

World Energy Outlook 2017 der International Energy Agency – WEO 2017

Am 14. November 2017 ist der WEO 2017 von der IEA veröffentlicht worden. Darin wird die globale Entwicklung der Energieversorgung in drei Szenarien – ergänzt um ein *Low Oil Price Scenario* – aufgezeigt. Die nachfolgend skizzierten Ergebnisse gelten für das *New Policies Scenario*, das die IEA bisher immer als das zentrale Szenario klassifiziert hatte.

- Der weltweite **Primärenergieverbrauch** steigt bis 2040 um 28 % im Vergleich zu 2016. Das ist eine deutlich geringere Zunahme als in der Vergangenheit. Der bis 2040 erwartete Zuwachs hat aber trotzdem noch eine Dimension, die dem heutigen Verbrauch von China und Indien zusammen entspricht.
- 40 % des Anstiegs im Primärenergieverbrauch werden aus **erneuerbaren Energien** gedeckt.
- Die Verbrauchskurve bei **Öl** flacht sich deutlich ab; allerdings setzt sich das Wachstum noch bis 2040 fort. Dann wird der globale Ölverbrauch 10 % höher sein als heute. Der weltweite Verbrauch an **Kohle** steigt bis 2040 nur noch um knapp 5 % gegenüber 2016. Die Nutzung von **Erdgas** expandiert um 45 %. In den 2030er Jahren löst Erdgas damit die Kohle als weltweit zweitwichtigsten Energieträger – nach Erdöl – ab.
- Die Perspektiven für die **Kernenergie** haben sich im Vergleich zur letzten Ausgabe des WEO drastisch eingetrübt. Der bis 2040 erwartete Zuwachs entspricht nur noch 47 %; im WEO 2016 war noch ein Plus von 78 % angesetzt worden.
- Die weltweite **Stromnachfrage** nimmt bis 2040 um 59 % und damit doppelt so stark zu wie der Primärenergieverbrauch.
- Die **erneuerbaren Energien** decken zwei Drittel des Zuwachses der Stromerzeugung ab. Entsprechend fließen zwei Drittel der weltweiten Investitionen in Stromerzeugungsanlagen in erneuerbare Energien. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Deckung des Strombedarfs erhöht sich von 24 % im Jahr 2016 auf 40 % im Jahr 2040. Spätestens in zehn Jahren werden sie die Kohle als bisherigen Energieträger Nr. 1 in der Stromerzeugung abgelöst haben.
- Im Vergleich zur letztjährigen Studie hat die IEA vor allem bei **Photovoltaik** die Erwartungen deutlich heraufgesetzt. Gründe sind die seit 2010 um rund 70 % gesunkenen Kosten für PV-Anlagen, die insbesondere auch in Staaten wie China und Indien deren Entwicklung vorangetrieben haben. Auch der Ausbau der Windenergie wird deutlich stärker eingeschätzt als noch vor einem Jahr.
- Die Stromerzeugung aus **Erdgas** nimmt fast im Gleichschritt mit der gesamten globalen Stromnachfrage zu. Damit bleibt der Beitrag von Erdgas zur Stromerzeugung mit 23 bis 24 % praktisch konstant.
- Der Anteil der **Kohle** an der globalen Stromerzeugung sinkt von 37 % im Jahr 2016 (2014 noch 41 %) auf 26 % im Jahr 2040 (gegenüber noch 28 % im WEO 2016). Zuwächse in der Kohlenutzung werden praktisch nur noch in Indien und in anderen ostasiatischen Ländern erwartet. In China hat der Kohleverbrauch nach Einschätzung der IEA den Peak erreicht. Bis 2040 wird mit einem leichten Rückgang gerechnet. Der Anteil der Kohle an der Stromerzeugung des Landes wird von 67 % im Jahr 2016 auf 39 % im Jahr 2040 reduziert. Dagegen erhöht sich insbesondere der Anteil der erneuerbaren Energien und daneben auch von Kernenergie und Erdgas.
- Die Zahl der **Elektrofahrzeuge** vergrößert sich nach den Projektionen der IEA von weltweit heute 2 Millionen auf 280 Millionen im Jahr 2040.
- Die globalen energiebedingten **CO₂-Emissionen** nehmen bis 2040 noch um 11 % im Vergleich zu 2016 zu. Zwar flacht sich damit der Emissionsanstieg im Vergleich zur Vergangenheit deutlich ab. Allerdings würde mit einer solchen Entwicklung das Ziel, den Temperaturanstieg auf unter 2 Grad zu begrenzen, deutlich verfehlt. In dem neuen IEA-Szenario *Sustainable Development* wird u.a. aufgezeigt, wie die CO₂-Emissionen verlaufen müssten, um sie in Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen zu bringen – Rückgang um mehr als 40 % bis 2040 im Vergleich zu 2016.