

World Energy Outlook 2025

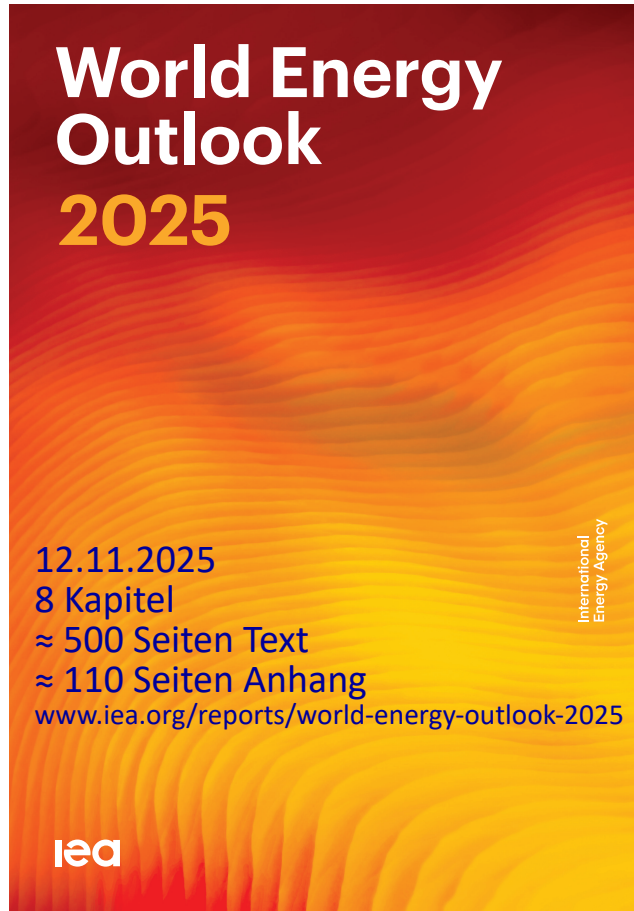
20.1.2026 – Jörn Schwarz
Vorsitzender@aspo-deutschland.org



ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PEAK OIL AND GAS

www.aspo-deutschland.org

Die Internationale Energieagentur (IEA) und der World Energy Outlook (WEO)



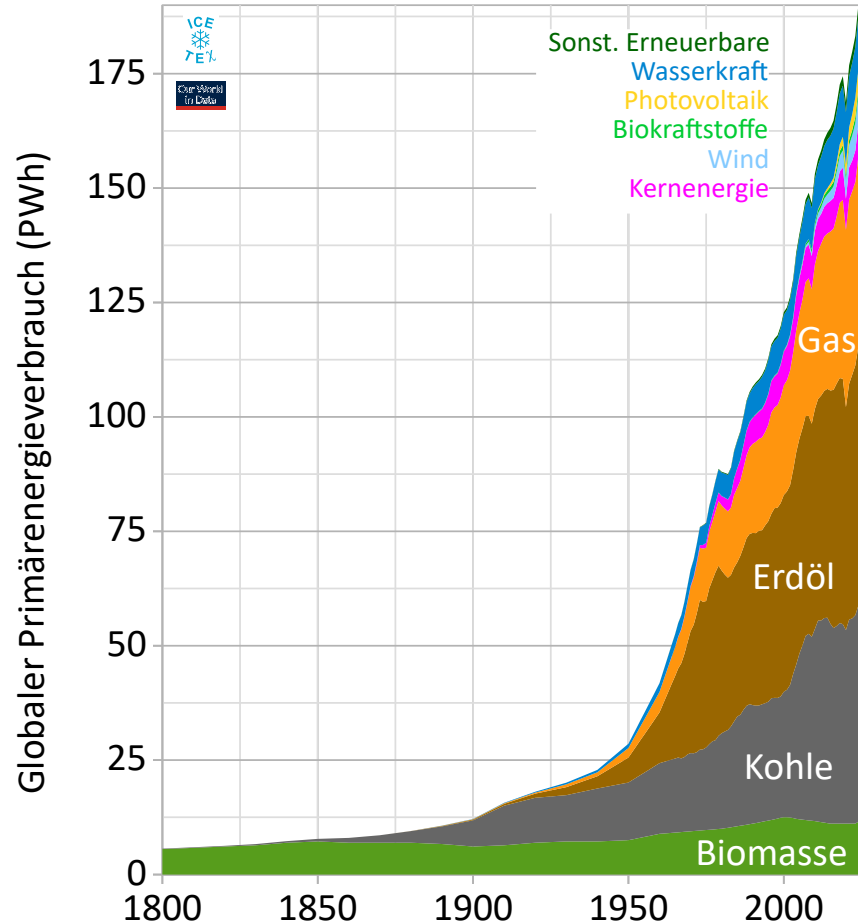
Aufgaben der IEA

- Globale Analyse von Energieträger**angebot** und **-bedarf**: Öl, Gas, Kohle, Erneuerbare, Elektroenergie
- Beratung von Regierungen zu Energiepolitik, Energiesicherheit, Klimaschutz und Energieeffizienz
- Förderung der Energiesicherheit, z. B. durch Koordination von Notfallmaßnahmen bei Energiekrisen
- Unterstützung der Energiewende durch Bewertung politischer Strategien und Aussprechen von Empfehlungen

Bedeutung des WEO

- „Die Analysen und Daten der IEA bilden die Grundlage für die Energiepolitik von Regierungen und Unternehmen in aller Welt.“
Manager Magazin, 12.11.2025

Globaler Primärenergieverbrauch 1800 – 2024



Anteile 2024

- ≈ 76 % fossile Energieträger (davon 30 %-Punkte: Erdöl)
- ≈ 6 % Biomasse
- ≈ 14 % Erneuerbare
- ≈ 4 % Kernenergie

Weltwirtschaft

- ist abhängig von fossilen Energieträgern
- deren zukünftige **Verfügbarkeit** ist daher von hoher Bedeutung

WEO 2025 – Teil 1

Globaler Bedarf an fossilen Energieträgern

CPS: Current Policies Scenario **Szenario der aktuellen Politik**

- Momentaufnahme der bereits bestehenden politischen Maßnahmen und Vorschriften mit einer vorsichtigen Perspektive hinsichtlich der Geschwindigkeit, mit der neue Energietechnologien eingeführt und in das Energiesystem integriert werden.

STEPS: Stated Policies Scenario **Szenario der angekündigten Politik**

- Anwendung eines breiteren Spektrums von Maßnahmen, darunter solche, die offiziell vorgeschlagen, aber noch nicht verabschiedet wurden, sowie andere offizielle Strategiepapiere, die die Richtung vorgeben. Die Hindernisse für die Einführung neuer Technologien sind geringer als im CPS, aber STEPS geht nicht davon aus, dass die angestrebten Ziele erreicht werden.

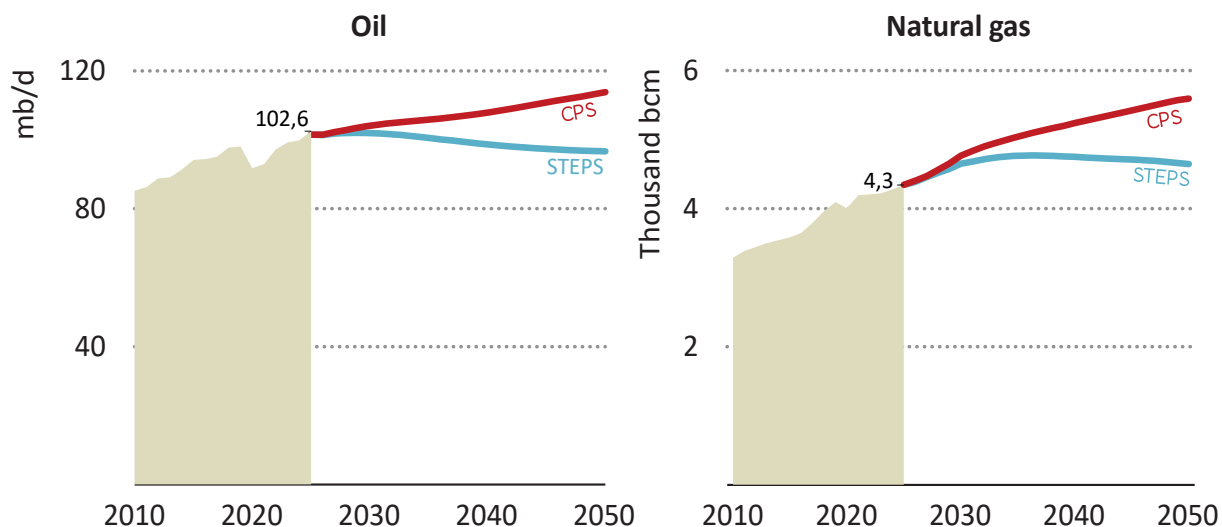
NZE: Net Zero Scenario **Netto-Null-Szenario**

- beschreibt einen Weg, um die globalen, energiebezogenen Kohlendioxidemissionen (CO₂) bis 2050 auf Netto Null zu reduzieren, wobei anerkannt wird, dass jedes Land seinen eigenen Weg gehen wird.
- In dieser Präsentationsdatei nicht dargestellt.

Behandlung der Szenarien

- Auf der Grundlage der definierten Szenarien werden in den einleitenden Kapiteln 1 – 4 des WEO 2025 die **Bedarfe** an Öl, Kohle und Gas dargestellt.
- Erst in Unterkapitel 5.2.1 wird die zukünftige **Verfügbarkeit** von Öl und Gas dargestellt.

Figure 5.5 Oil and natural gas supply by scenario to 2050



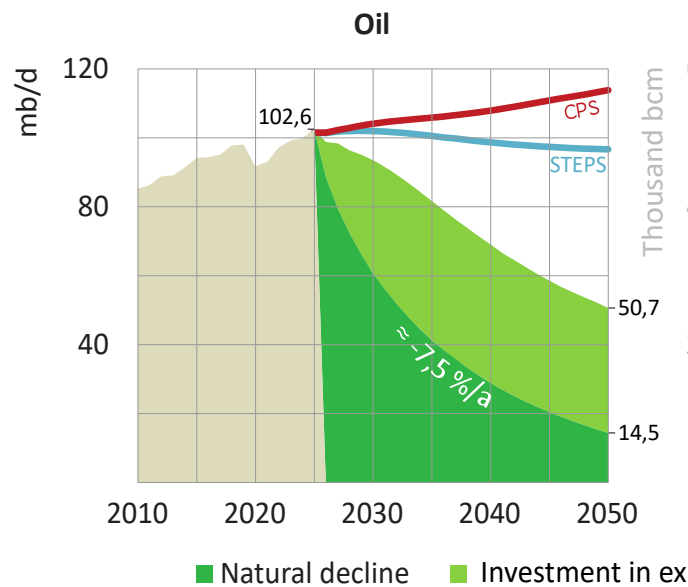
Globaler Ölbedarf bis 2050

- CPS: Anstieg um 11 %
- STEPS: Rückgang um 6 %

Globaler Erdgasbedarf bis 2050

- CPS: Anstieg um 29 %
- STEPS: Anstieg um 7 %

Figure 5.5 Oil and natural gas supply by scenario to 2050



Most investment in both scenarios offsets decline in existing fields, though the CPS requires investment in higher cost supply to meet rising demand

IEA. CC BY 4.0.

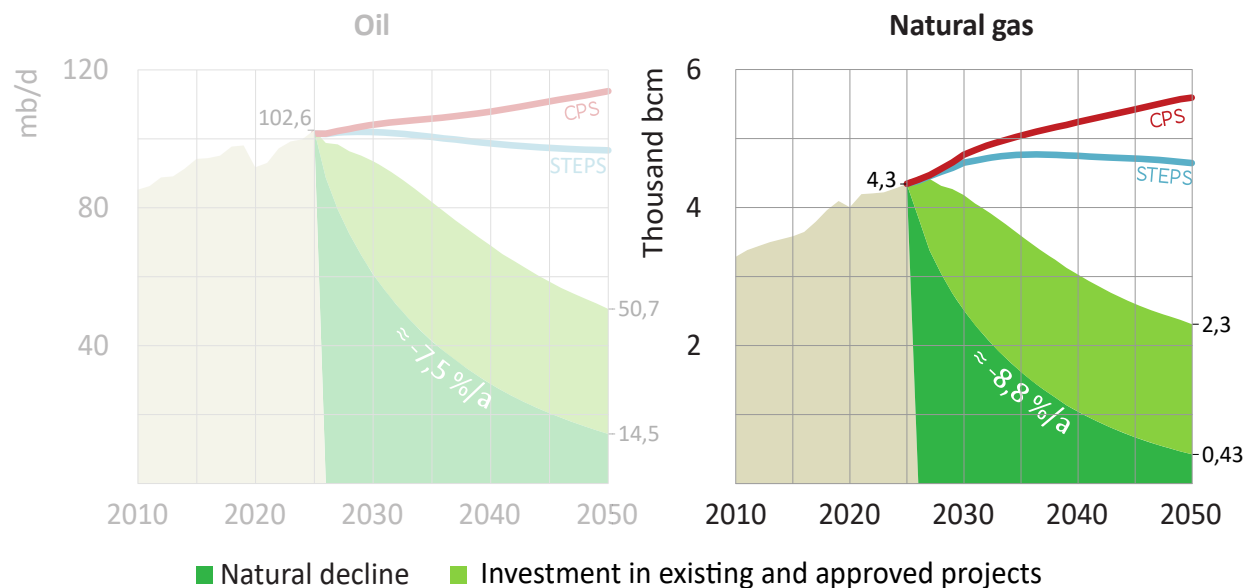
Ölverfügbarkeit bis 2050

- „natural decline“
 - Darstellung in grün (natural)
 - $\hat{=}$ Förderrückgang aus existierenden Feldern
 - exponentieller Rückgang mit $\approx -7,5 \%/a$
- Förderung bei „Investment in existing and approved projects“
 - Darstellung in hellgrün
 - $\hat{=}$ Förderrückgang von 2,1 mb/d ($\approx$ linear)

Triangles of hope (weiße Lücken)

- STEPS (Stated Policies Scenario)
 - Förderung aus nicht existierenden Feldern
 - Erschließung und Förderbeginn bereits 2025!
- CPS (Current Policies Scenario)
 - Förderung aus nicht existierenden Feldern
 - Erschließung und Förderbeginn bereits 2025!
- Investitionsbedarf?

Figure 5.5 Oil and natural gas supply by scenario to 2050



IEA. CC BY 4.0.

Most investment in both scenarios offsets decline in existing fields, though the CPS requires investment in higher cost supply to meet rising demand

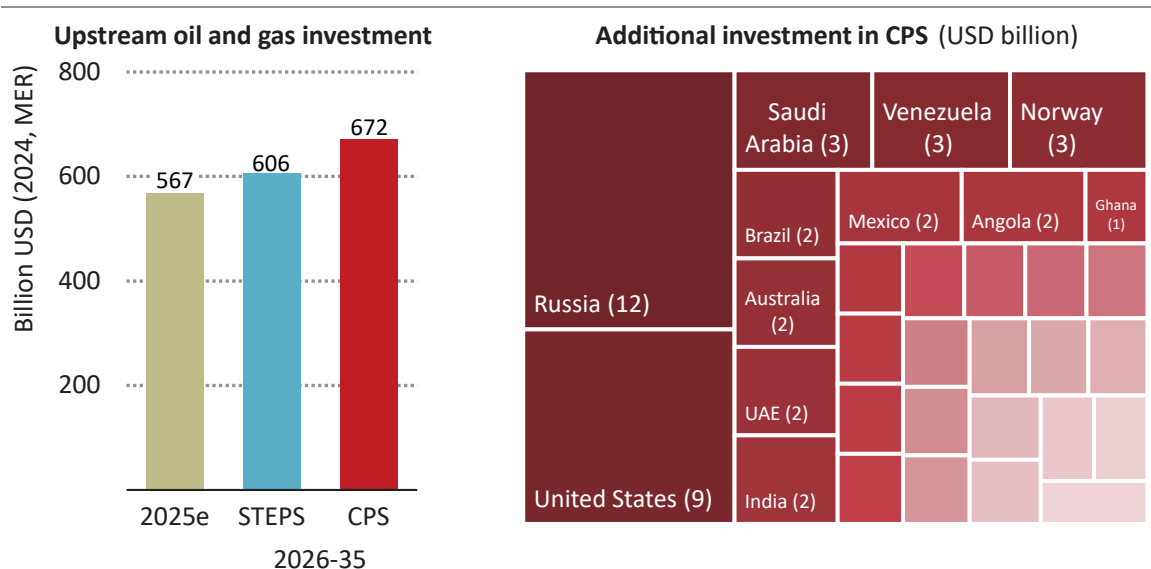
Erdgasverfügbarkeit bis 2050

- „natural decline“
 - Darstellung in grün (natural)
 - $\hat{=}$ Förderrückgang aus existierenden Feldern
 - exponentieller Rückgang mit $\approx -8,8\%/a$
- Förderung bei „Investment in existing and approved projects“
 - Darstellung in hellgrün
 - $\hat{=}$ Förderrückgang von $0,08 \cdot 10^3 \text{bcm/a}$ ($\approx$ linear)

Triangles of hope (weiße Lücken)

- STEPS (Stated Policies Scenario)
 - Förderung aus nicht existierenden Feldern
 - Erschließung und Förderbeginn 2027
- CPS (Current Policies Scenario)
 - Förderung aus nicht existierenden Feldern
 - Erschließung und Förderbeginn 2027
- Investitionsbedarf? →

Figure 5.6 Average annual investment in oil and natural gas supply by scenario to 2035



Summe nur für 2025

- 567 Mrd. US \$

Gesamtsummen bis 2035

- STEPS: 6060 Mrd. US \$
- CPS: 6720 Mrd. US \$

Gewinne der Öl- und Gasindustrie

- ≈ 1800 Mrd. US \$/a (2020er Jahre)

Konsequenz

- Anstieg der Verbraucherpreise

IEA. CC BY 4.0.

An extra USD 65 billion of upstream oil and gas investment per year is needed in the CPS, 60% of which is invested in just ten countries

Note: MER = market exchange rate; STEPS = Stated Policies Scenario; CPS = Current Policies Scenario; 2025e = estimated values for 2025; UAE = United Arab Emirates.

Kapitel 1 – 4

- enthalten **ausführliche** Darstellungen des globalen **Bedarfs** an Öl und Gas bis 2050

Unterkapitel 5.2.1

- enthält eine **knappe** Darstellung der bis 2050 dramatisch **zurückgehenden Verfügbarkeit** von Öl und Gas aus existierenden Feldern
- Um das auszugleichen, müssen exorbitante Investitionen getätigt werden – in der Hoffnung, dass dadurch Öl und Gas in ausreichenden Mengen gefunden wird:
 - bis 2035 in einem Umfang von 6 – 6,7 Billionen US \$ in existierende, genehmigte und weitere Projekte sowie
 - bis 2050 in unbekanntem Umfang in noch nicht bekannte Felder (weiße Bereiche unterhalb der Szenarien-Kurven).

Wichtigste Botschaft im Hinblick auf Öl

