

Zukünftige globale Ölförderung gemäß World Energy Outlook 2021



ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PEAK OIL AND GAS

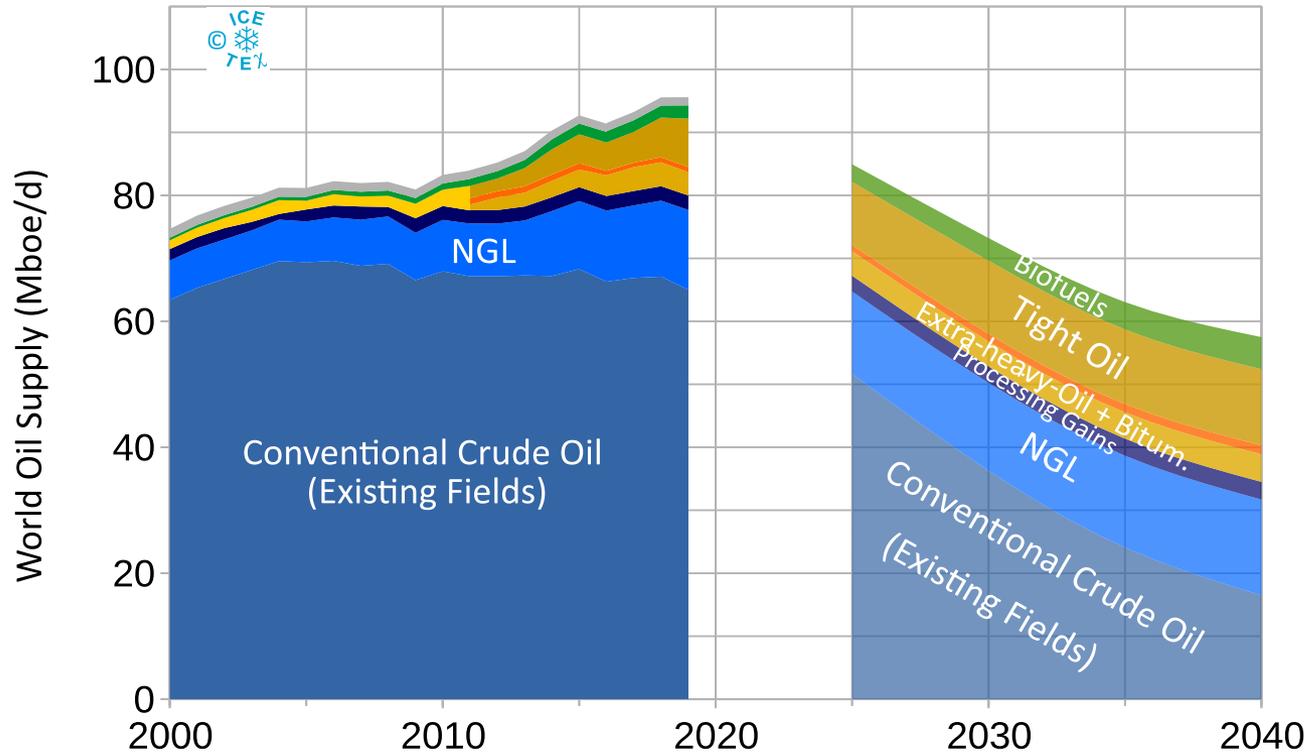
Jörn Schwarz

Vorsitzender@aspo-deutschland.org

www.aspo-deutschland.org

Rückblick auf den WEO 2020

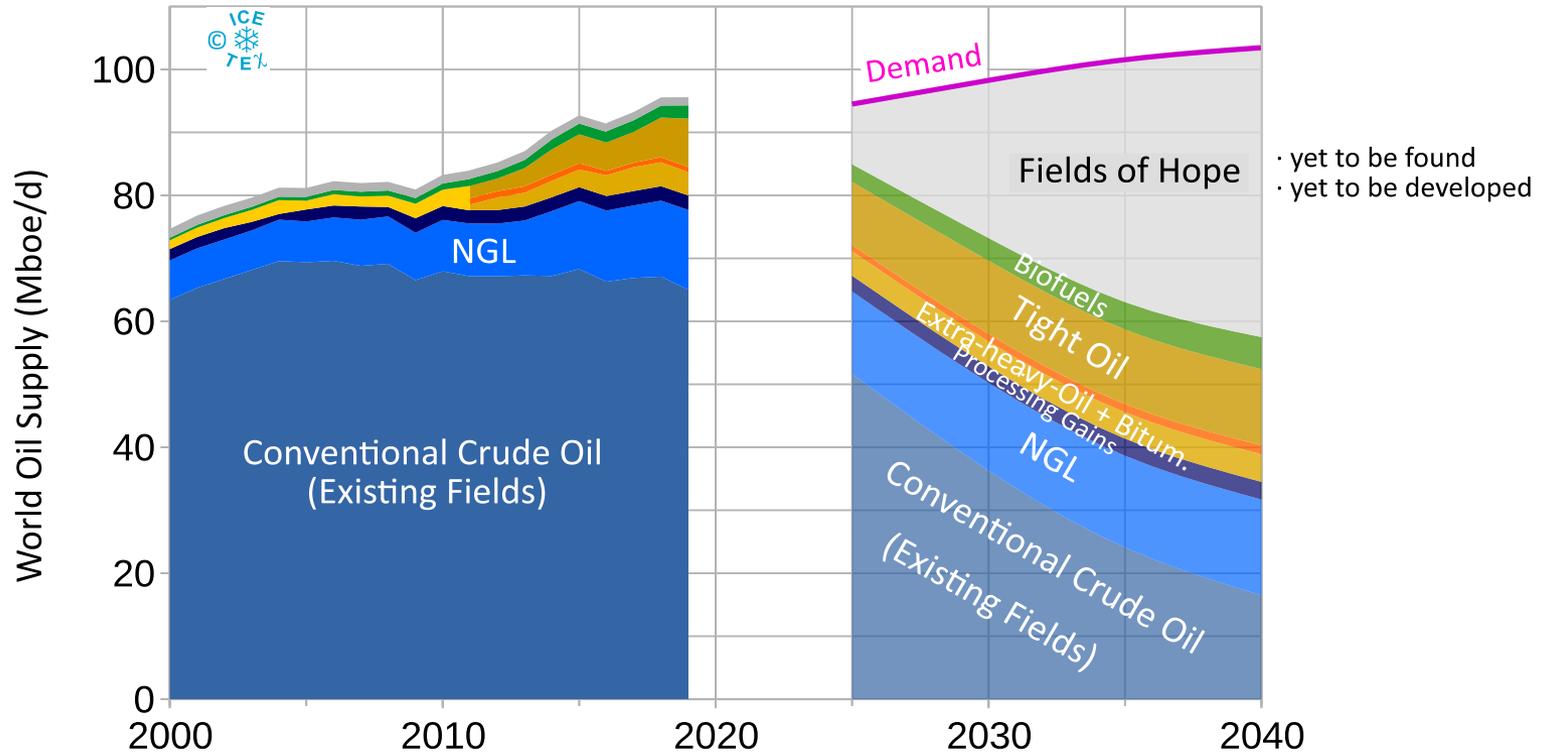
Projektion der globalen Ölförderung bis 2040



- Förder-Maximum in 2019 \approx 95 Mboe/d (Megabarrel Oil-äquivalent pro Tag)
- Projektion bis 2040 setzt erst 2025 ein
- Ergebnis: besonders starker Rückgang der Förderung aus existierenden Feldern

Rückblick auf den WEO 2020

Projektion der globalen Ölförderung bis 2040



- der globale Ölbedarf steigt aber bis 2040 weiter an
- Lücke zwischen Bedarf und Demand (Nachfrage) wird durch „Fields of Hope“ gedeckt
- „Fields of Hope“ existierten 2020 noch nicht oder waren noch nicht „entwickelt“

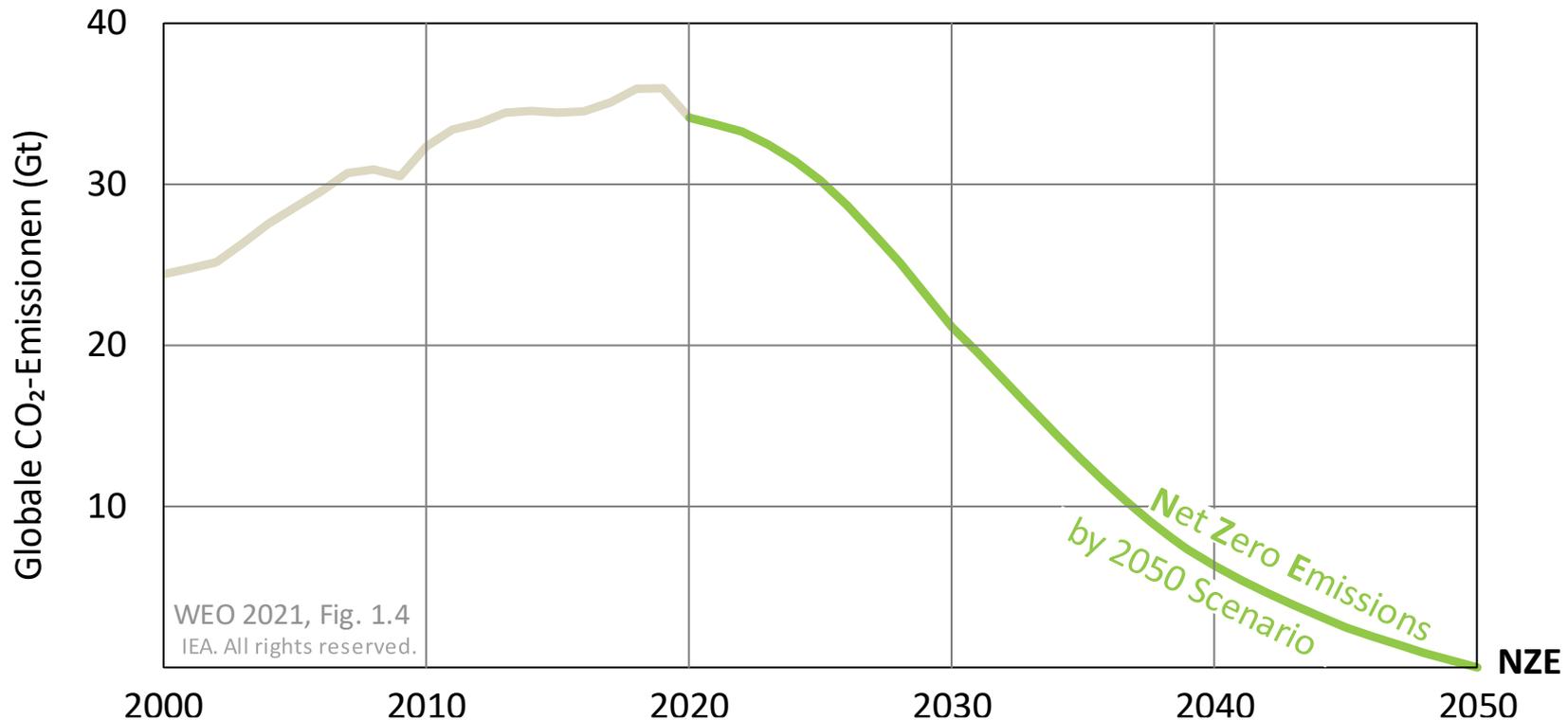
Paradigmenwechsel im WEO 2021 der International Energy Agency (IEA)

Projektionen der zukünftigen Ölförderung in WEOs

- bis 2020: abhängig von „geologisch“ verfügbarem Öl
(Investitionen zum Betrieb / zur Erschließung waren inbegriffen)
- ab 2021: abhängig von CO₂-Emissions-Szenarien

Projektion der globalen CO₂-Emissionen – 1

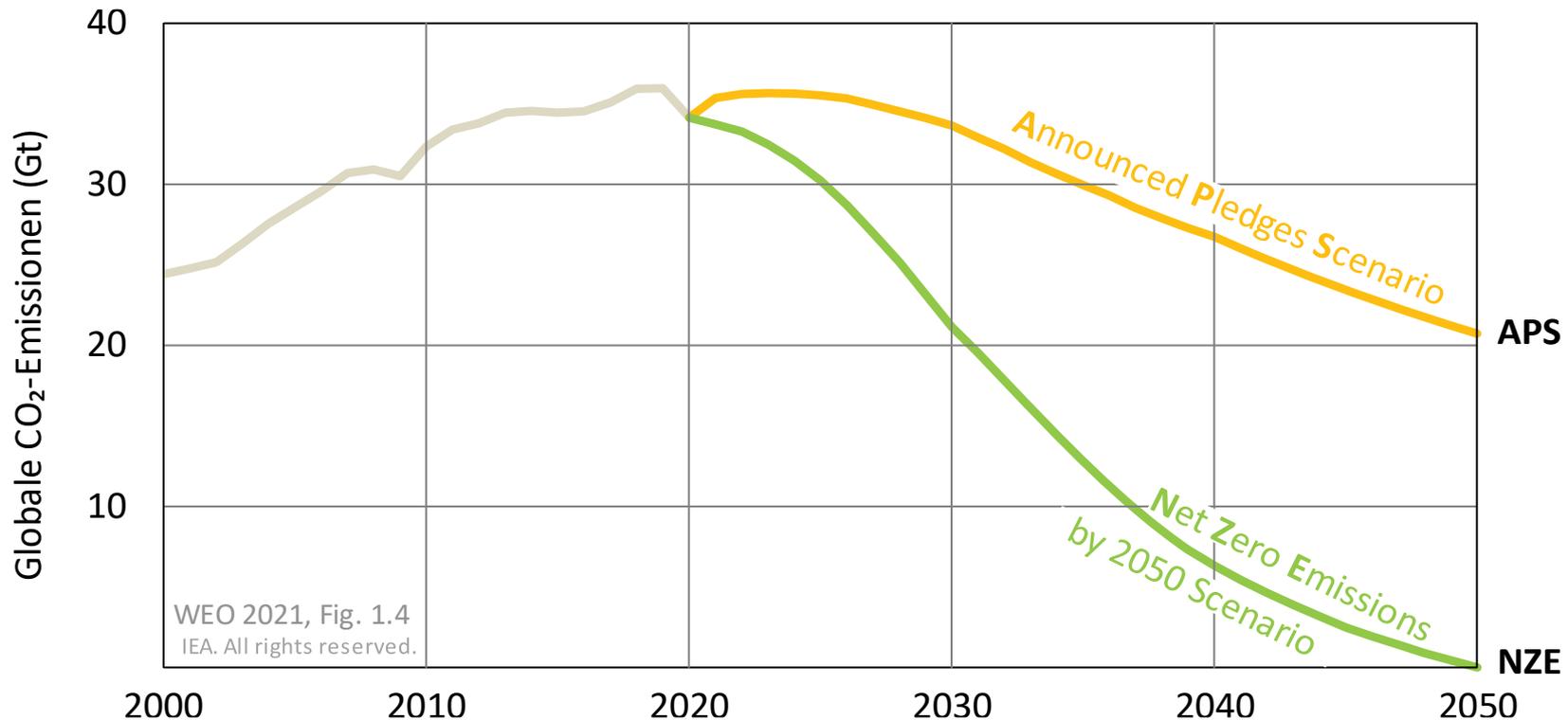
in zwei Szenarien



- der Klimawandel *erfordert* gemäß dem IPCC Netto-Null-Emissionen im Jahr 2050
- dargestellt sind hier jedoch Null-Emissionen in 2050 („Durchblick“ ist etwas anderes)

Projektion der globalen CO₂-Emissionen – 2

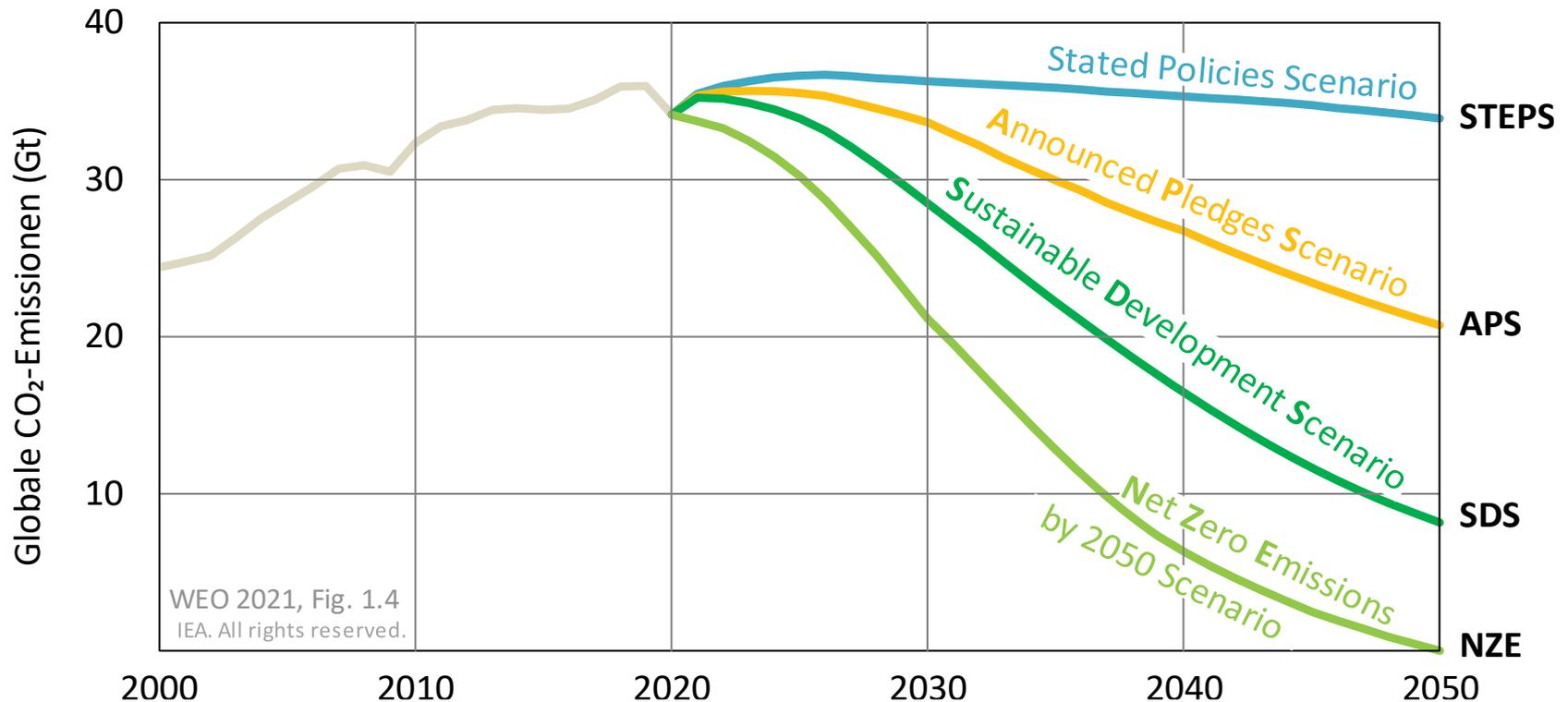
in zwei Szenarien



- der Klimawandel *erfordert* gemäß dem IPCC Netto-Null-Emissionen im Jahr 2050
- die Staaten der Weltgemeinschaft haben „Zusagen **angekündigt**“ (pledges announced); der daraus resultierende Emissionsrückgang reicht bei weitem nicht zur Zielerreichung aus

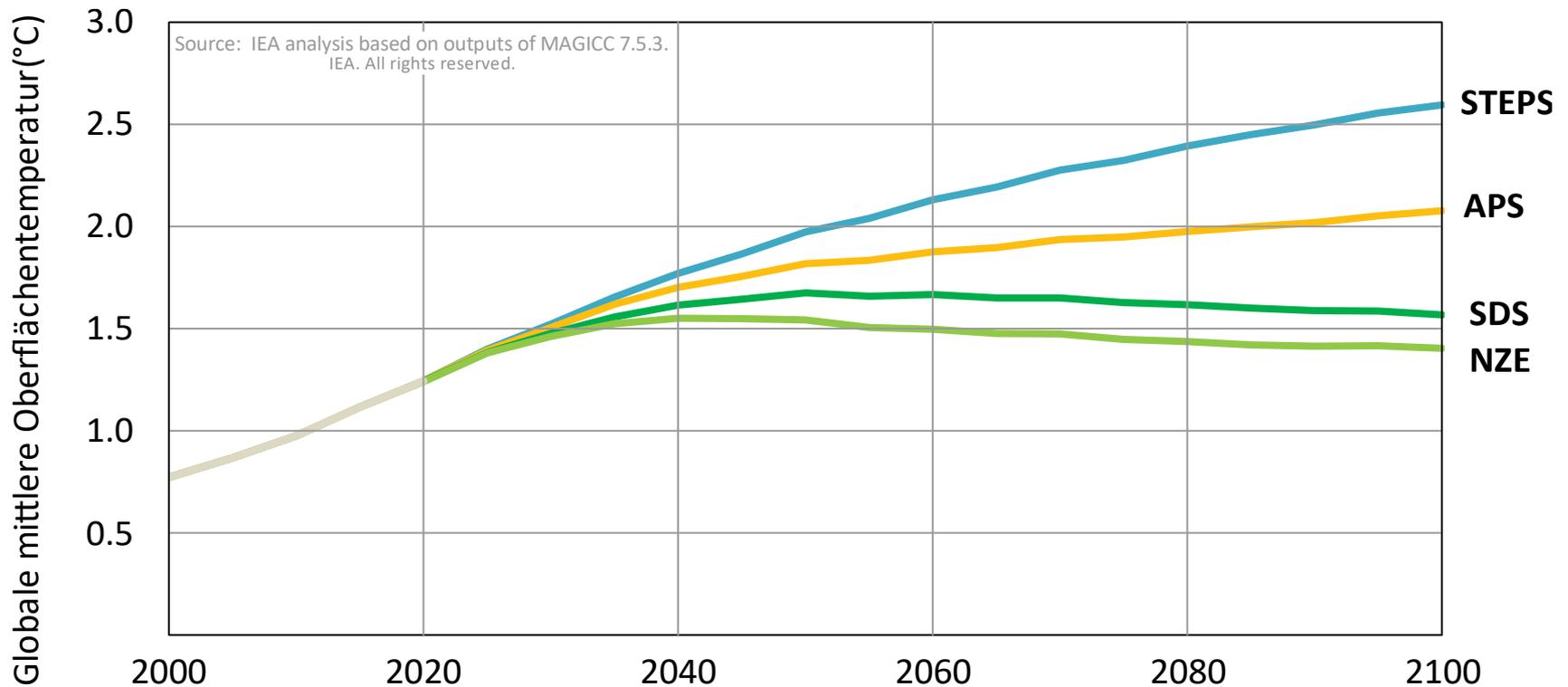
Projektion der globalen CO₂-Emissionen – 3

in vier Szenarien

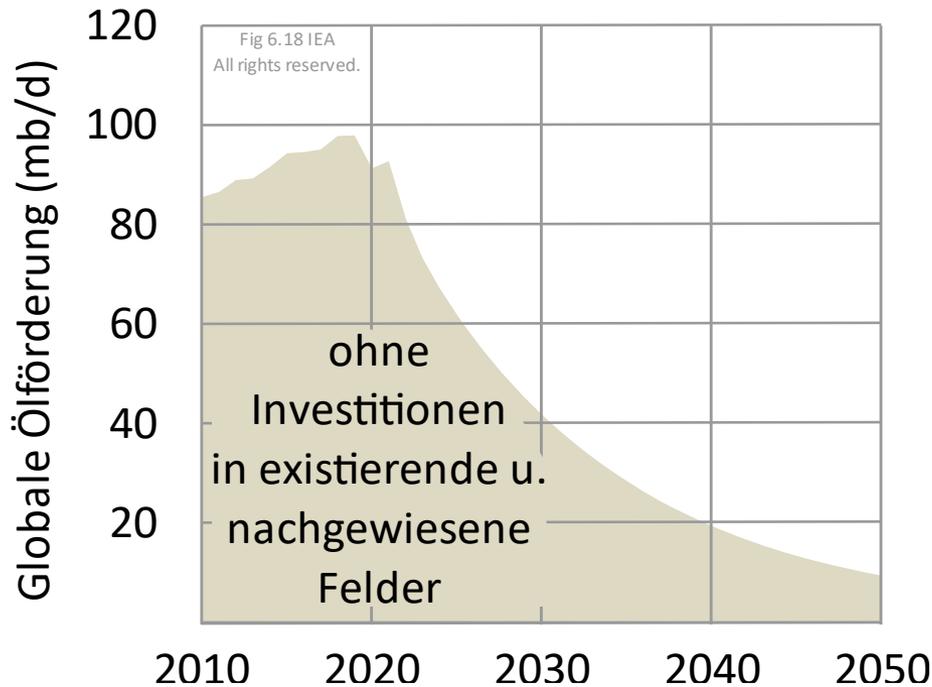


- auch die Szenarien **STEPS** und **SDS** reichen für eine Zielerreichung nicht aus

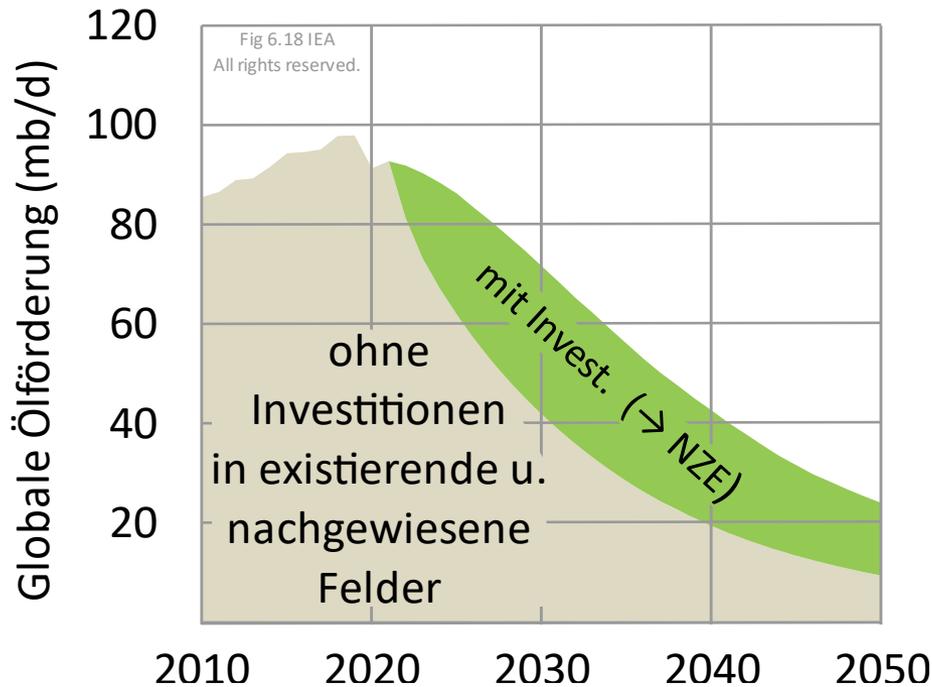
Projizierte globale Temperaturänderung bis 2100 gemäß den vier Szenarien



- nur das NZE-Szenario unterschreitet das 1,5-Grad-Ziel (ab \approx 2060)
- die Szenarien korrespondieren hauptsächlich mit der Verbrennung von Kohle, Gas, **Öl**
- im Hinblick auf **Öl** liegen den Kurven folgende Förderszenarien zugrunde →

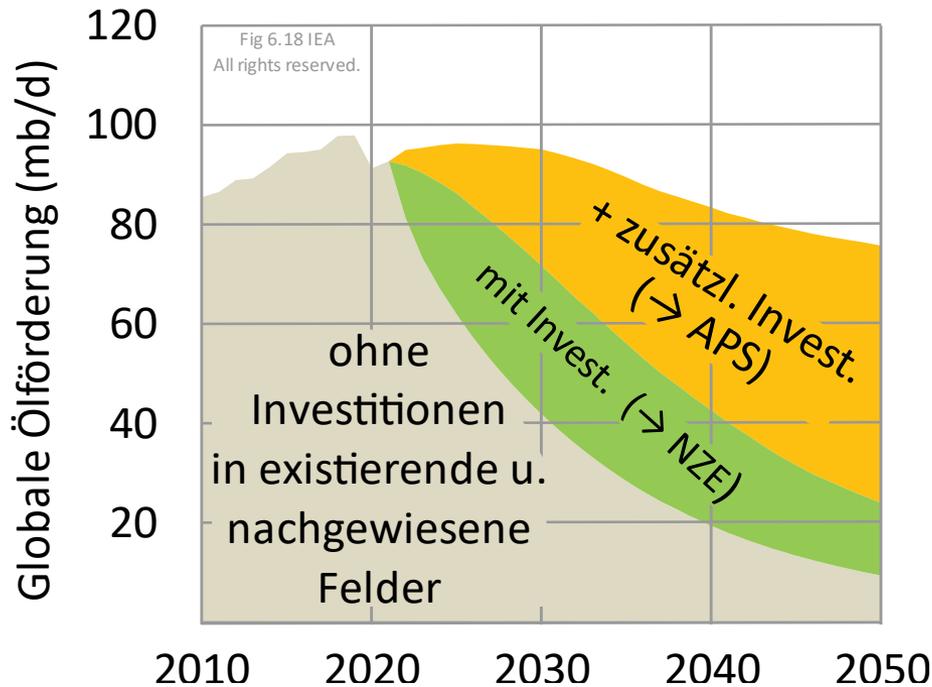


- Peak Oil (konventionell) war 2018
- keine Unterscheidung nach Ölkategorien mehr (Vergleich mit Vorjahresdaten nicht möglich)
- Corona-Krise bis 2021: Rückgang und Wiederanstieg d. Förderung
- danach: Rückgang der Förderung mit ca. 7,7 %/a bis 2050
- gesamter Rückgang \approx 90 %
- Randbedingung: **ohne** Investitionen



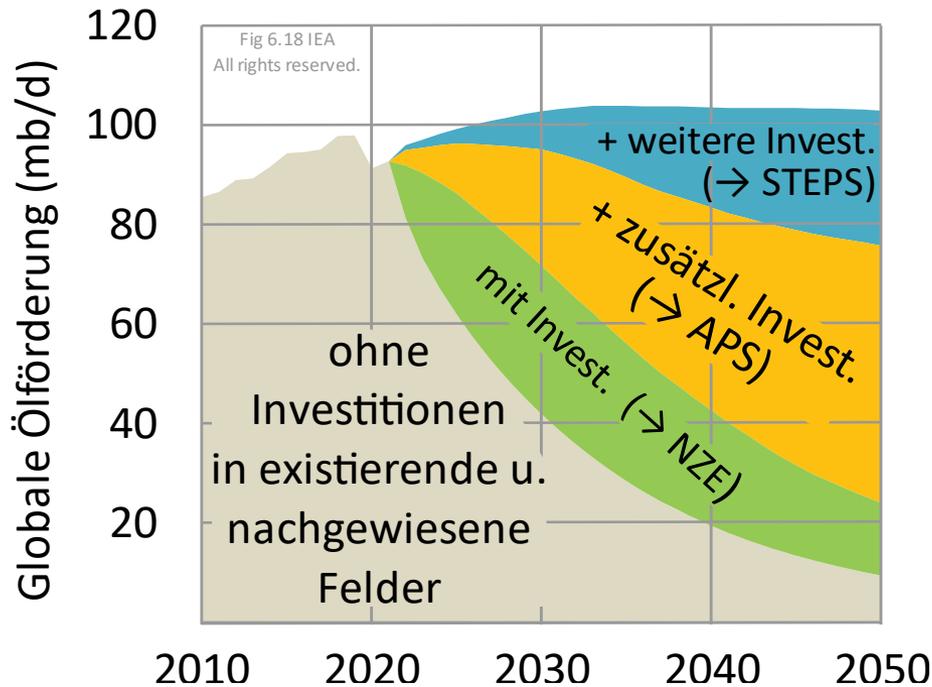
mit Investitionen zur Erreichung des Netto-Null-Emissions-Szenarios

- Förder-Rückgang um $\approx 75\%$
- aber: hohe Investitionen in die Suche neuer Ölfelder waren in den letzten 20 Jahren erfolglos!



mit zusätzlichen Investitionen zur Erreichung des AP-Szenarios

- Förder-Rückgang um $\approx 17\%$
- aber: deutliche Überschreitung der Emissionsziele
- aber: hohe Investitionen in die Suche neuer Ölfelder waren in den letzten 20 Jahren erfolglos!



mit weiteren Investitionen zur Erreichung des STEP-Szenarios

- Förder-Anstieg um $\approx 10\%$
- aber: drastische Überschreitung der Emissionsziele

Versteckte Botschaft

- Öl ist ausreichend vorhanden bzw. gefunden
- mögliche Förderung hängt *nur* von Investitionen ab

Der WEO 2020

- enthielt noch „Fields of Hope“, diese tauchen 2021 nicht mehr auf

Ölförderung aus existierenden Feldern

- geht dramatisch zurück
- deutliche Ausweitung ist mehr als fraglich

IEA-Sonderbericht „Net Zero by 2050“ aus dem Mai 2021

- empfiehlt, die fossilen Energieträger *aus Klimaschutzgründen* in der Erde zu lassen, um das Netto-Null-Ziel 2050 zu erreichen
- ungesetzter Klimaschutz würde dann den bevorstehenden Ölmangel kaschieren

Der Weg in die postfossile Welt

- wird *höchstwahrscheinlich* von einer Ölverknappung *unterstützt*
- „freiwillig“ hat bisher nicht geklappt

