

Energiewende-Index Deutschland 2020: Bilanz der vergangenen zwölf Monate

Thomas Vahlenkamp und Matthias Gohl

Deutschland hat sich mit dem Jahrhundertprojekt Energiewende ambitionierte klimapolitische Ziele gesetzt: eine deutliche Erhöhung der Energieeffizienz und den massiven Ausbau der erneuerbaren Energien bei gleichzeitigem Ausstieg aus der Kernenergie. Seit einem Jahr wird an dieser Stelle vierteljährlich der „Energiewende-Index Deutschland 2020“ veröffentlicht, der anhand von 15 Indikatoren einen Überblick über den Umsetzungsfortschritt liefert. Neben der Erläuterung des aktuellen Status wird eine ernüchternde Zwischenbilanz der Energiewende über die vergangenen zwölf Monate gezogen.

Die Tendenz bleibt gleich: Der aktuelle Energiewende-Index gibt erneut wenig Anlass zu Optimismus. Nur für fünf der 15 betrachteten Indikatoren erscheint eine Zielerreichung bis 2020 „realistisch“; für neun Indikatoren ist sie gemäß den Kriterien des Index „unrealistisch“ und für einen Indikator „kritisch“. Damit ist die deutsche Energiewende noch weiter vom Erfolgspfad entfernt als vor zwölf Monaten.

Status im Oktober 2013

Im vergangenen Quartal hat sich der Status von nur einem Indikator verbessert: Für die Industriestrompreise weist der Index eine „kritische“ statt zuvor „unrealistische“ Zielerreichung aus. Die deutschen Industriestrompreise stiegen im zweiten Halbjahr 2012 um 0,9 % gegenüber dem vorherigen Halbjahr. Mit 10,49 €/kWh liegen sie

jetzt „nur noch“ um 10,4 % höher als im EU-Vergleich. Der europäische Durchschnitt als Referenzgröße des Indexes ist im selben Zeitraum jedoch deutlich stärker angestiegen – um 3,6 % auf 9,50 €/kWh, vor allem aufgrund von zweistelligen Preissteigerungen in Italien, Irland und Bulgarien, so dass sich der Preisabstand leicht verringert hat.

Bei acht Indikatoren liegen im Vergleich zu unserem im Juni veröffentlichten Energiewende-Index keine aktualisierten Daten vor, so dass der Status unverändert ist. Bei den übrigen sechs Indikatoren haben die jüngsten Zahlen ablesbaren Entwicklungen nicht zu einer Veränderung der Kategorie-Zuordnung geführt. Weiterhin im Zielkorridor sind der Solar PV-Ausbau und die Anzahl der Arbeitsplätze in stromintensiven Industrien. Nach wie vor als unrealistisch werden die Indikatoren Offshore-Wind-Ausbau,

Ausbau der Transportnetze, Verzögerte Anbindung der Offshore-Windparks und Haushaltsstrompreise eingestuft (vgl. Abb. 1-3).

Offshore Wind-Ausbau: Zubau um 0,1 GW

Im ersten Halbjahr 2013 wurden laut der European Wind Energy Association (EWEA) 0,1 GW als neue Offshore-Leistung ans Netz angeschlossen. Zurzeit sind somit 0,4 GW Leistung installiert. Das aktuelle Ziel mit 1,0 GW wird jedoch deutlich verfehlt und die Zielerreichung bleibt mit 37 % „unrealistisch“. Nach Ansicht der Offshore-Branche ist das Ziel der Bundesregierung von 10 GW installierter Leistung bis 2020 nicht mehr erreichbar. Bei stabilen Rahmenbedingungen bis 2020 geht die Branche stattdessen von einer installierten Leistung von 6–8 GW aus.

Solar PV-Ausbau: Ausbau im Zielkorridor

Im ersten Halbjahr 2013 wurde laut Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 1,8 GW zusätzliche Photovoltaik (PV)-Leistung installiert. Damit kehrt der PV-Ausbau annähernd auf den vom Gesetzgeber vorgesehenen Pfad von 2,5–3,5 GW pro Jahr zurück. Ende Juni 2013 sind ca. 34 GW PV-Leistung in Deutschland installiert. Das Ziel der Bundesregierung wird immer noch zu 45 % übererfüllt – ein leicht geringerer Wert als im Vorquartal.

Ausbau Transportnetze: Netzausbau stockt

Weiterhin sind nur 268 km der Vorhaben des Energieleitungsenausbaugesetzes (EnLAG) realisiert. Bei einem Ziel von 373 km und dem Startwert des Indexes von 214 km

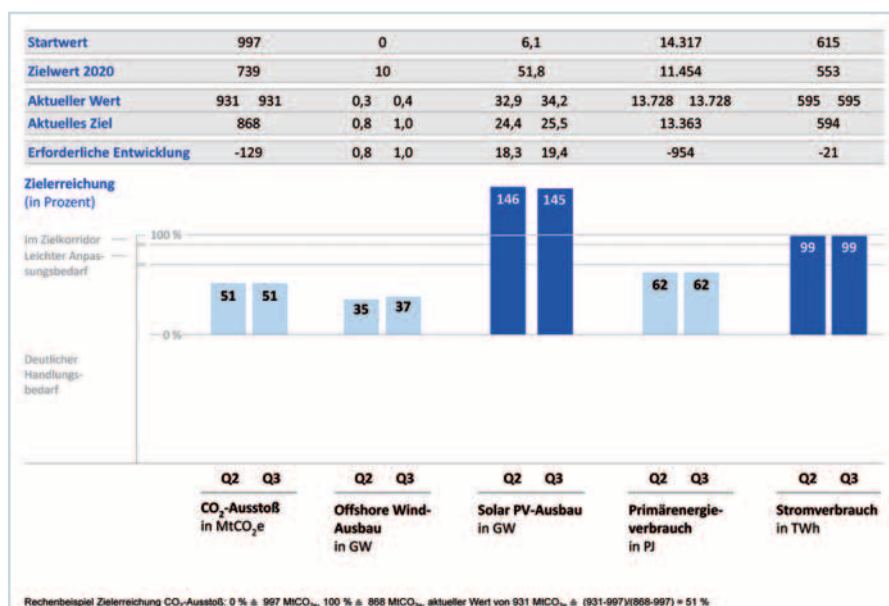


Abb. 1 Umwelt- und Klimaschutz, Wertung Juni und Oktober 2013

entspricht dies einer Zielerreichung von 34 %. Bis Ende 2013 werden voraussichtlich keine weiteren Kilometer hinzukommen. Laut Bundesnetzagentur (BNetzA) werden über 50 % der EnLAG-Leitungskilometer erst bis 2016 fertiggestellt sein.

Verzögerte Anbindung der Offshore-Windparks

Im Juli 2013 wurde der Offshore-Windpark Riffgat fertiggestellt, allerdings wird der Netzanschluss voraussichtlich erst gegen Ende des Jahres bereitgestellt werden können. Somit erhöht sich die Zahl der betroffenen Windparks auf neun, wodurch die Zielerreichung auf -125 % sinkt. Allerdings ist die Konverterplattform HelWin1 seit Ende August installiert, so dass für drei Windparks das Anschlussproblem bald gelöst sein wird.

Haushaltsstrompreise

Die durchschnittlichen Preise in Deutschland liegen wie im Vorquartal bei 29,65 €/kWh, während die Preise im EU-Durchschnitt von 20,61 €/kWh auf 20,33 €/kWh gesunken sind. Die deutschen Preise liegen somit 46 % oberhalb des europäischen Durchschnitts und die Zielerreichung verschlechtert sich von 28 % auf 20 %.

Arbeitsplätze in stromintensiven Industrien

Insgesamt ist hier ein Rückgang um 2,6 % zu verzeichnen (vergleiche Quartal 4 vs. Quartal 3 2012). In stromintensiven Industrien waren im Dezember 2012 mit rd. 1 583 000 Personen 2,6 % weniger als im Vorquartal beschäftigt. Haupttreiber hierfür waren Produktionsrückgänge in den Wirtschaftszweigen Metallerzeugung, Chemie und Glas. Die Zielerreichung ist mit 97 % jedoch nach wie vor „realistisch“.

Bilanz der vergangenen zwölf Monate

Bereits 2012 (siehe „et“, 62. Jg./2012, Heft 9, S. 22ff.) hatte sich die Zielerreichung im Vergleich zu 2009 deutlich verschlechtert (vgl. Abb. 4). Seit der Erstveröffentlichung des Energiewende-Indexes im September 2012 hat sich die deutsche Energiewende noch weiter vom Erfolgspfad entfernt. Drei

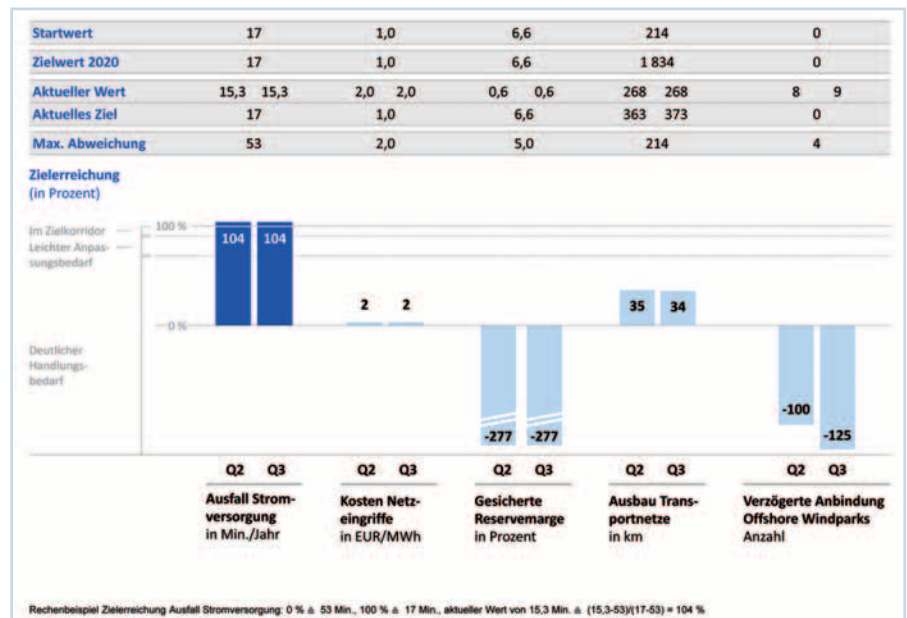


Abb. 2 Versorgungssicherheit, Wertung Juni und Oktober 2013

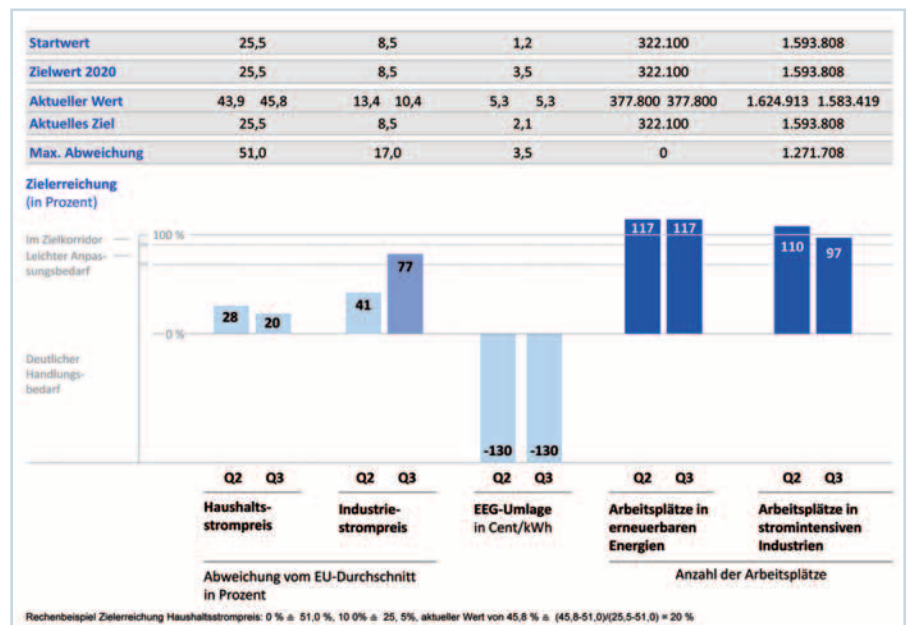


Abb. 3 Wirtschaftlichkeit, Wertung Juni und Oktober 2013

Indikatoren sind seit September 2012 von „realistisch“ oder „kritisch“ auf „unrealistisch“ zurückgefallen: der Primärenergieverbrauch, die gesicherte Reservemarge und die Haushaltsstrompreise. Vier weitere Indikatoren sind nach wie vor „unrealistisch“, haben sich jedoch nochmals erheblich in der Zielerreichung verschlechtert: Die Kosten der Netzeingriffe, der Ausbau der Transportnetze, die verzögerte Anbindung von

Offshore-Parks und die EEG-Umlage. Lediglich zwei Indikatoren haben sich verbessert: Der Stromverbrauch von „unrealistisch“ auf „realistisch“ und der Industriestrompreis von „unrealistisch“ auf „kritisch“.

Die übrigen sechs Indikatoren haben sich hingegen nur geringfügig verändert. Bei diesen unveränderten Zielen der Energiewende ist in allen Dimensionen des energie-

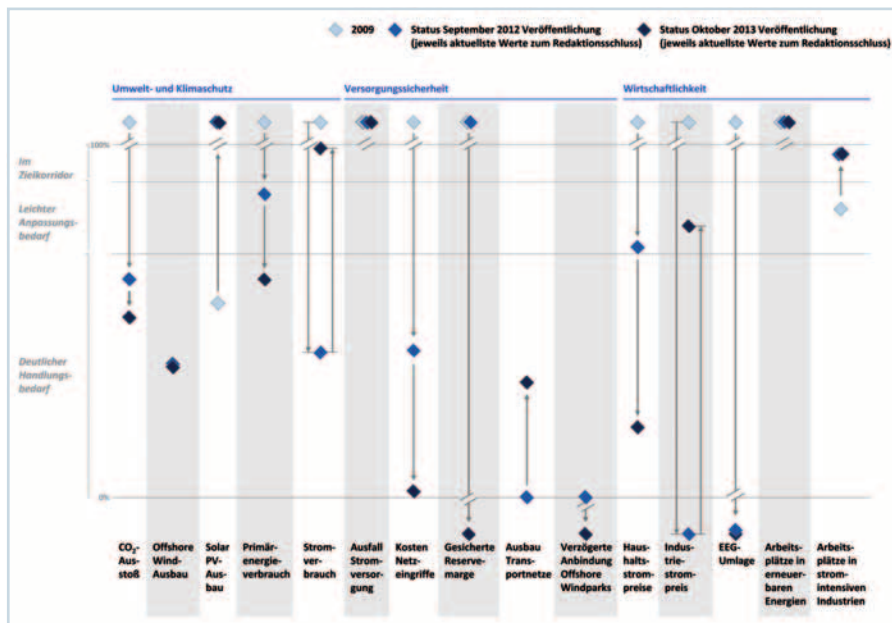


Abb. 4 Entwicklung der Indikatoren seit 2009 überwiegend negativ

Preise immer noch deutlich oberhalb des EU-Durchschnitts liegen. Der – hier nicht gemessene – Preisnachteil gegenüber den USA bei Strom und Gas führt inzwischen zu massiven Verschiebungen von Investitionen, z. B. in der Chemieindustrie. Die Indikatoren Arbeitsplätze in erneuerbaren Energien und in stromintensiven Industrien bewegen sich wie vor Jahresfrist im realistischen Bereich. Während die Beschäftigung im Bereich der erneuerbaren Energien insgesamt konstant geblieben ist, hat sich die Krise in der deutschen PV-Industrie inzwischen auf dem Arbeitsmarkt niedergeschlagen: Ende 2012 lag die Beschäftigung mehr als 20 % niedriger als im Vorjahr.

Von anderen Ländern lernen

Wie lässt sich die Umsetzung der deutschen Energiewende auf den Erfolgspfad zurückbringen? Maßnahmenoptionen zur Umsetzung der Energiewende müssen quantitativ und qualitativ konsequent entlang der Dimensionen des energiewirtschaftlichen Dreiecks beurteilt werden – insbesondere unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen mit anderen EU-Ländern. Zudem ist eine entschlossene, stärker zentrale Steuerung der Entscheidungsfindung notwendig, um widersprüchliche Interessen einzelner Akteure aufzufangen.

Darüber hinaus sollte Deutschland mehr als bisher auf Erfahrungswerte aus anderen Ländern zurückgreifen, die ebenfalls an einer Transformation des Energiesektors arbeiten. Wie die Studie „Chancen für die deutsche Energiewende“ (2013) von der Siemens AG und McKinsey & Company zeigt, können bewährte Maßnahmen aus anderen Ländern wichtige Impulse für die deutsche Energiewende geben. Der Energiewende-Index jedenfalls wird auch weiterhin vierteljährlich veröffentlicht, um den Umsetzungsfortschritt zeitnah nachzuzeichnen.

*Dr. T. Vahlenkamp, Direktor, McKinsey & Company, Düsseldorf; M. Gohl, Associate Principal, McKinsey & Company, Berlin
Thomas_Vahlenkamp@mckinsey.com*

wirtschaftlichen Dreiecks ein Gegensteuern dringend erforderlich.

Umweltverträglichkeit

Die Zielerreichung im Indikator CO₂-Ausstoß ist nach wie vor „unrealistisch“ (vgl. Abb. 4). Zwar hat sich der Stromverbrauch (von 41 % auf 99 %) verbessert, doch der Ausbau von Offshore-Windenergie ist nach wie vor verzögert. Die Zielerreichung beim Primärenergieverbrauch hat sich deutlich verschlechtert (von 86 % auf 62 %).

Versorgungssicherheit

Die Ausfallzeiten der Stromversorgung in Deutschland sind im internationalen Vergleich unverändert gering; die Zielerreichung dieses Indikators liegt wie vor einem Jahr oberhalb von 100 %. Alle anderen Indikatoren aus dem Bereich Versorgungssicherheit haben sich jedoch deutlich verschlechtert und befinden sich in der Kategorie „unrealistisch“ (vgl. Abb. 4): Die gesicherte Reserve-marge ist auf 0,6 % gesunken (Zielwert: mehr

als 6 %); die Kosten für Netzengriffe sind auf 2 €/MWh gestiegen; der Ausbau der Transportnetze stockt und die Anbindung von Offshore-Parks ist weiter im Rückstand (Anstieg von sieben auf neun Parks ohne Anbindung).

Wirtschaftlichkeit

In den vergangenen zwölf Monaten ist die EEG-Umlage von 3,6 auf 5,3 €/kWh angestiegen, die Zielerreichung ist damit ganz erheblich von -6 % auf -130 % gesunken (vgl. Abb. 4). Dies war der Kerntreiber für einen weiteren Anstieg der Haushaltsstrompreise auf inzwischen 29,65 €/kWh (Zielerreichung von 71 % auf 20 % gesunken). Ein durchschnittlicher Haushalt mit einem Jahresverbrauch von 3 500 kWh muss jährlich 220 € (inkl. MwSt) für die EEG-Umlage aufwenden. Weitere Erhöhungen der EEG-Umlage auf über 6 €/kWh sind bereits angekündigt.

Bei den Industriestrompreisen hat sich hingegen der Abstand zum EU-Durchschnitt verringert; hier ist die Zielerreichung von 35 % auf 77 % gestiegen, wenngleich die deutschen

Feedback und Rückmeldung erwünscht

Der Energiewende-Index bietet alle drei Monate einen Überblick über den Status der Energiewende in Deutschland. Eine Rückmeldung der Leser ist ausdrücklich erwünscht und wird bei der Aktualisierung des Index berücksichtigt, sofern es sich um öffentlich zugängliche Fakten handelt. Auf der Website von McKinsey besteht die Möglichkeit, den Autoren zum Thema Energiewende Feedback zu geben: www.mckinsey.de/energiewende-index