



Die Grafik zeigt die Nettostromerzeugung aus Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung. Das ist der Strommix, der tatsächlich aus der Steckdose kommt. Die Erzeugung aus Kraftwerken von „Betrieben im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden“, d.h. die industrielle Erzeugung für den Eigenverbrauch, ist bei dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

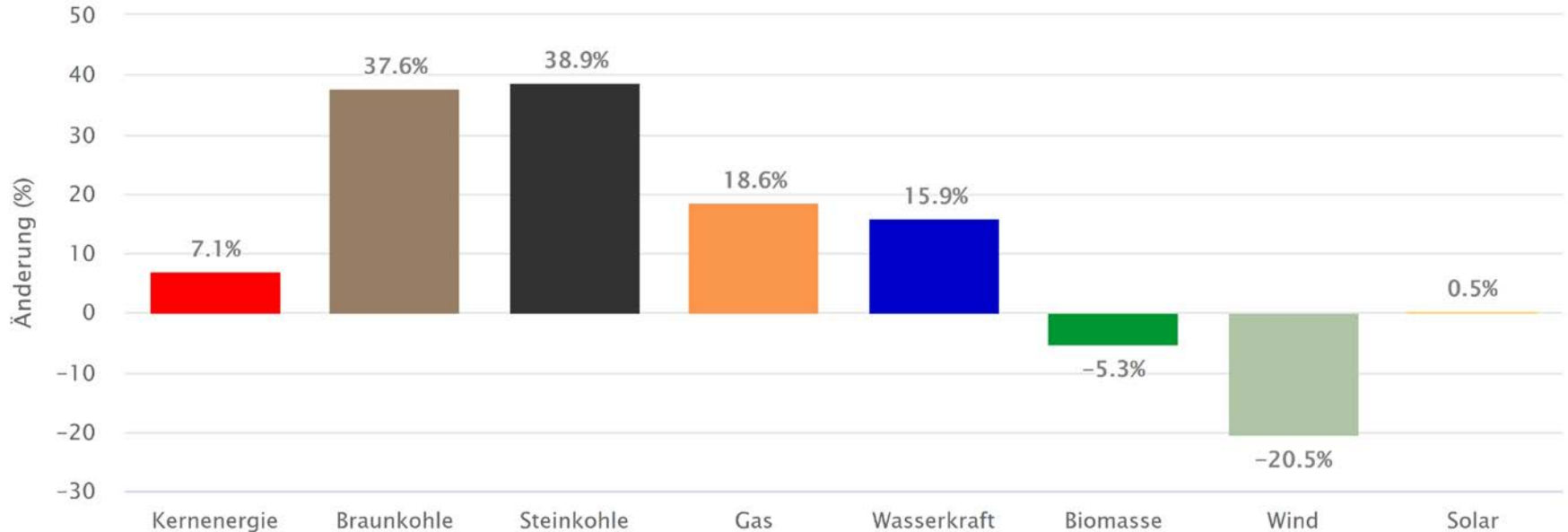
Quelle: <https://energy-charts.info/charts/energy/chart.htm?l=de&c=DE&stacking=grouped&interval=year>

Absolute Änderung der Nettostromerzeugung Erstes Halbjahr 2021 gegenüber erstes Halbjahr 2020



Grafik: B. Burger, Fraunhofer ISE; Daten: DESTATIS und Leipziger Strombörse EEX, energetisch korrigierte Werte

Relative Änderung der Nettostromerzeugung Erstes Halbjahr 2021 gegenüber erstes Halbjahr 2020

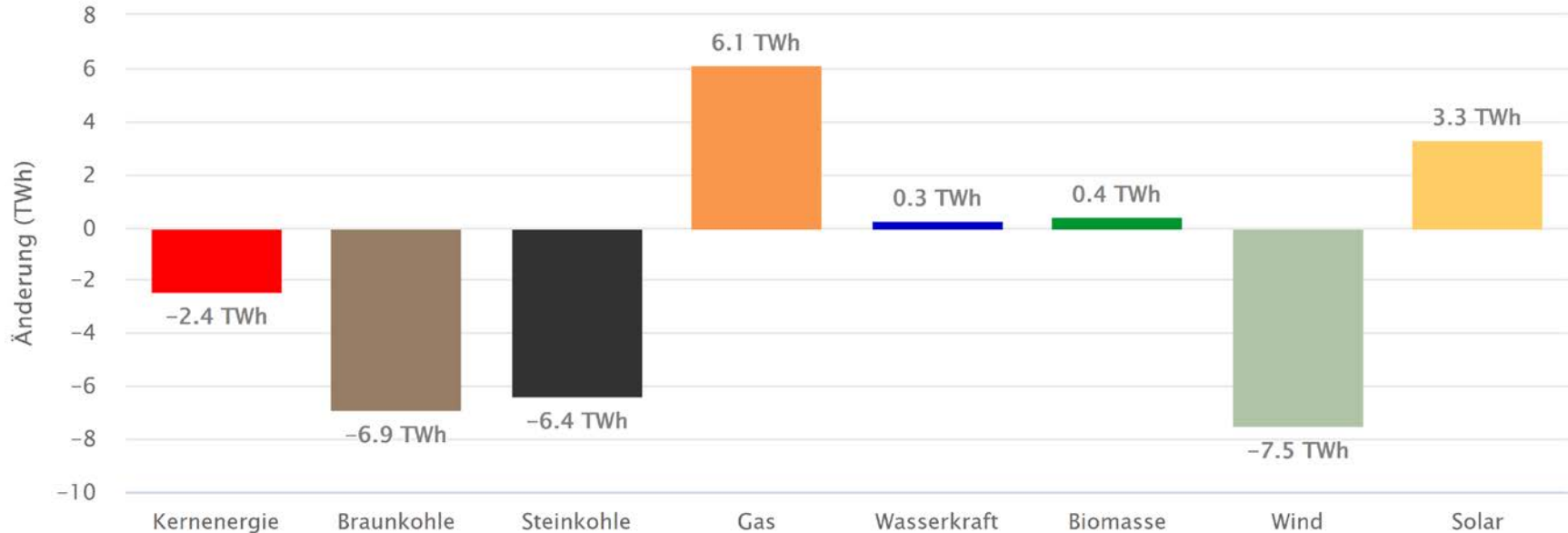


Grafik: B. Burger, Fraunhofer ISE; Daten: DESTATIS und Leipziger Strombörse EEX, energetisch korrigierte Werte

Absolute Änderung der Nettostromerzeugung

Erstes Halbjahr 2021 gegenüber erstes Halbjahr 2019

Aufgrund der Corona-Pandemie war die Stromerzeugung im ersten Halbjahr 2020 sehr ungewöhnlich. Deshalb hier noch ein Vergleich des ersten Halbjahres 2021 mit dem ersten Halbjahr 2019.

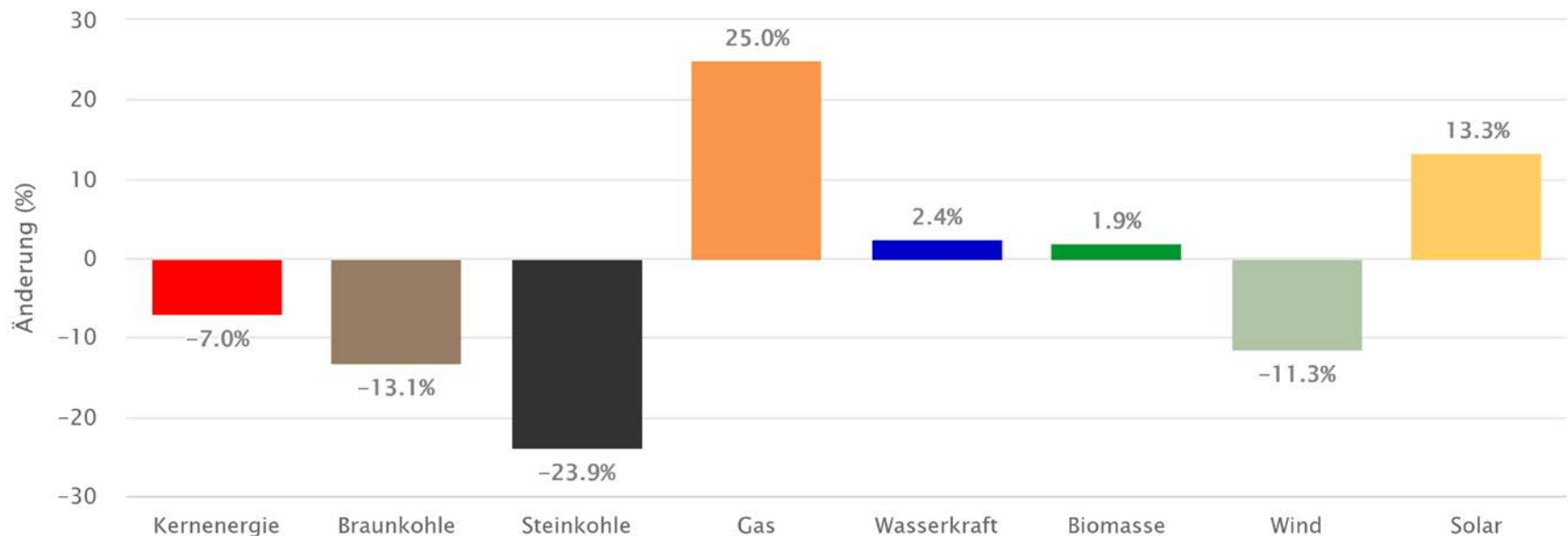


Grafik: B. Burger, Fraunhofer ISE; Daten: DESTATIS und Leipziger Strombörse EEX, energetisch korrigierte Werte

Relative Änderung der Nettostromerzeugung

Erstes Halbjahr 2021 gegenüber erstes Halbjahr 2019

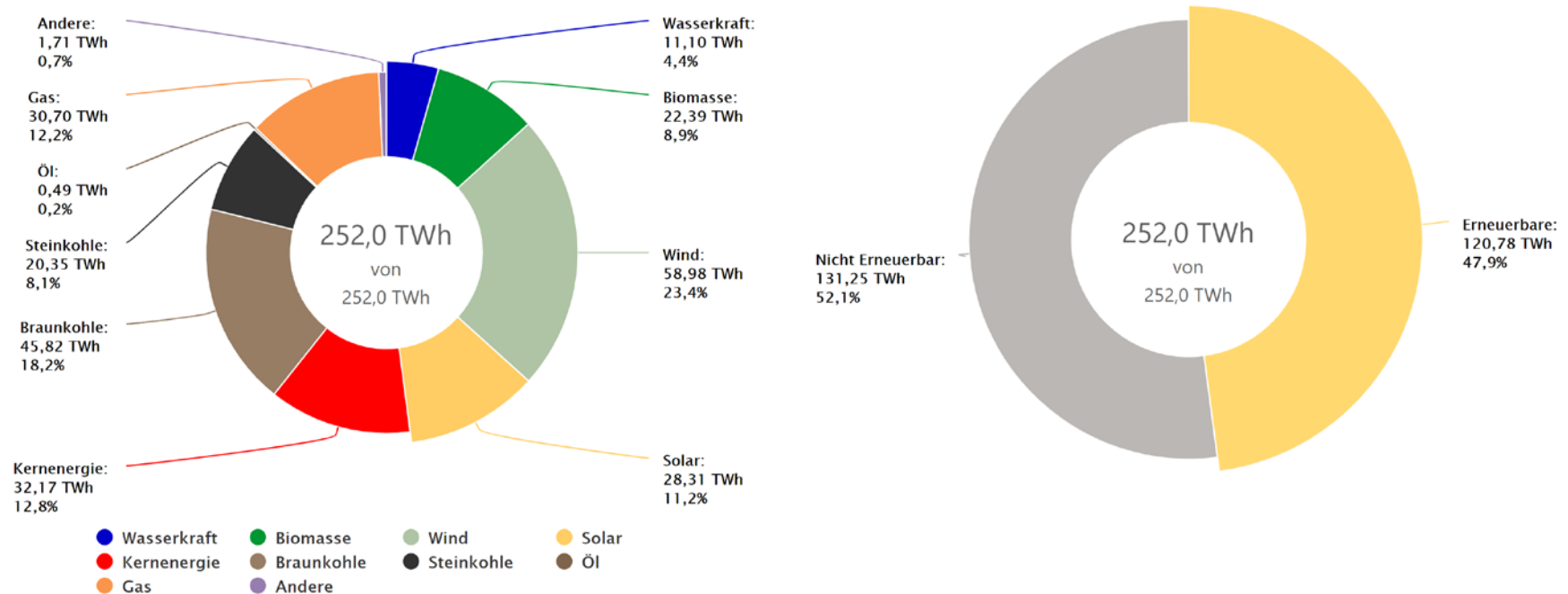
Aufgrund der Corona-Pandemie war die Stromerzeugung im ersten Halbjahr 2020 sehr ungewöhnlich. Deshalb hier noch ein Vergleich des ersten Halbjahres 2021 mit dem ersten Halbjahr 2019.



Grafik: B. Burger, Fraunhofer ISE; Daten: DESTATIS und Leipziger Strombörse EEX, energetisch korrigierte Werte

Nettostromerzeugung zur öffentlichen Stromversorgung

Erstes Halbjahr 2021

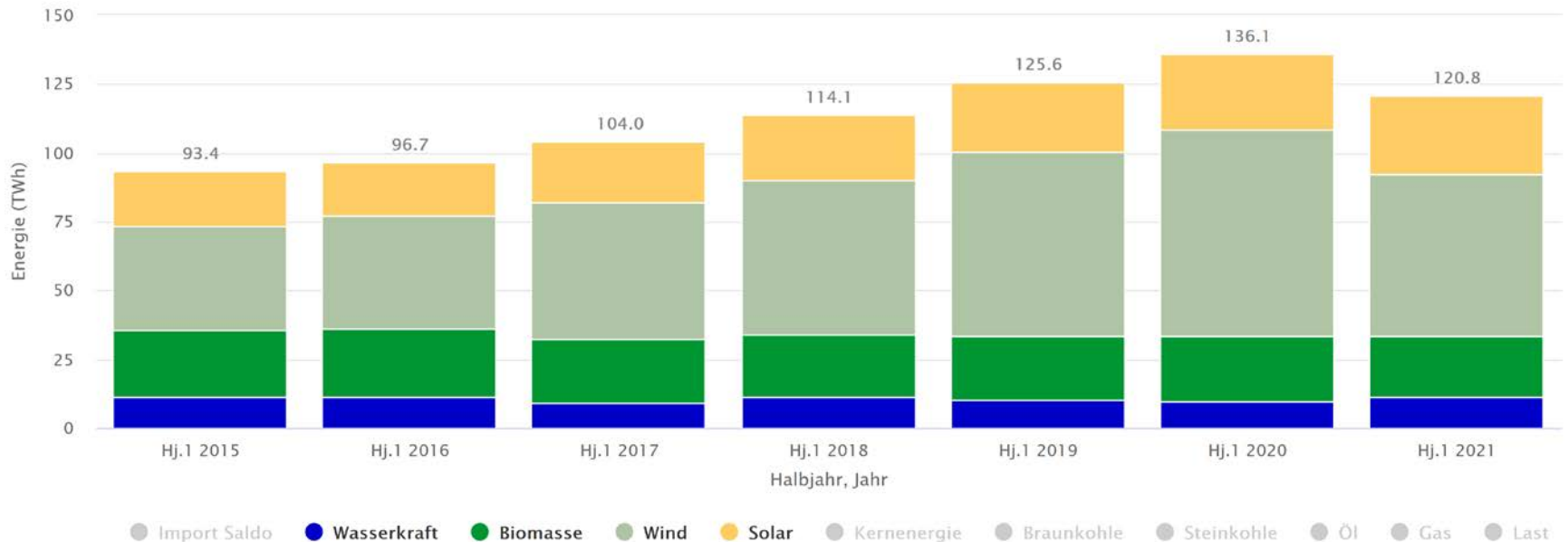


Die Grafik zeigt die Nettostromerzeugung aus Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung. Das ist der Strommix, der tatsächlich aus der Steckdose kommt. Die Erzeugung aus Kraftwerken von „Betrieben im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden“, d.h. die industrielle Erzeugung für den Eigenverbrauch, ist bei dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

Quelle: https://energy-charts.info/charts/energy_pie/chart.htm?l=de&c=DE&interval=year

Nettostromerzeugung zur öffentlichen Stromversorgung

Erneuerbare Erzeugung, erstes Halbjahr 2015 - 2021

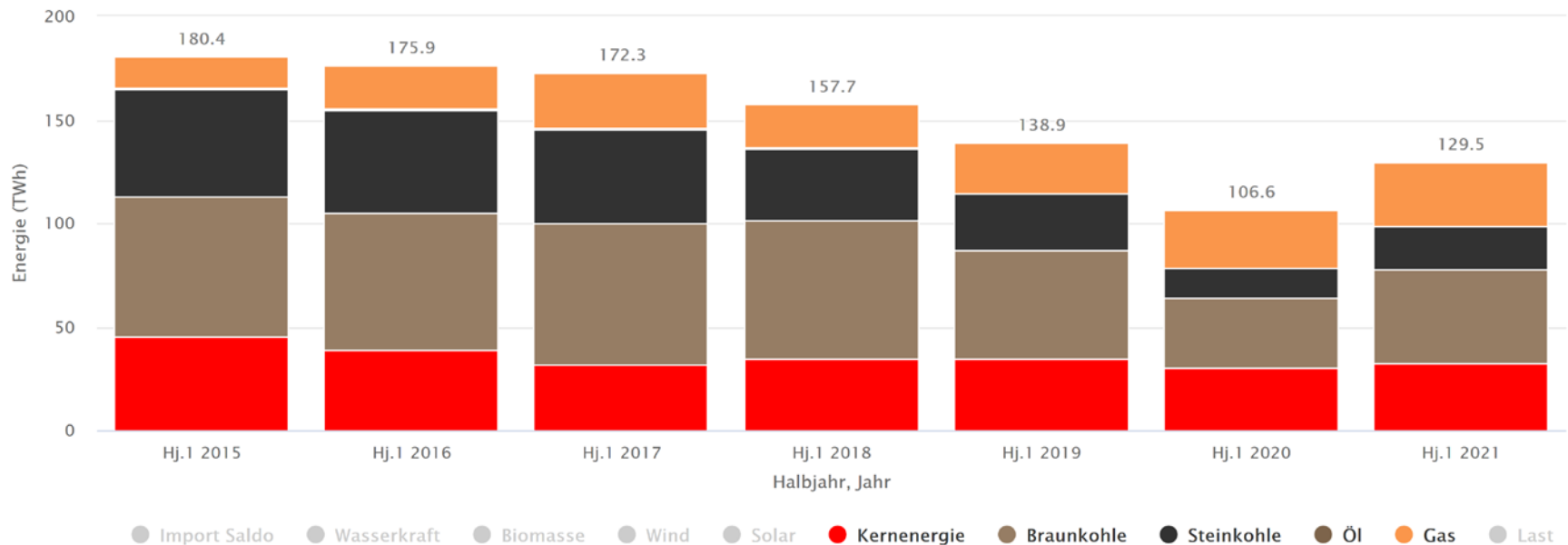


Die Grafik zeigt die Nettostromerzeugung aus Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung. Das ist der Strommix, der tatsächlich aus der Steckdose kommt. Die Erzeugung aus Kraftwerken von „Betrieben im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden“, d.h. die industrielle Erzeugung für den Eigenverbrauch, ist bei dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

Quelle: <https://energy-charts.info/charts/energy/chart.htm?l=de&c=DE&stacking=sorted&interval=year&year=-1&legendItems=001100000000110&sum=1>

Nettostromerzeugung zur öffentlichen Stromversorgung

Nicht erneuerbare Erzeugung, erstes Halbjahr 2015 - 2021

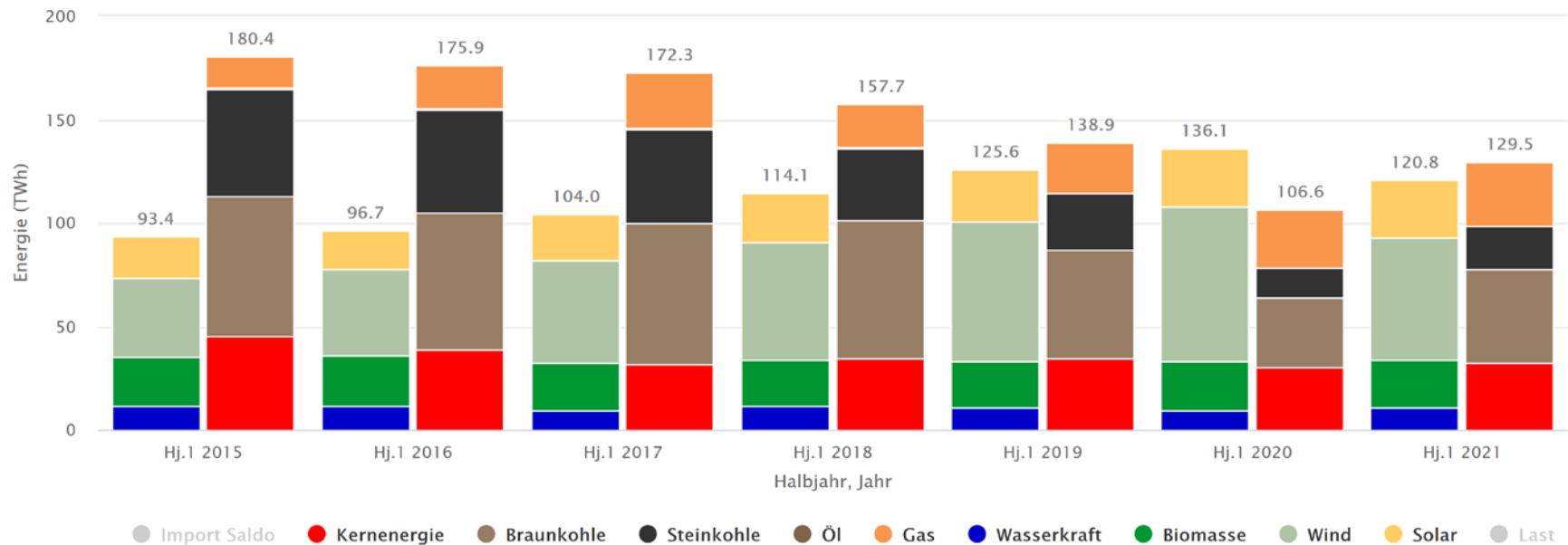


Die Grafik zeigt die Nettostromerzeugung aus Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung. Das ist der Strommix, der tatsächlich aus der Steckdose kommt. Die Erzeugung aus Kraftwerken von „Betrieben im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden“, d.h. die industrielle Erzeugung für den Eigenverbrauch, ist bei dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

Quelle: <https://energy-charts.info/charts/energy/chart.htm?l=de&c=DE&stacking=sorted&interval=year&year=-1&legendItems=000001111110000&sum=1>

Nettostromerzeugung zur öffentlichen Stromversorgung

Vergleich nicht erneuerbare und erneuerbare Erzeugung

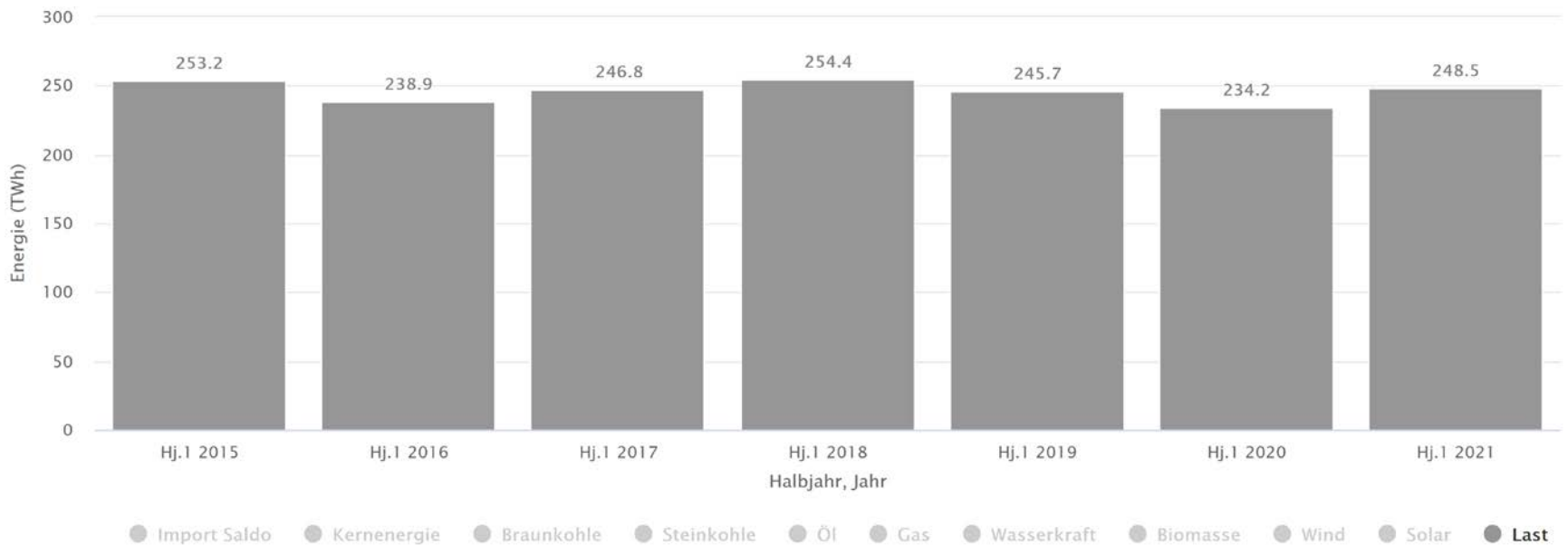


Die Grafik zeigt die Nettostromerzeugung aus Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung. Das ist der Strommix, der tatsächlich aus der Steckdose kommt. Die Erzeugung aus Kraftwerken von „Betrieben im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden“, d.h. die industrielle Erzeugung für den Eigenverbrauch, ist bei dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

Quelle: <https://energy-charts.info/charts/energy/chart.htm?l=de&c=DE&stacking=sorted&interval=year&year=-1>

Last

Erstes Halbjahr 2015 bis 2021



Die Last beinhaltet den Stromverbrauch und die Netzverluste, aber nicht den Pumpstromverbrauch und den Eigenverbrauch der konventionellen Kraftwerke.

Quelle: <https://energy-charts.info/charts/energy/chart.htm?l=de&c=DE&stacking=sorted&interval=year&year=-1&legendItems=1000000000000000>

Stromimport und -export

Erstes Halbjahr 2021

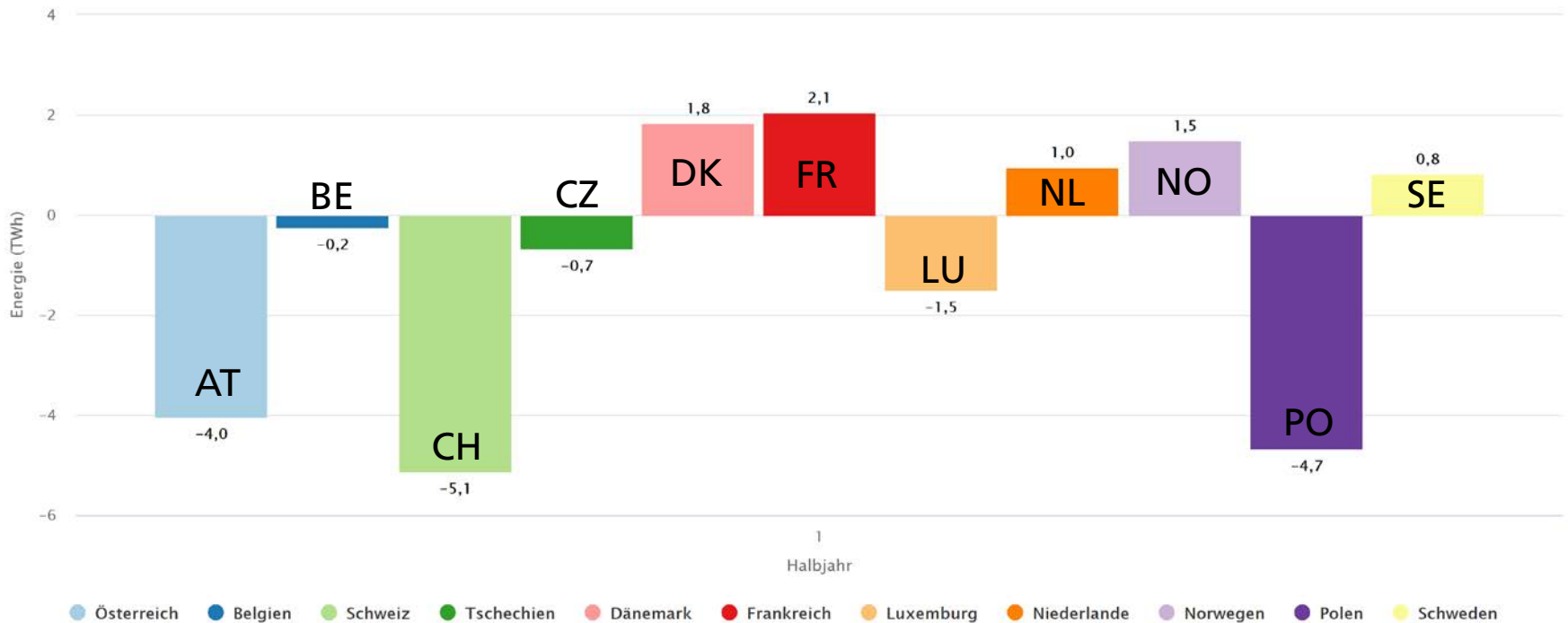


Physikalische Flüsse. Positive Werte bedeuten Import. Negative Werte bedeuten Export.

Quelle: <https://energy-charts.info/charts/energy/chart.htm?l=de&c=DE&stacking=sorted&interval=year&year=-1&legendItems=00000000000010&sum=1>

Stromimport und -export, physikalische Stromflüsse

Erstes Halbjahr 2021

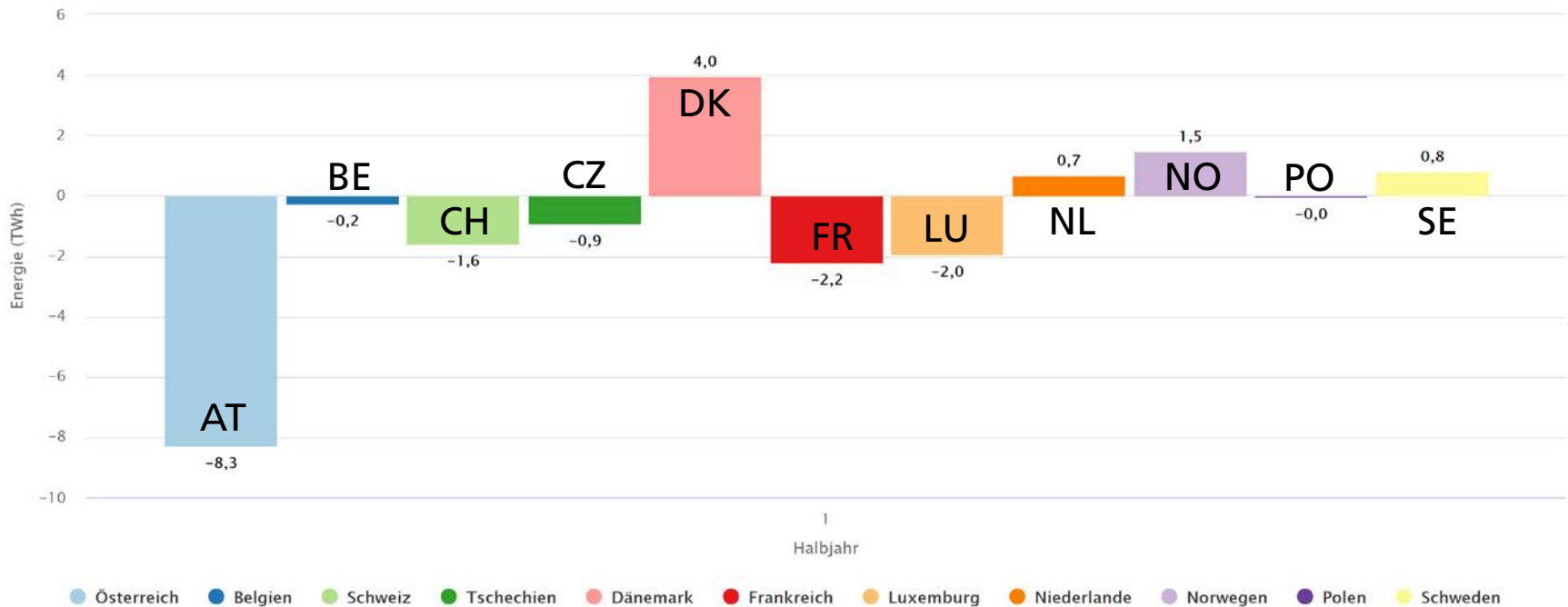


Physikalische Flüsse. Positive Werte bedeuten Import. Negative Werte bedeuten Export.

Quelle: https://energy-charts.info/charts/energy/chart.html?l=de&c=DE&stacking=grouped&source=cbpf_saldo&interval=year&partsum=1

Stromimport und -export, geplanter Stromhandel

Erstes Halbjahr 2021

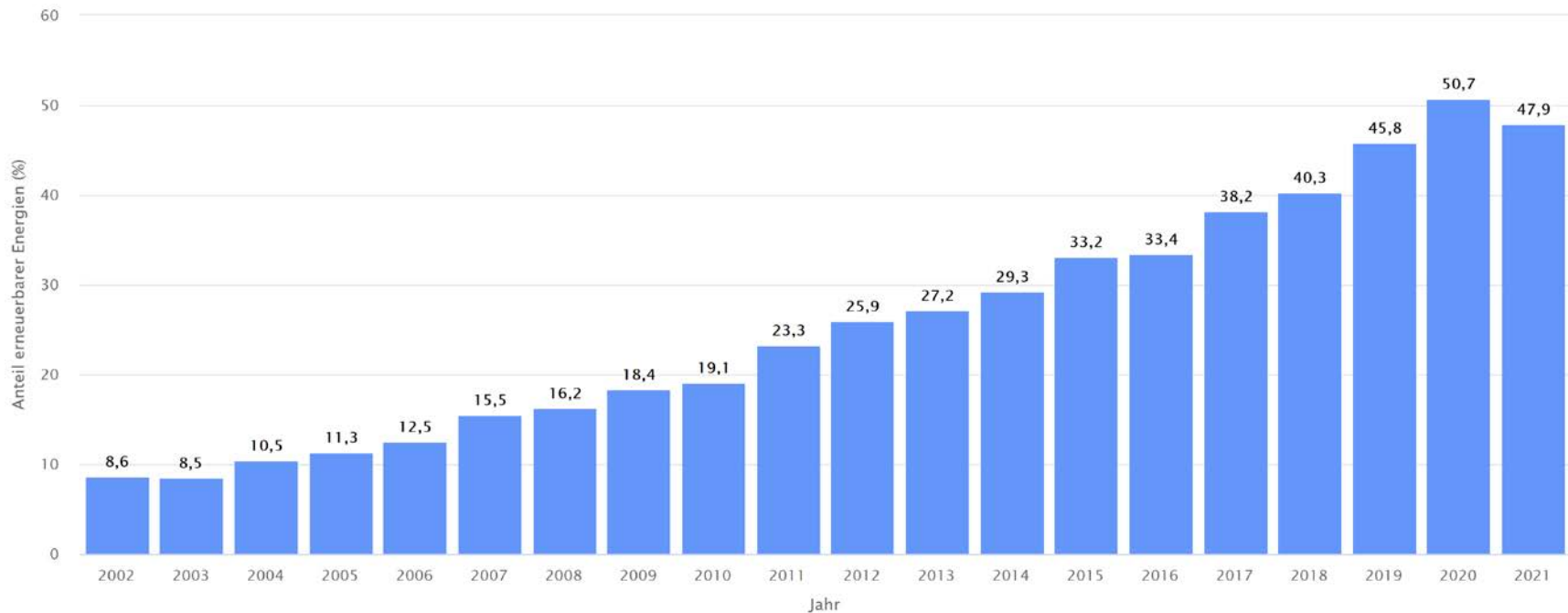


Geplanter Stromhandel. Positive Werte bedeuten Import. Negative Werte bedeuten Export.

Quelle: https://energy-charts.info/charts/energy/chart.html?l=de&c=DE&stacking=grouped&source=tcs_saldo&interval=year&partsum=1

Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung

Jahr 2002 - 2021

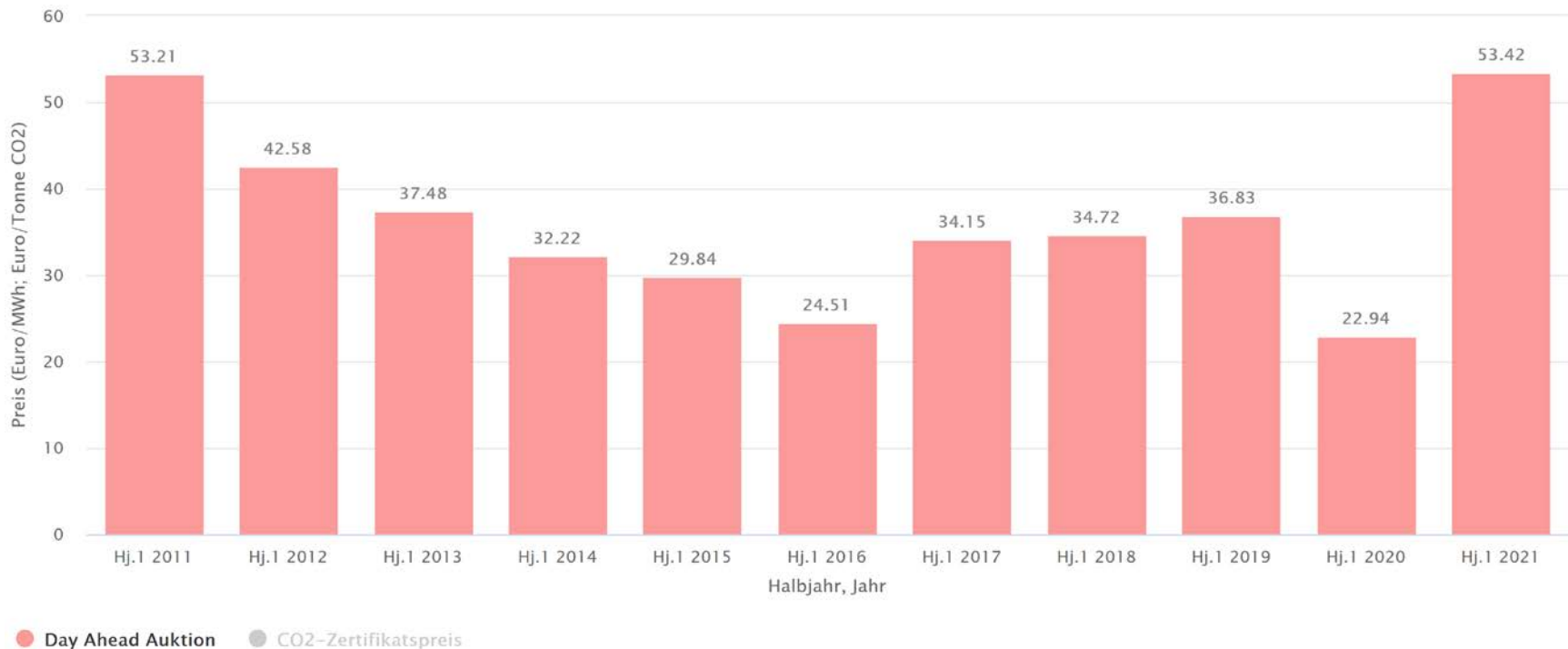


Die Grafik zeigt die Anteile erneuerbarer Energien an der Nettostromerzeugung zur öffentlichen Stromversorgung. Werte von 2002 bis 2020 für das ganze Jahr; 2021 für das erste Halbjahr.

Quelle: https://energy-charts.info/charts/renewable_share/chart.htm?l=de&c=DE&interval=year&partsum=1

EPEX Spotpreis, Day Ahead Auktion

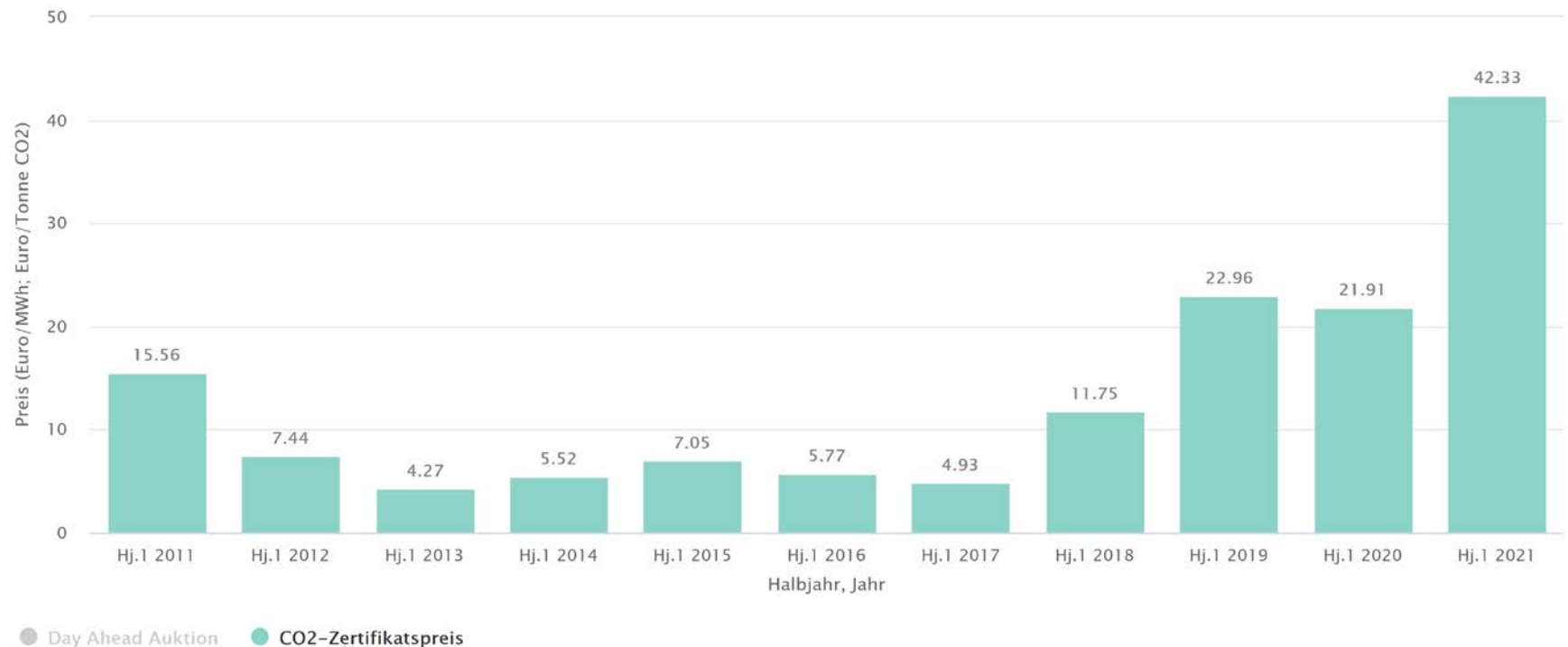
Nominaler volumengewichteter Durchschnittspreis, nicht inflationsbereinigt, erstes Halbjahr 2011 bis 2021



Quelle: https://energy-charts.info/charts/price_average/chart.html?l=de&c=DE&interval=year&year=-1&legendItems=01000000&partsum=1

CO2-Zertifikatspreis (EUA)

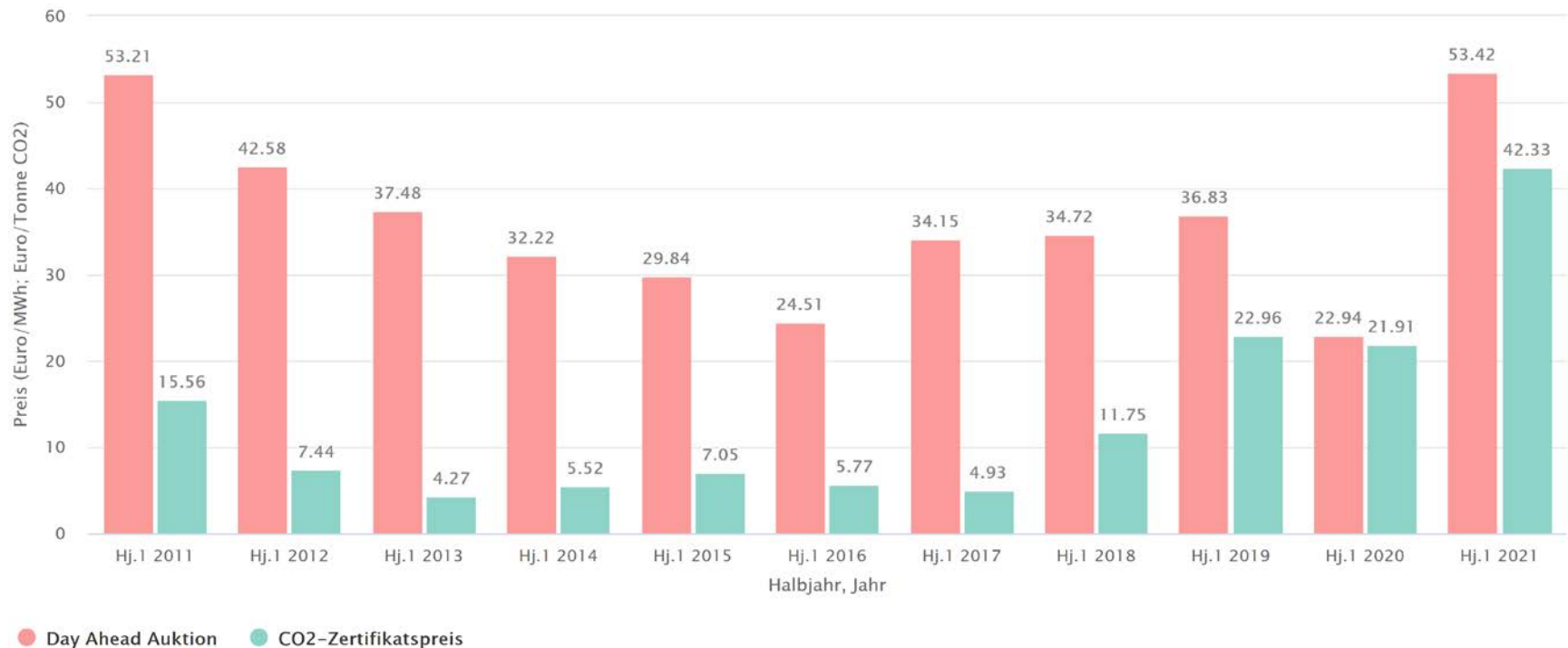
Durchschnittspreis, nicht inflationsbereinigt, erstes Halbjahr 2011 bis 2021



Quelle: https://energy-charts.info/charts/price_average/chart.htm?l=de&c=DE&interval=year&year=-1&legendItems=00000010&partsum=1

Day Ahead Spotpreis und CO2-Zertifikatspreis

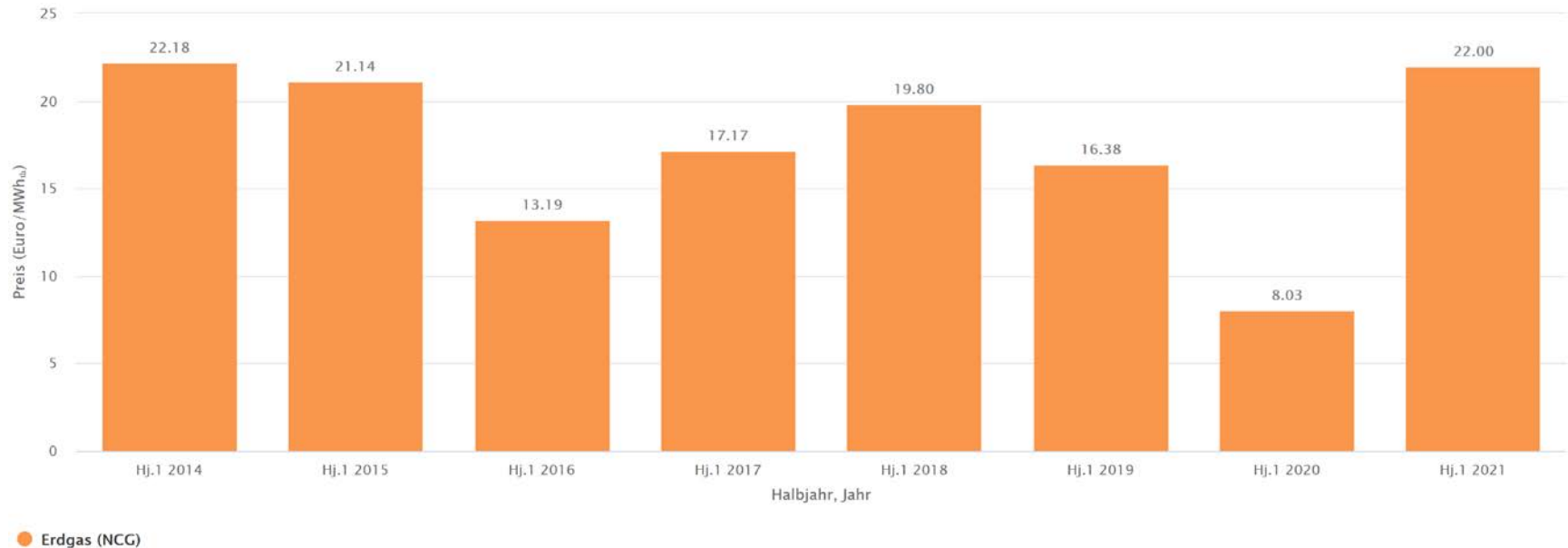
Durchschnittspreis, nicht inflationsbereinigt



Quelle: https://energy-charts.info/charts/price_average/chart.html?l=de&c=DE&interval=year&year=-1&legendItems=01000010&partsum=1

Erdgaspreis, NetConnect Germany (NCG)

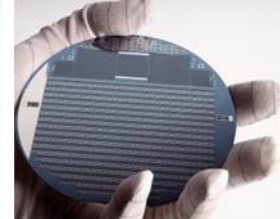
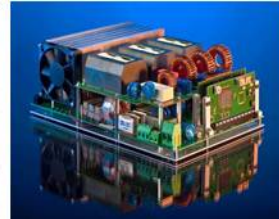
Durchschnittspreis, nicht inflationsbereinigt



Grafik: B. Burger, Fraunhofer ISE; Daten: NetConnect Germany

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fotos © Fraunhofer ISE



Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

Prof. Dr. Bruno Burger

bruno.burger@ise.fraunhofer.de

www.ise.fraunhofer.de

www.energy-charts.de

twitter.com/energy_charts_d