

Der neue Star im Energiemix

Im Jahr 2040 verkaufen Tankstellen nach der neuen Energieprognose von ExxonMobil nur noch vier Millionen Tonnen Ottokraftstoff. Gegenüber 2011 ist das ein Rückgang von rund 80 Prozent.

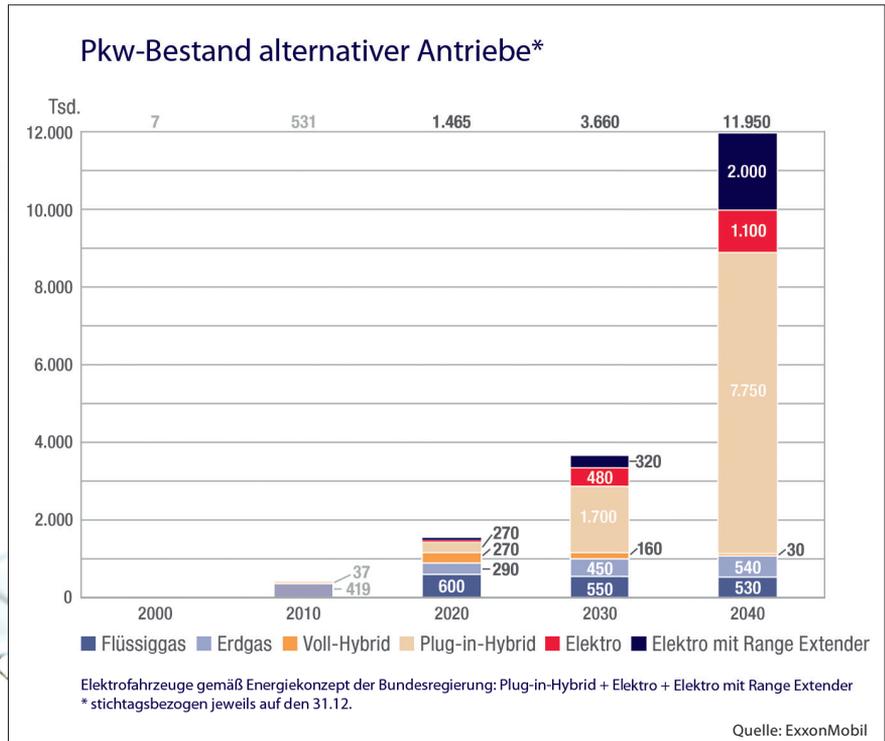


Erneuerbare Energien sind ein entscheidendes Puzzleteil für den Antrieb der Zukunft.

Die Ära des Öls als wichtigstem Energieträger geht zu Ende, Erdgas wird der neue Star im Energiemix. Dies kündigt ExxonMobil in der aktuellen Energieprognose an, die erstmals bis ins Jahr 2040 reicht. Danach gibt Mineralöl in Deutschland seine Rolle als wichtigster Energieträger im Jahr 2030 an Erdgas ab, zehn Jahre später liegt Erdgas mit einem Anteil von 34 Prozent am deutschen Primärenergieverbrauch bereits deutlich vor Öl.

Im Verkehrssektor wird Erdgas allerdings im Jahr 2040 keine entscheidende Rolle spielen. Auch 2040 werden noch 72 Prozent aller Pkw auf deutschen Straßen mit Benzin- oder Dieselmotoren fahren. Allerdings wächst die Zahl der Fahrzeuge mit alternativen Antrieben laut Prognose von heute 600.000 auf rund 12 Millionen.

Die Energieprognose wird von ExxonMobil in jedem Jahr erarbeitet. „Bei unserer Untersuchung haben wir keine Zielvorgaben, sondern wir arbeiten ergebnisoffen,



das heißt, wir versuchen zu verstehen, was passieren wird“, erklärt Gisela Seiler, bei ExxonMobil verantwortlich für die Energieprognose. Und so waren bei der aktuellen Studie vor allem die Vorgaben der Bundesregierung im Hinblick auf die Ener-

Die Erdgasreserven sollen beim aktuellen weltweiten Verbrauch noch 250 Jahre reichen

giehende eine entscheidende Größe. Um dieses Ziel zu erreichen, setzt die Regierung vor allem auf Energieeffizienz und erneuerbare Energien.

ExxonMobil glaubt jedoch nicht, dass die Erneuerbaren innerhalb der nächsten 28 Jahre im nötigen Umfang wirtschaftlich genutzt werden können. Um die geforderten Klimaschutzziele dennoch zu erreichen, muss, so ExxonMobil, in Zukunft das

Potenzial des Energieträgers Erdgas, der neben dem Mineralöl das zweite Standbein des Unternehmens ist, in weitaus größerem Maß als bisher genutzt werden.

Dafür sprechen einige Gründe: Erdgas steht nach Aussage von ExxonMobil weltweit beim aktuellen Verbrauch noch bis zu 250 Jahre zur Verfügung und Deutschland verfügt über eigene Erdgasvorkommen. Zudem verursacht Erdgas den geringsten spezifischen CO₂-Ausstoß aller fossilen Energieträger und unterstützt so die CO₂-Minderungsziele.

Erdgas löst Mineralöl ab

„Seit dem Zweiten Weltkrieg zeigte der Mineralölverbrauch kontinuierlich Zuwachsraten. Doch unter den aktuellen Rahmenbedingungen kehrt sich dieser Trend im Jahr 2030 um. Mit einem Anteil von zusammen fast 60 Prozent bleiben Mineralöl und Erdgas auch 2040 die wichtigsten Energieträger, doch ab 2030 löst Erdgas das

Mineralöl als Energieträger Nummer 1 ab⁶, so Gisela Seiler. Dabei wird die Bedeutung von Erdgas vor allem bei der Stromerzeugung und als Grundstoff für chemische Prozesse im industriellen Bereich wachsen.

Die Bevölkerung schrumpft, die Erneuerbaren wachsen

Grundsätzlich prognostiziert ExxonMobil, dass der Primärenergieverbrauch bis 2040 um fast ein Viertel zurückgehen wird. Als Primärenergie bezeichnet man dabei die in natürlichen Energieträgern, wie Mineralöl, vorhandene Energie, die noch nicht umgewandelt oder zum Beispiel als Benzin oder Diesel aufbereitet wurde. Ein Grund für den Rückgang ist neben dem bewussteren Umgang mit Energie auch der Einsatz immer effizienterer Technologien. Zudem wirkt sich die mit dem Bevölkerungsrückgang einhergehende langsamere wachsende Wirtschaftsleistung mindernd auf den Verbrauch aus. Die Kernenergie spielt bereits 2020 kaum noch eine Rolle, auch die Bedeutung der Kohle, 2011 noch zweitgrößter Energieträger, geht zurück.

Erneuerbare Energien verzeichnen das größte Wachstum: Bis 2040 werden sie gegenüber 2011 um etwa 80 Prozent zunehmen. Ihr Anteil am gesamten Primärenergieverbrauch wächst auf rund 25 Prozent und zieht damit fast mit Mineralöl gleich.



Nur ein Mix aus mehreren Energieträgern kann die Energiewende schaffen.

Auch im Verkehrssektor wird laut der Prognose das Mineralöl zurückgedrängt. Allerdings fahren auch 2040 noch 72 Prozent aller Pkw mit Otto- oder Dieselmotoren, weil die hohe Energiedichte von Benzin- und Dieselmotoren kaum zu ersetzen ist. Der Pkw-Bestand in Deutschland wächst noch bis 2030 und geht dann infolge der abnehmenden Bevölkerungszahl auf rund 43 Millionen Fahrzeuge zurück.

Innerhalb des Prognosezeitraums reduziert sich der Bedarf an fossilen Ottokraftstoffen um nahezu 80 Prozent. Das liegt nicht nur am sinkenden Verbrauch der Fahrzeuge. Auch die jährlichen Fahrleistungen und besonders die Zahl der mit Ottokraftstoff betriebenen Pkw verringern sich. Diese sinkt von circa 30 Millionen im Jahr 2011 auf rund 12 Millionen im Jahr 2040. Der Anteil der Pkw mit alternativen Antriebstechnologien wächst dagegen von 600.000 auf rund 12 Millionen. Sie erreichen dann gemeinsam etwa den gleichen Anteil wie Otto-Pkw, nämlich 28 Prozent. Sieger ist der Diesel-Pkw, der mit 19 Millionen Fahrzeugen einen Anteil von 44 Prozent haben wird.

Die Batterie ist der Flaschenhals

Die alternativen Antriebsarten werden im Prognosezeitraum immer vielfältiger. Während 2011 noch die Flüssiggasfahrzeuge dominieren, gibt es ab 2030 eine bunte Mischung von Flüssiggas-, Erdgas-, Hybrid- und Elektroautos. In Deutschland werden sich, so ExxonMobil, anders als in anderen europäischen Ländern, langfristig die Plug-in-Hybride durchsetzen. „Diese sind zwar teuer, aber mit ihnen lassen sich die geforderten CO₂-Grenzwerte am besten erreichen“, so Gisela Seiler. Der Flaschenhals bei den Elektrofahrzeugen ist aus Sicht der ExxonMobil momentan noch die Batterietechnologie. „Allerdings fehlt noch der entscheidende Durchbruch. Sollte es hier bahnbrechende Innovationen geben, kann die Entwicklung ganz anders aussehen. Doch solche technologischen Durchbrüche können wir natürlich nicht prognostizieren“, erklärt Seiler. *Dagmar Ziegner*

Fazit

Erdgas wird Mineralöl als wichtigster Energieträger in Deutschland ablösen und spielt eine zentrale Rolle bei der Energiewende. Vor allem bei der Stromerzeugung und als Grundstoff für chemische Prozesse in der Industrie wächst seine Bedeutung. Im Straßenverkehr fristet Erdgas allerdings noch jahrzehntelang ein Dasein als Mauerblümchen.

Besuchen Sie uns
während der Automechanika!
Halle 10.0, Stand B37



1932-2012

80 JAHRE AN IHRER SEITE

- Innovative Bezahlösungen
- Tankstellenmanagement
- Zentralsysteme
- Zapfsäulen
- Service



SCHEIDT&BACHMANN 