

World Energy Outlook 2023 der IEA

Zwei exploratorische Szenarien und ein normatives Szenario:



Das **Stated Policies Scenario (STEPS)** berücksichtigt die Maßnahmen, die tatsächlich in Kraft gesetzt wurden bzw. sich zumindest in der Umsetzung befinden (wie z. B. das Fit-for-55-Package der EU), um angekündigte energie- und klimapolitische Ziele zu erreichen. Es stellt einen exploratorischen Ansatz zur künftigen Entwicklung dar, der bis zum Jahr 2100 zu einem globalen Temperaturanstieg um 2,4 Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Niveau führt.



Das **Announced Pledges Scenario (APS)** nimmt alle von Regierungen weltweit eingegangenen Klimaverpflichtungen, einschließlich der *Nationally Determined Contributions* (NDCs) sowie der längerfristigen Net-Zero-Ziele, auf und geht davon aus, dass diese vollständig und fristgerecht erfüllt werden. Der globale Temperaturanstieg bleibt bis 2100 auf 1,7 Grad Celsius begrenzt.

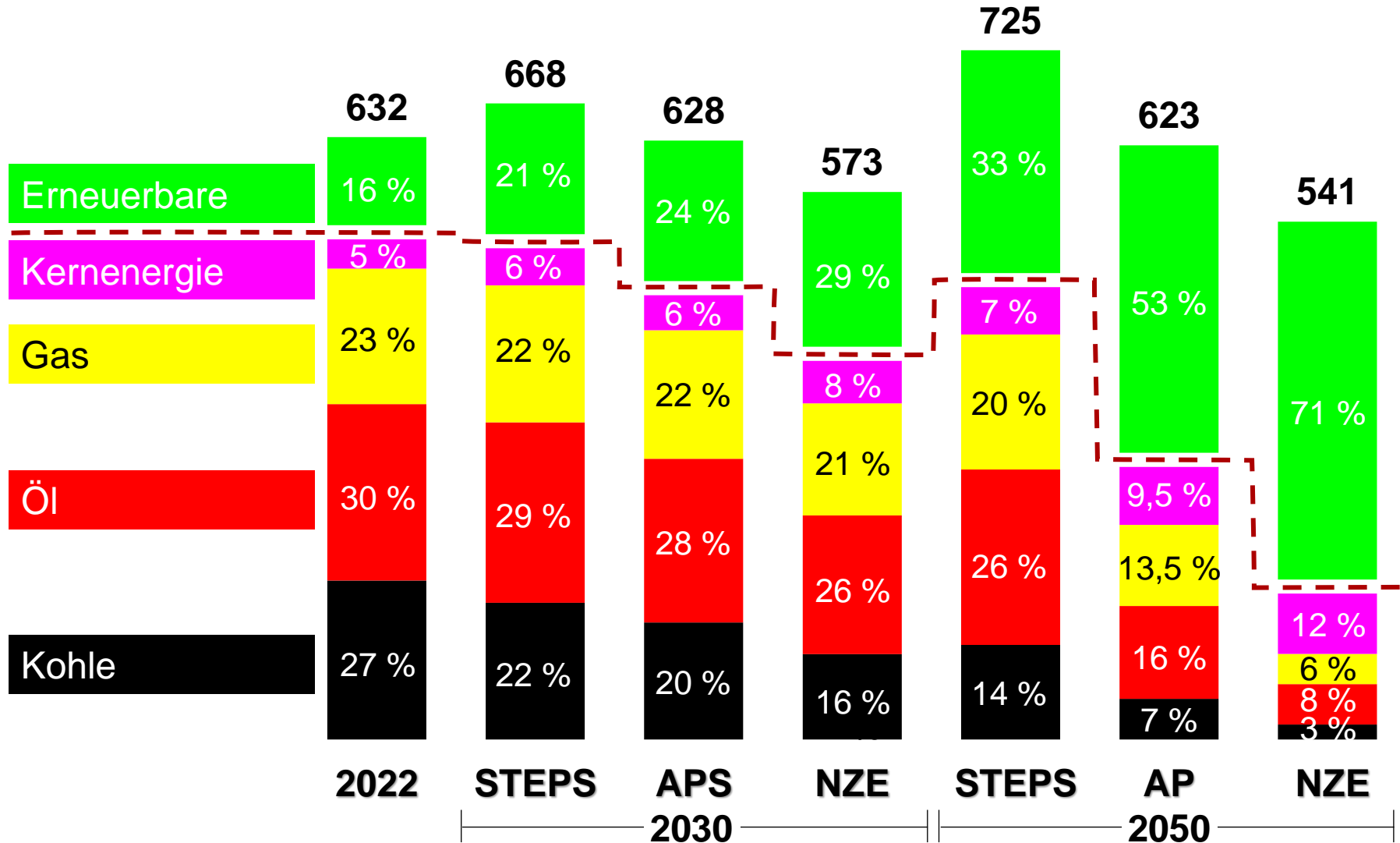


Das **Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE)** ist ein normatives Szenario, das einen schmalen, aber gangbaren Weg für das globale Energiesystem aufzeigt, um bis 2050 auf Netto-Null-Emissionen zu kommen, wobei fortgeschrittene Volkswirtschaften dies bereits vor anderen umsetzen. Dieses Szenario wird auch dem Anspruch weiterer energiebezogener UN-Ziele gerecht. Dazu gehören der Zugang aller Menschen zu Energie bis 2030 und die Verbesserung der Luftqualität. Im NZE wird der globale Temperaturanstieg bis zum Jahr 2100 auf < 1,5 Grad Celsius begrenzt.

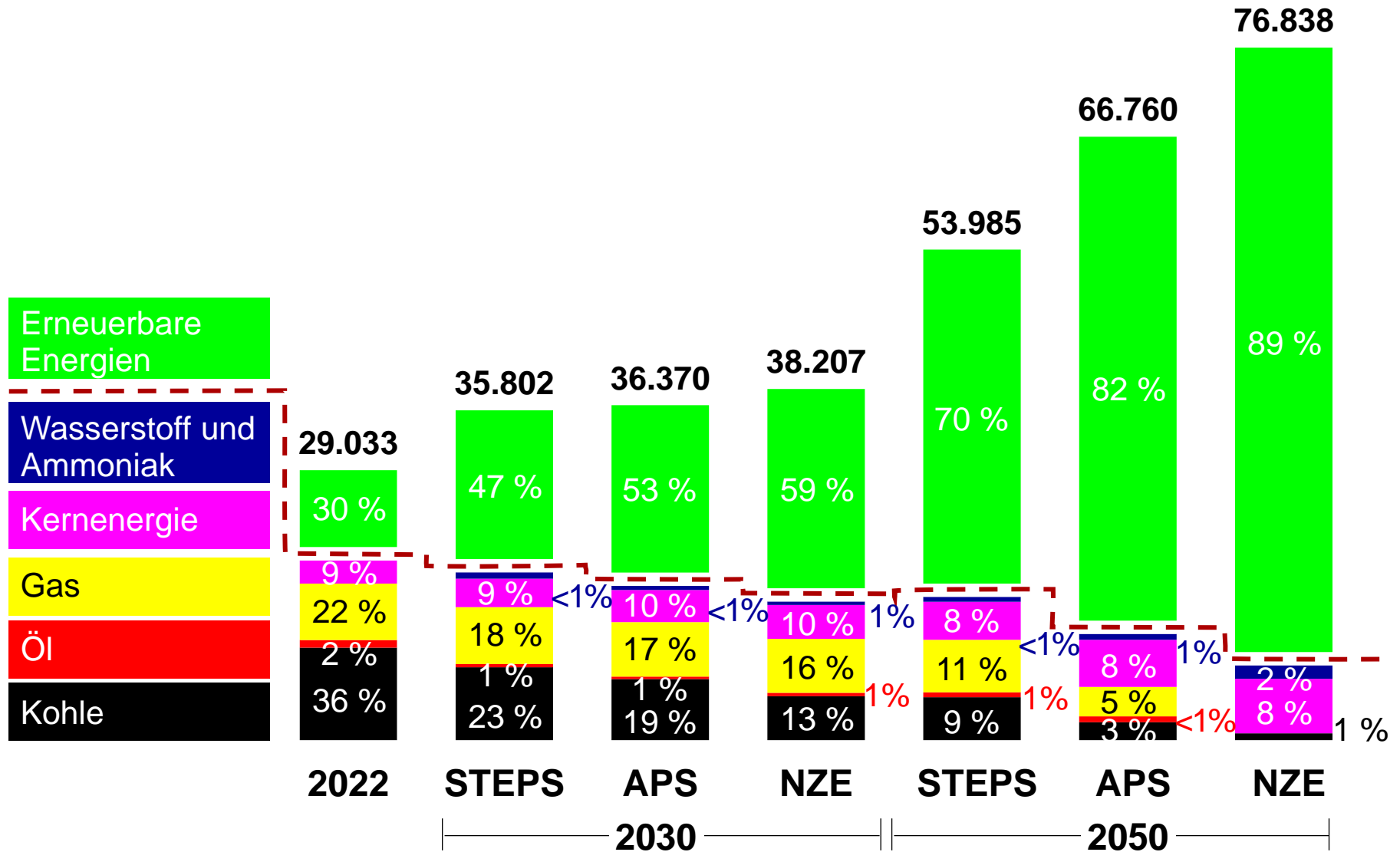
Eine wichtige Neuerung im WEO 2023 ist, dass die drei Szenarien nicht nur energie- und klimabezogene Politiken berücksichtigen, sondern auch Industriestrategien, die sich auf die Geschwindigkeit der Marktdurchdringung verschiedener Technologien auswirken.

Primärenergieverbrauch weltweit

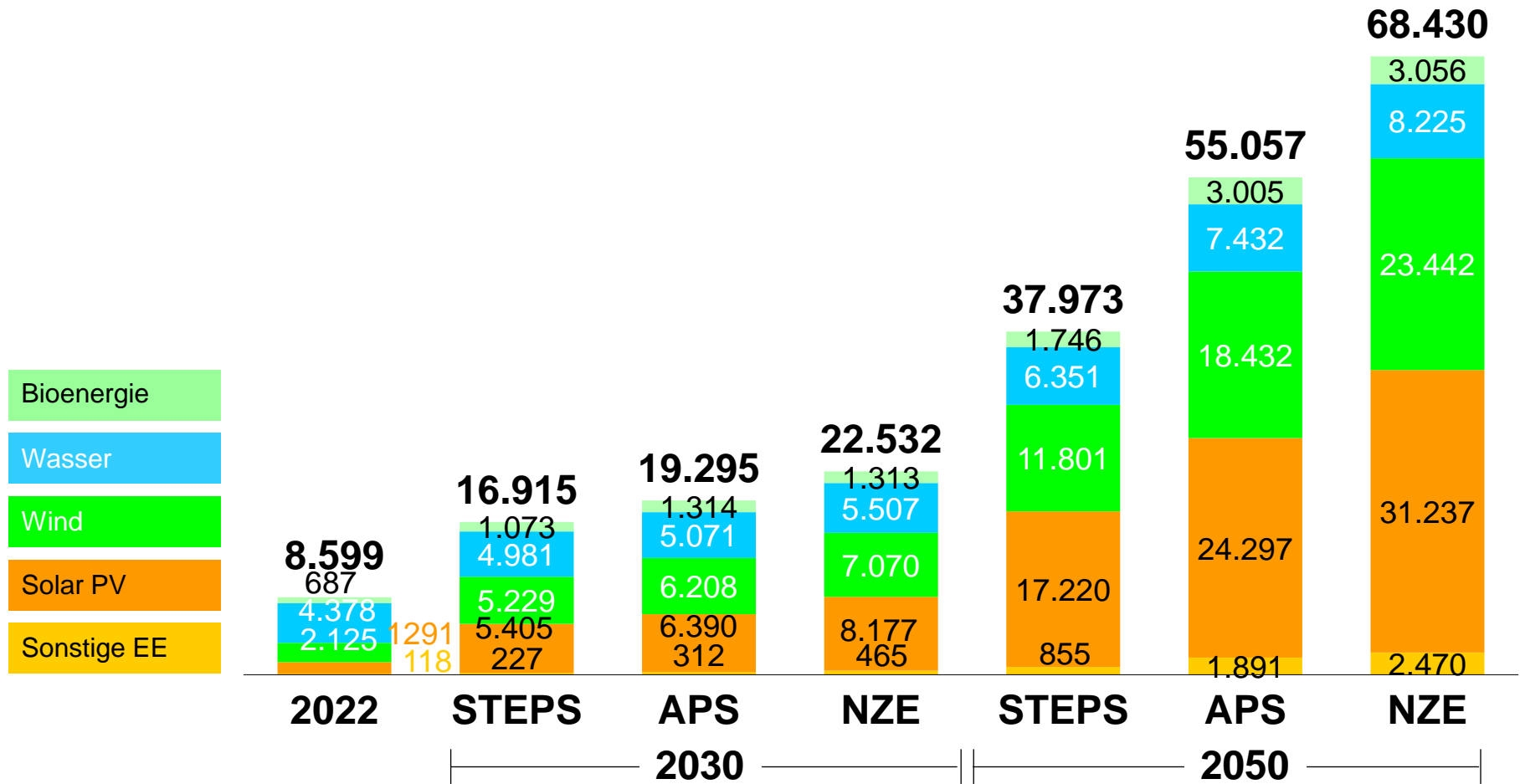
in EJ



Globale Stromerzeugung in TWh



Globale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in TWh



Brennstoff-Preisannahmen im WEO 2023

(in USD 2022 - also geldwertbereinigt)

	Einheit*	2022	Stated Policies		Announced Pledges		Net Zero Emissions by 2050	
			2030	2050	2030	2050	2030	2050
Rohöl-Importpreise (IEA)	\$/Barrel	98	85	83	74	60	42	25
Erdgas								
USA	USD/MBtu	5,1	4,0	4,3	3,2	2,2	2,4	2,0
EU (Importe)	USD/MBtu	32,3	6,9	7,1	6,5	5,4	4,3	4,1
China	USD/MBtu	13,7	8,4	7,7	7,8	6,3	5,9	5,3
Japan (Importe)	USD/MBtu	15,9	9,4	7,8	8,3	6,3	5,5	5,3
Kesselkohlen-Importpreise								
USA	USD/t	53	46	41	43	26	27	23
EU	USD/t	290	67	69	68	53	57	43
Japan	USD/t	336	98	77	80	59	65	47
China (Küste)	USD/t	205	96	80	79	62	64	49

CO₂-Preisannahmen in WEO 2023 für Energieerzeugung und Industrie in ausgewählten Regionen in USD (2022, MER) pro Tonne CO₂

Szenario	Region	2030	2040	2050
Stated Policies Scenario	Europäische Union	120	129	135
	Kanada	130	150	155
	Korea	42	67	89
	China	28	43	53
	Chile, Kolumbien	13	21	29
Announced Pledges Scenario	Industriestaaten mit Net Zero-Verpflichtungen ¹⁾	135	175	200
	Entwicklungs- und Schwellenländer mit Net Zero-Verpflichtungen ²⁾	40	110	160
	Andere Entwicklungs- und Schwellenländer	-	17	47
Net Zero Emissions by 2050	Industriestaaten mit Net Zero-Verpflichtungen	140	205	250
	Entwicklungs- und Schwellenländer mit Net Zero-Verpflichtungen	90	160	200
	Ausgewählte Schwellen- und Entwicklungsländer ³⁾	25	85	180
	Andere Entwicklungs- und Schwellenländer	15	35	55

1) Alle OECD-Staaten außer Mexiko

2) Schließt China, Indien, Indonesien, Brasilien und Südafrika ein.

3) ohne Net Zero Verpflichtungen

Entwicklung der weltweiten CO₂-Emissionen gemäß den WEO-2023-Szenarien der IEA

in Mio. t

