

Bundesländer tragen zum Gelingen der Energiewende bei



BERICHT von Jochen Diekmann und Felix Groba

Erneuerbare Energien:
Brandenburg und Bayern führen im Ländervergleich 3

INTERVIEW mit Jochen Diekmann

»Bundesländer verfolgen ambitionierte Ziele
zum Ausbau erneuerbarer Energien« 12

AM AKTUELLEN RAND Kommentar von Georg Erber

Angriffe auf die Internet-Freiheit:
Zeit für eine Gegenbewegung 16



DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
79. Jahrgang
13. Dezember 2012

Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tilman Brück
Prof. Dr. Christian Dreger
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Dr. Martin Gornig
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Karsten Neuhoﬀ, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Georg Weizsäcker, Ph.D.

Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert
Nicole Walter

Redaktion

Renate Bogdanovic
Sebastian Kollmann
Dr. Richard Ochmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat

Dr. Dietmar Edler

Textdokumentation

Lana Stille

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805 - 19 88 88, 14 Cent./min.
ISSN 0012-1304

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



Jede Woche liefert der Wochenbericht einen unabhängigen Blick auf die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und der Welt. Der Wochenbericht richtet sich an Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – mit Informationen und Analysen aus erster Hand.

Wenn Sie sich für ein Abonnement interessieren, können Sie zwischen den folgenden Optionen wählen:

Jahresabo zum Vorzugspreis: Der Wochenbericht zum Preis von 179,90 Euro im Jahr (inkl. MwSt. und Versand), gegenüber dem Einzelpreis von 7 Euro sparen Sie damit mehr als 40 Prozent.

Studenten-Abo: Studenten können den Wochenbericht bereits zum Preis von 49,90 Euro im Jahr abonnieren.

Probe-Abo: Sie möchten den Wochenbericht erst kennenlernen? Dann testen Sie sechs Hefte für nur 14,90 Euro.

Bestellungen richten Sie bitte an den

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74, 77649 Offenburg
Tel. (01805) 9 88 88, 14 Cent./min.
leserservice@diw.de

Weitere Fragen?

DIW Kundenservice:
Telefon (030) 89789-245
kundenservice@diw.de

Abbestellungen von Abonnements
spätestens sechs Wochen vor Laufzeitende

RÜCKBLLENDE: IM WOCHENBERICHT VOR 50 JAHREN

Die Lage der Weltwirtschaft und der westdeutschen Wirtschaft um die Jahreswende 1962/1963

Als wohl wichtigster neuer Faktor, der sich auf das allgemeine konjunkturelle Klima und auf die Konjunkturpolitik auswirken dürfte, ist die aus den weltpolitischen Ereignissen der letzten Monate hervorgegangene Stärkung der Stellung des amerikanischen Präsidenten anzusehen. Einmal haben sich die Erfolgsaussichten für die schon lange bestehenden Intentionen der Regierung, mit allgemeinen Steuersenkungen das Wirtschaftswachstum anzuregen, nun wesentlich verbessert. Zum anderen ist für das nächste Jahr mit einer verstärkten Steigerung der öffentlichen Ausgaben, vor allem für die Landesverteidigung, zu rechnen.

Das Defizit in den öffentlichen Haushalten, das sich im ersten Halbjahr 1962 gegenüber 1961 verringert hatte, wird sich durch die zunehmende Ausgabensteigerung bei vorerst weiterhin schwacher Entwicklung der Staatseinnahmen wieder erheblich vergrößern. Aber dieses Moment dürfte in der Öffentlichkeit und im Kongreß nicht mehr die gleiche Rolle als Einwand gegen die Regierungspolitik spielen wie bisher. Die weltpolitischen Ereignisse der letzten Monate haben der amerikanischen Öffentlichkeit vor Augen geführt, daß in der gegenwärtigen Situation Verteidigungsgesichtspunkte Priorität gegenüber dem Postulat des Haushaltsausgleichs haben müssen. Überdies scheint sich immer mehr die Erkenntnis durchzusetzen, daß unter den gegebenen Umständen – insbesondere bei den bisherigen Besteuerungsgrundsätzen – ein ausgeglichener Bundeshaushalt nur bei stärker wachsendem Sozialprodukt möglich ist, wie beispielsweise 1960 oder 1955 bis 1957.

aus dem Wochenbericht Nr. 50/51 vom 14. Dezember 1962

Erneuerbare Energien: Brandenburg und Bayern führen im Ländervergleich

Von Jochen Diekmann und Felix Groba

Bei der Weiterentwicklung erneuerbarer Energien spielen die Bundesländer eine wichtige Rolle, beispielsweise durch eigene Ausbauziele und die Gestaltung rechtlicher und administrativer Rahmenbedingungen. Die Bundesländer können damit wesentlich zum Gelingen der Energiewende beitragen.

Das DIW Berlin hat im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien zum dritten Mal einen Bundesländervergleich im Bereich erneuerbarer Energien durchgeführt. Ihm liegen insgesamt 53 Indikatoren zu Anstrengungen und Erfolgen auf Länderebene zugrunde. Neben energie- und umweltpolitischen Fragen der Nutzung erneuerbarer Energien werden dabei auch technologie- und wirtschaftspolitische Aspekte einbezogen. In der Gesamtbewertung führt wiederum das Land Brandenburg, das hierfür mit dem „Leitstern 2012“ ausgezeichnet worden ist. Auf dem zweiten Platz liegt der Freistaat Bayern, wo die Nutzung erneuerbarer Energien in den letzten Jahren besonders stark zugenommen hat.

Erneuerbare Energien tragen wesentlich zur Umweltentlastung, zum Klimaschutz, zur Schonung erschöpfbarer Ressourcen und zur Energieversorgungssicherheit bei. Außerdem bietet ihr verstärkter Ausbau Chancen für neue Wachstumsmärkte und Arbeitsplätze.¹ Nach der europäischen Richtlinie zur Förderung erneuerbarer Energien soll der Anteil am Gesamtenergieverbrauch (Bruttoendenergieverbrauch) in Europa bis 2020 auf mindestens 20 Prozent steigen.² In diesem Rahmen muss Deutschland bis 2020 einen Anteil von mindestens 18 Prozent erreichen. Nach dem Nationalen Aktionsplan von 2010 könnte der Anteil erneuerbarer Energien bis 2020 sogar auf 19,6 Prozent zunehmen.³ Im novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2012) und im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) sind Zielmarken von mindestens 35 Prozent im Strombereich und von mindestens 14 Prozent im Wärmebereich verbindlich festgelegt worden. Dem Energiekonzept der Bundesregierung zufolge soll darüber hinaus der Anteil am Bruttoendenergieverbrauch bis 2050 auf 60 Prozent steigen. Für den Anteil am Bruttostromverbrauch werden bis 2050 sogar 80 Prozent angestrebt.⁴ Angesichts dieser anspruchsvollen Ziele muss die gesamte Energieversorgung grundlegend umstrukturiert werden.

¹ Blazejczak, J., Braun, F.G., Edler, D., Schill, W.-P. (2011): Ökonomische Chancen und Struktureffekte einer nachhaltigen Energieversorgung. DIW Wochenbericht Nr. 20/2011. Lehr, U., Lutz, C., Edler, D. (2012): Green Jobs? Economic Impacts of Renewable Energy in Germany. Energy Policy 47 (2012), 358–364.

² Dieses Ziel kann erreicht werden, wenn alle Mitgliedstaaten ihre Aktionspläne für erneuerbare Energie konsequent umsetzen und die Infrastrukturen rasch anpassen. Vgl. Diekmann, J. (2009): Erneuerbare Energien in Europa: Ambitionierte Ziele jetzt konsequent verfolgen. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 45/2009. Europäische Kommission (2011): Erneuerbare Energien: Fortschritte auf dem Weg zum Ziel für 2020. KOM(2011) 31 endgültig. Brüssel, 31.1.2011.

³ Bundesrepublik Deutschland (2010): Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energie gemäß der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. Beschluss der Bundesregierung vom 4. August 2010.

⁴ Bundesregierung (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Berlin, 28. September 2010.

Bundesländer spielen wichtige Rolle bei der Energiewende

Als Reaktion auf die Atomkatastrophe von Fukushima im März 2011 hat die Bundesregierung zudem beschlossen, bis Ende 2022 vollständig auf Kernenergie zu verzichten und die Energiewende in Deutschland zu beschleunigen. Daraus ergeben sich zusätzliche, dringende Herausforderungen für die Bundesländer in Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energien, die Steigerung der Energieeffizienz und die Systemintegration erneuerbarer Energien. Dies betrifft zum Beispiel auch den Ausbau von Stromnetzen und Speichern.

Im Rahmen der europäischen Vorgaben wird der Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland maßgeblich von der Bundespolitik beeinflusst. Durch die Gestaltung von rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen sowie die Formulierung eigener Ziele spielen dabei aber auch die Bundesländer eine wichtige Rolle.⁵ In der föderalen Struktur Deutschlands sind sie insbesondere für Genehmigungs- und Zulassungsverfahren sowie für Raumplanung und Raumordnung verantwortlich. Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und der Ausbau der Infrastrukturen müssen letztlich „vor Ort“ umgesetzt werden. Die Bundesländer haben erhebliche Handlungsspielräume, um ambitionierte Ausbauziele zu erreichen und zur Energiewende beizutragen. Darüber hinaus ist die Entwicklung erneuerbarer Energien für die Bundesländer aus technologie-, industrie- und regionalpolitischen Gründen interessant, weil der wirtschaftliche Strukturwandel neue Produktions- und Beschäftigungsmöglichkeiten mit sich bringt.

Bundesländervergleich auf breiter Datenbasis

Das DIW Berlin hat in Kooperation mit dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) und der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) zum dritten Mal einen Bundesländervergleich im Bereich erneuerbarer Energien durchgeführt.⁶

⁵ Zur politischen Rolle der Bundesländer im Bereich erneuerbarer Energien vgl. Mez, L., Schneider, S., Reiche, D., Tempel, S., Klinski, S., Schmitz, E. (2007): Zukünftiger Ausbau erneuerbarer Energieträger unter besonderer Berücksichtigung der Bundesländer. Forschungsstelle für Umweltpolitik, Freie Universität Berlin. Bericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin, Dezember 2007.

⁶ Diekmann, J., Groba, F., Vogel-Sperl, A., Püttner, A., Vohrer, P., Schmidt, J. (2012): Vergleich der Bundesländer: Analyse der Erfolgsfaktoren für den Ausbau Erneuerbarer Energien 2012. Indikatoren und Ranking. Forschungsprojekt des DIW Berlin und des ZSW Stuttgart im Auftrag und in Kooperation mit der Agentur für Erneuerbare Energien e.V. Berlin. Berlin und Stuttgart, September

Mit der Untersuchung wurden zwei Hauptziele verfolgt: zum einen die Verbesserung der Informationslage im Bereich erneuerbarer Energien in Deutschland in der regionalen Struktur nach Bundesländern und zum anderen der Vergleich der Erfolge und Anstrengungen zwischen den Bundesländern.

Dem Bundesländervergleich 2012 liegen unterschiedliche Indikatoren zu Anstrengungen und Erfolgen auf Länderebene zugrunde. Neben energie- und umweltpolitischen Fragen der Nutzung erneuerbarer Energien werden dabei auch technologie- und wirtschaftspolitische Aspekte einbezogen. Dabei werden alle Einsatzbereiche erneuerbarer Energien berücksichtigt (Strom, Wärme, Kraftstoffe).

Die Untersuchung verwendet neben der amtlichen Statistik und Verbandsdaten vor allem folgende Quellen:

- eine schriftliche Befragung der zuständigen Länderministerien zu allen Themen des Bundesländervergleichs (Februar bis März 2012),
- eine schriftliche Befragung von regionalen beziehungsweise bundesweiten Fachverbänden zur Bewertung von länderspezifischen Bedingungen für die Nutzung erneuerbarer Energien (Februar bis Mai 2012),
- eine schriftliche Befragung von Vertretern der regionalen Industrie- und Handelskammern (Februar bis Mai 2012),
- eine repräsentative telefonische Befragung durch TNS-Infratest zur Akzeptanz der erneuerbaren Energien im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien (Juli bis September 2011) sowie
- eigene qualitative Auswertungen und Punktbewertungen, insbesondere von energie- und umweltpolitischen Programmen und Maßnahmen.

53 Indikatoren in vier Gruppen

Der Ländervergleich stützt sich auf 53 Einzelindikatoren, die vier Indikatorengruppen zugeordnet werden (Tabelle):

Die Input-Indikatoren zur Nutzung erneuerbarer Energien (rA) beziehen sich auf die politischen Anstrengungen

ber 2012. DIW Berlin: Politikberatung kompakt 70/2012. Vgl. auch Diekmann, J., Groba, F. (2010): Erneuerbare Energien: Brandenburg im Ländervergleich weiter vorn – Thüringen holt auf. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 48/2010; sowie Diekmann, J., Braun, F. (2008): Erneuerbare Energien: Brandenburg an der Spitze. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 49/2008.

Tabelle

Indikatorengruppen für erneuerbare Energien

	Nutzung erneuerbarer Energien (Bereich A)	Technologischer und wirtschaftlicher Wandel (Bereich B)
Input-Indikatoren (Bereich 1) Anstrengungen (Ziele und Maßnahmen)	Input – Nutzung (1A) Gewichtung 30 Prozent 17 Indikatoren (Energieprogrammatik, Ziele, Maßnahmen, Hemmnisse, Politikbewertung)	Input – Wandel (1B) Gewichtung 10 Prozent 4 Indikatoren (FuE-Förderung, Bildung, Ansiedlungsstrategie)
Output-Indikatoren (Bereich 2) Erfolge (Zustand und Entwicklung)	Output – Nutzung (2A) Gewichtung 40 Prozent 25 Indikatoren (Anteile erneuerbarer Energien, Nutzung bezogen auf Potentiale, Ausbautempo)	Output – Wandel (2B) Gewichtung 20 Prozent 7 Indikatoren (Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Infrastruktur, Patente)

Quelle: Darstellung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2012

Dem Bundesländervergleich liegen 53 Einzelindikatoren zugrunde, die sich auf vier Indikatorengruppen verteilen.

gen der Bundesländer für einen verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien in ihrem Gebiet. Mit 17 Einzelindikatoren werden insbesondere Ziele und Maßnahmen sowie bestehende Hemmnisse in den Bundesländern erfasst. Sie umfassen auch das Informationsangebot und die Vorbildfunktion der Länder sowie die gesellschaftliche Akzeptanz.

Die Output-Indikatoren zur Nutzung erneuerbarer Energien (2A) messen die erreichten Erfolge beim Ausbau erneuerbarer Energien in den Bundesländern. Acht allgemeine Output-Indikatoren erfassen die bisherigen Gesamtanteile am Primärenergieverbrauch, am Endenergieverbrauch (ohne Strom und Fernwärme), an der Strom- und an der Fernwärmeerzeugung sowie deren jeweilige Veränderung über einen mehrjährigen Zeitraum. Weitere 17 spartenbezogene Output-Indikatoren messen zum einen die Nutzung von Windkraft, Wasserkraft, Photovoltaik, Bioenergien, Solarenergie sowie Erd- und Umweltwärme in Bezug auf geeignete Potenziale oder Potenzialleitgrößen, beispielsweise das solarthermische Potenzial auf Dachflächen; zum anderen messen sie die aktuelle Dynamik des Ausbaus der jeweiligen Anlagenkapazitäten.

Die Input-Indikatoren zum technologischen und wirtschaftlichen Wandel (1B) beziehen sich auf technologie- und wirtschaftspolitische Anstrengungen der Bundesländer zu Gunsten erneuerbarer Energien. Konkret berücksichtigt werden hier vier Indikatoren zu Forschungsausgaben, Studiengängen, dem politischen Engagement für die wirtschaftliche Entwicklung der Branche und der Ansiedlungsstrategie.

Darüber hinaus umfassen die Output-Indikatoren zum technologischen und wirtschaftlichen Wandel (2B) sieben Indikatoren zu Unternehmen, Beschäftigten, Infrastrukturen sowie Patentanmeldungen.

Anhand der 53 Indikatoren können die Anstrengungen und Erfolge der Bundesländer im Einzelnen direkt verglichen werden.⁷ Darüber hinaus werden die Einzelindikatoren zu Gruppenindikatoren sowie zu einem Gesamtranking zusammengefasst. Dazu werden ihre Werte normiert und gewichtet (Kasten).

Engagement und Erfolge der Bundesländer unterscheiden sich stark

Abbildung 1 zeigt die zusammengefassten Ergebnisse in den vier Indikatorengruppen. Es wird deutlich, dass sich die Bundesländer nach wie vor unterschiedlich stark für erneuerbare Energien engagieren und dass auch ihre bisherigen Erfolge recht unterschiedlich sind. Der Vergleich der Gruppen untereinander weist außerdem darauf hin, dass die einzelnen Bundesländer unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Viele Länder, die in eine Gruppe führend sind, rangieren in anderen Kategorien nur auf mittleren oder hinteren Rängen.

Mit ihren Anstrengungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (1A) führen Bayern, Baden-Württemberg und Brandenburg. Die Erfolge bei der Nutzung erneuerbarer Energien (2A) sind mit Abstand in Bayern am größten.

⁷ Vgl. Kapitel 3 der Studie, Diekmann et al. a. a. O.

Kasten

Normierung und Gewichtung der Indikatoren

Die quantitativen Einzelindikatoren beruhen generell auf relativen Größen (zum Beispiel Patente je 100 000 Einwohner) oder Anteilswerten (in Prozent), sodass die unterschiedliche Größe der Bundesländer keinen Einfluss auf die Vergleiche zwischen Bundesländern hat. Qualitative Indikatoren nutzen in der Regel eine Punktbewertungsskala von 0 bis 5.¹

Für die Zusammenfassung von Einzelindikatoren² wird durchgängig eine Normierung auf einen Wertebereich zwischen 0 und 1 vorgenommen. Dazu wird vom Indikatorwert eines Bundeslandes jeweils der unter allen Ländern geringste Indikatorwert abgezogen und die Differenz auf den Abstand zwischen dem höchsten („Spitzenreiter“) und dem geringsten Wert („Schlusslicht“) bezogen. Folglich erzielt das jeweils führende Land den Wert 1. Dies geschieht durch die Transformation:

$$y = \frac{Y - Y_{\min}}{Y_{\max} - Y_{\min}}$$

Dieses Verfahren ermöglicht eine angemessene relative Bewertung der Bundesländer untereinander.

Auf einer ersten Stufe werden die (normierten) Einzelindikatorwerte mit Indikatorgewichten multipliziert und in jeder Gruppe

addiert. Zur Ableitung der Gewichte werden die einzelnen Indikatoren Untergruppen zugeordnet. Die spartenspezifischen, quantitativen Indikatoren zu Erfolgen bei der Nutzung erneuerbarer Energien (Gruppe 2A) werden anhand der Anteile im Leitszenario 2011 A des BMU für das Jahr 2020 gewichtet.³ Statische und dynamische Indikatoren werden dabei jeweils gleich gewichtet. Durch diese Berechnungsverfahren werden subjektive Einflüsse auf die Gesamtergebnisse weitgehend vermieden. Die resultierenden Gruppenindikatoren liegen wiederum im Wertebereich zwischen 0 und 1.

Auf einer zweiten Stufe werden die Gruppenindikatoren mit Gruppengewichten multipliziert und zu einem Gesamtindikator aufaddiert, der ebenfalls zwischen 0 und 1 liegt. Für die vier Indikatorengruppen wurde eine Gewichtung 1A:2A:1B:2B im Verhältnis 30:40:10:20 festgelegt. Es wurde keine Gleichgewichtung der Gruppen vorgenommen, weil die Outputindikatoren jeweils härtere, quantitative Fakten widerspiegeln als die eher qualitativen Inputindikatoren und weil die Verfügbarkeit belastbarer Daten zum Bereich Nutzung erneuerbarer Energien (A) bisher deutlich besser ist als zum Bereich technologischer und wirtschaftlicher Wandel (B).

¹ Eine Übersicht der Indikatoren findet sich in Kapitel 2 der Studie Diekmann et al. a. a. O.; eine ausführliche Beschreibung der Einzelindikatoren sowie die verwendeten Datenquellen sind in Kapitel 3 aufgeführt.

² Zu methodischen Fragen und Prinzipien zusammengesetzter Indikatoren vgl. OECD, JRC/EC (2008): Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide.

³ DLR, IWES, IFNE (2012): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global. Schlussbericht. Stuttgart, Kassel, Teltow, 29. März 2012.

Im Bereich des technologischen und wirtschaftlichen Wandels sind die Anstrengungen (1B) in Brandenburg, Thüringen und Bremen besonders groß. Die größten technologie- und wirtschaftspolitischen Erfolge zeigen sich in Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern, gefolgt von Brandenburg und Schleswig-Holstein.

Eine große Streuung der Länderergebnisse zeigt auch eine Gegenüberstellung der Länder nach Indikatorenbereichen (Abbildung 2). Dabei werden jeweils die Input- und Outputgruppen eines Bereichs zusammengefasst. Während im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien (Bereich A) Bayern und Baden-Württemberg führen, sind es beim technologischen und wirt-

schaftlichen Wandel (Bereich B) Sachsen-Anhalt und Brandenburg.

Brandenburg wieder Gesamtsieger

Im Gesamtranking siegt – wie bereits in den Bundesländervergleichsstudien 2008 und 2010 – das Land Brandenburg (Abbildung 3). Knapp dahinter folgt Bayern auf Platz zwei. Auf Platz drei liegt Schleswig-Holstein. Zu den führenden Ländern gehören außerdem Baden-Württemberg, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern.

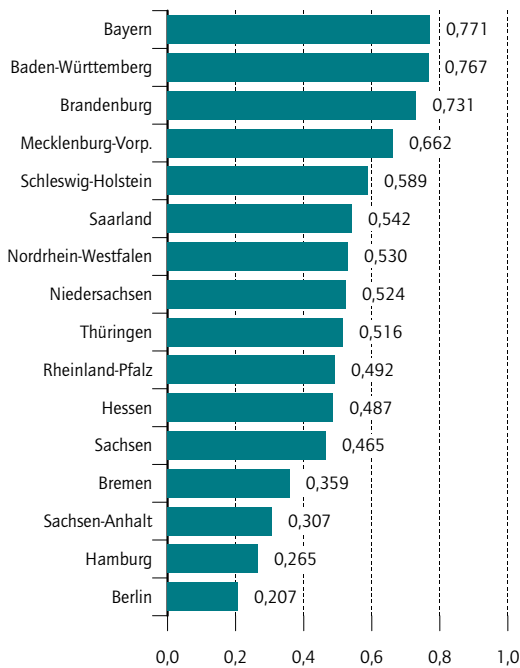
Auf dieser Grundlage hat die Agentur für Erneuerbare Energien im Dezember den Preis „Leitstern 2012“ in

Abbildung 1

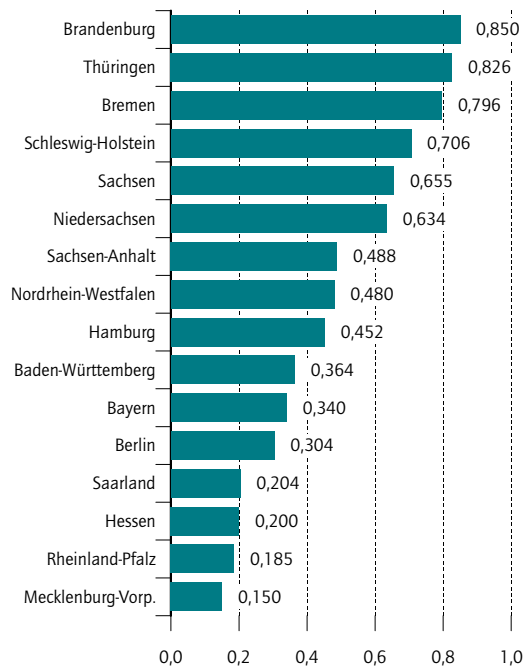
Bewertung der Bundesländer nach Indikatorengruppen

Ergebnisse zwischen 0 und 1

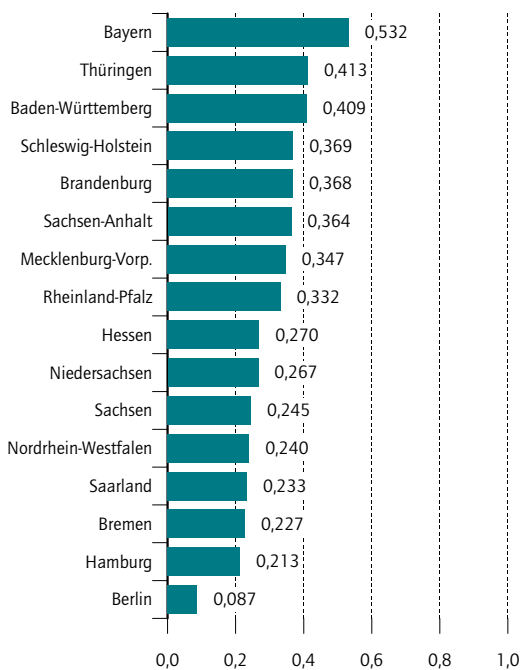
1A: Anstrengungen zur Nutzung erneuerbarer Energien



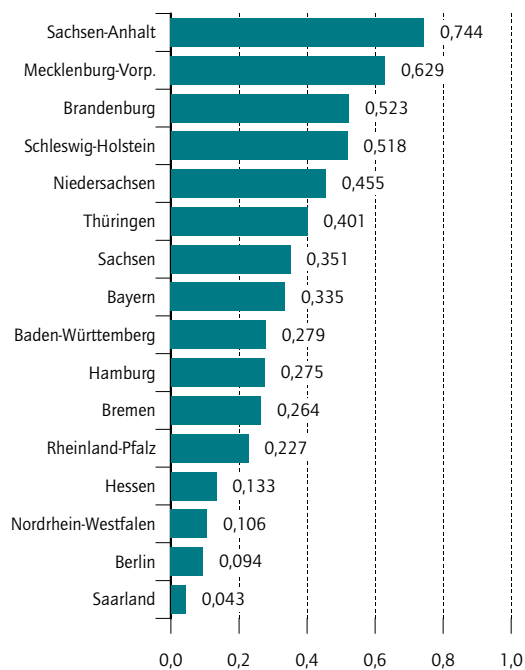
1B: Anstrengungen zum technologischen und wirtschaftlichen Wandel



2A: Erfolge bei der Nutzung erneuerbarer Energien



2B: Erfolge beim technologischen und wirtschaftlichen Wandel



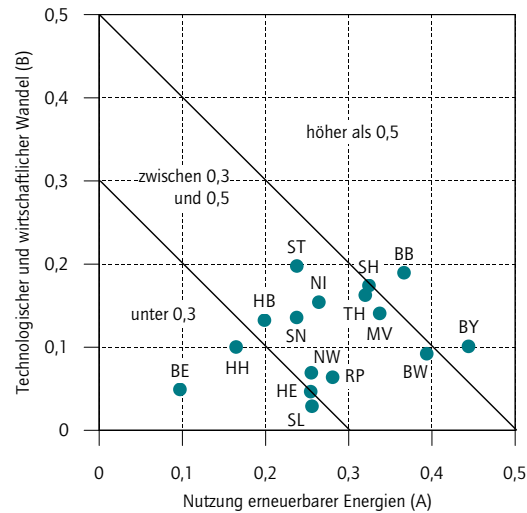
Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

Das Engagement und die bisherigen Erfolge fallen in den Bundesländern unterschiedlich aus.

Abbildung 2

Ranking der Bundesländer in den Bereichen Nutzung (A) und Wandel (B)

Ergebnisse zwischen 0 und 1 (gewichtet)



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2012

Bayern liegt bei der Nutzung vorn, Sachsen-Anhalt führt beim technologischen und wirtschaftlichen Wandel.

der Gesamtbewertung an das Land Brandenburg verliehen.⁸ Brandenburg gehört in allen Kategorien zu den führenden Ländern. Das Bundesland leistet relativ große Anstrengungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (1A) und ist Spitzenreiter bei der Technologieförderung (1B). Auch bei den Erfolgen bei der Nutzung erneuerbarer Energien (2A) und beim technologischen und wirtschaftlichen Wandel (2B) liegt es jeweils in der Führungsgruppe.

Nach der „Energiesstrategie 2030“ des Landes Brandenburg aus dem Jahr 2012 sollen erneuerbare Energien dort ihren Anteil am Primärenergieverbrauch zwischen 2010 und 2030 verdoppeln. Damit hat Brandenburg seinen anspruchsvollen Pfad zur Nutzung erneuerbarer Energien fortgeschrieben. Eine breit angelegte Erfassung und offene Diskussion von Hemmnissen dürfte eine gute Voraussetzung dafür sein, die mittel- und längerfristigen Ziele in diesem Bereich zu realisieren. Zum Ausbau erneuerbarer Energien bestehen auch in Brandenburg noch erhebliche Potenziale, sowohl bei der Windenergie, als auch bei der Strom- und Wärmeenergie aus Bio- und Sonnenenergie.

Bayern holt kräftig auf

Bayern ist im Bundesländervergleich in der Gesamtbewertung von Platz sieben im Jahr 2010 auf Platz zwei aufgestiegen und liegt nur knapp hinter Brandenburg. Die Anstrengungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (1A) sind in Bayern am höchsten. In Hinblick auf die Nutzung erneuerbarer Energien sind die Zufriedenheit der Bevölkerung mit der Landes- und Kommunalpolitik und die Bewertung der Verbände hier besonders hoch. Auch bei der Hemmnisvermeidung gehört Bayern zu den führenden Ländern. Bayern kann von allen Bundesländern die größten Erfolge bei der Nutzung erneuerbarer Energien (2A) aufweisen. Dies liegt unter anderem daran, dass der Ausbau in den letzten Jahren sehr dynamisch verlief. Künftig soll auch die Nutzung von Windenergie stark ausgebaut werden. Hingegen liegt Bayern mit seinen technologie- und wirtschaftspolitischen Anstrengungen und Erfolgen im Mittelfeld. Aktuell sind aber auch hier Ansätze zu verstärktem Engagement erkennbar.

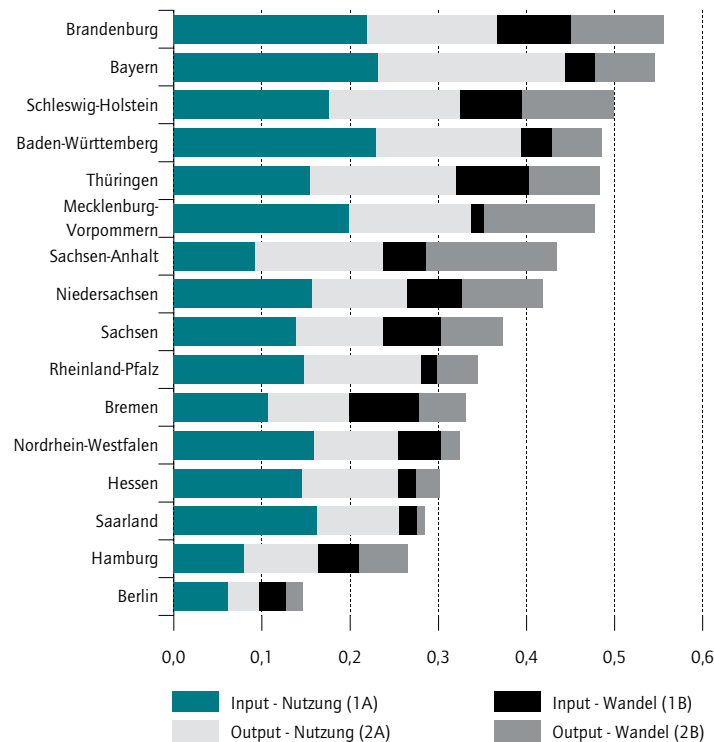
Strukturwandel in Sachsen-Anhalt am stärksten

Die technologie- und wirtschaftspolitischen Erfolge sind in Sachsen-Anhalt am größten. Mit 2,7 Prozent gibt es hier den mit Abstand höchsten Anteil von Beschäf-

Abbildung 3

Gesamtbewertung der Bundesländer

Ergebnisse zwischen 0 und 1 (gewichtet)



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2012

In der Gesamtbewertung führt Brandenburg, dicht gefolgt von Bayern.

8 www.leitstern2012.de

tigten, die direkt oder indirekt für den Bereich erneuerbarer Energien tätig sind.⁹ Differenziert nach Sparten liegt Sachsen-Anhalt mit seinen Beschäftigtenanteilen bei Windenergie auf Platz eins, bei Solarenergie auf Platz zwei und bei Bioenergie auf Platz drei. Damit steht Sachsen-Anhalt im zusammengefassten Bereich des technologischen und wirtschaftlichen Wandels (Bereich B) vor Brandenburg und Schleswig-Holstein deutlich an der Spitze.

Die Anstrengungen zur Nutzung erneuerbarer Energien sind in Sachsen-Anhalt relativ gering und der Ausbau hat im Vergleich zu anderen Ländern deutlich nachgelassen. Damit liegt das Land in der Gesamtwertung auf Platz sieben. Für die Nutzung erneuerbarer Energien im eigenen Land gibt es noch große Potenziale sowohl der Windenergie und der Bioenergie (auch zur Wärmenutzung) als auch der Sonnenenergie sowie der Erd- und Umweltwärme. Der weitere Ausbau setzt vor allem voraus, dass die derzeit bestehenden Hemmnisse abgebaut werden.

Gesamtranking im Vergleich zu 2010 leicht verändert

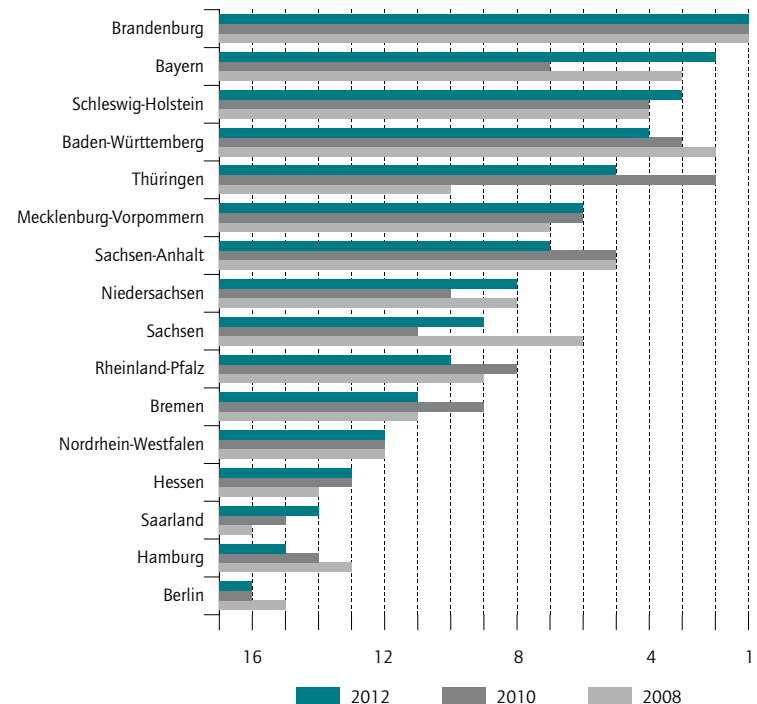
Abbildung 4 zeigt das Ergebnis des Gesamtrankings 2012 anhand der jeweiligen Rangzahlen im Vergleich zu den Vorgängerstudien 2008 und 2010. Dabei zeigt sich auf den ersten Blick eine tendenzielle Übereinstimmung des Länderrankings. Wie schon 2008 und 2010 hat Brandenburg auch 2012 den ersten Platz erreicht. Auf Platz zwei ist nun Bayern aufgerückt, das 2010 in der Gesamtbewertung auf Platz sieben lag. Schleswig-Holstein hat Baden-Württemberg knapp von Platz drei verdrängt.

Thüringen ist von Platz zwei (2010) um drei Plätze zurückgefallen. Zwar weist Thüringen nach Bayern die zweitgrößten Erfolge bei der Nutzung erneuerbarer Energien (2A) auf. Die Anstrengungen für den Ausbau haben im Vergleich zu den anderen Bundesländern aber nachgelassen. Zudem ist die Zahl der Patentanmeldungen bezogen auf die Einwohner in Thüringen am geringsten.

Insgesamt betrachtet schneiden die neuen Bundesländer nach wie vor besser ab als die alten Bundesländer. Während die neuen Länder zusammengekommen im Bereich des technologischen und wirtschaftlichen Wandels

Abbildung 4

Bundesländer-Ranking 2012 im Vergleich zu 2010 und 2008



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2012

Im Vergleich zu 2010 hat Bayern im Ranking stark aufgeholt, während Thüringen deutlich zurückgefallen ist.

deutlich führen, liegen die alten Länder im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien vorn.

Neben Thüringen haben auch Bremen und vor allem Rheinland-Pfalz Punkte gegenüber 2010 eingebüßt (Abbildung 5). Sie haben sich damit jeweils um zwei Plätze verschlechtert.

Schlusslichter: Berlin, Hamburg, Saarland

Schlusslichter in der Gesamtbewertung sind vor allem Berlin, Hamburg und das Saarland. Nur etwas besser schneiden Hessen und Nordrhein-Westfalen ab, die nach wie vor auf den Plätzen 13 und 12 liegen. Das Saarland konnte sich – wie bereits 2010 – noch einmal um eine Position verbessern, während Hamburg weiter zurückgefallen ist und Berlin weiterhin den letzten Platz einnimmt.

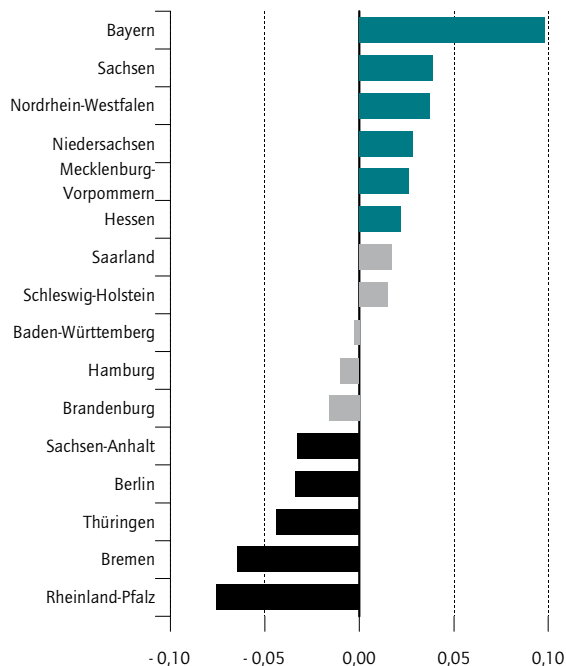
Es ist zwar zu berücksichtigen, dass erneuerbare Energien in den Stadtstaaten aufgrund begrenzter technischer Potenziale im bundesweiten Vergleich nur unterproportionale Anteile am Energieverbrauch erreichen können. Die potenzialbezogenen Auswertungen zeigen allerdings nach wie vor, dass die unter Berücksich-

⁹ GWS, ZSW (2012): Erneuerbar beschäftigt in den Bundesländern! Bericht zur daten- und modellgestützten Abschätzung der aktuellen Bruttobeschäftigung in den Bundesländern. Studie der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) und des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Osnabrück, Stuttgart, Juni 2012.

Abbildung 5

Veränderung der Gesamtbewertung 2012 im Vergleich zu 2010

Ergebnisse zwischen 0 und 1



Die Ergebnisse wurden korrigiert um die Differenz der Mittelwerte der Jahre 2010 und 2012.

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2012

Rheinland-Pfalz und Bremen haben im Vergleich zu 2010 deutlich Punkte eingebüßt.

tigung der spezifischen Siedlungsstruktur bestehenden technischen Möglichkeiten insbesondere in Berlin bisher nur in sehr geringem Maße genutzt werden.

Berlin könnte auch beim technologischen und wirtschaftlichen Wandel im Bereich erneuerbarer Energien eine größere Rolle spielen. Das zeigt auch ein Vergleich mit Hamburg, wo beispielsweise der Anteil klimaschutzbezogener Umsätze und die Patentanmeldungen pro Einwohner mehr als doppelt so hoch sind wie in Berlin. Auch der Anteil von Beschäftigten im Bereich erneuerbarer Energien ist dort deutlich höher.

Länderziele klarer definieren und abstimmen

Mittlerweile haben alle Bundesländer mehr oder weniger konkrete Ausbauziele für erneuerbare Energien

formuliert. Da die Nutzungsmöglichkeiten von Land zu Land unterschiedlich sind, können (und sollen) die Zielmarken zum Teil deutlich von den bundesweit angestrebten (Mindest-)Anteilen abweichen. Die Zielformulierungen der Landesregierungen sind allerdings unterschiedlich detailliert und beziehen sich auf verschiedene Zeithorizonte und Bezugsgrößen wie Primärenergieverbrauch, Endenergieverbrauch, Stromerzeugung oder Stromverbrauch.¹⁰ Dadurch sind sie häufig nur eingeschränkt untereinander und mit den entsprechenden Bundeszielen vergleichbar.¹¹

Unvollständige oder uneinheitliche Zielformulierungen erschweren auch politische Abstimmungen zwischen den Bundesländern und dem Bund. Die Ministerpräsidenten haben ihre Bereitschaft zum „politische[n] Dialog über die Synchronisierung der nationalen Ausbauziele mit den Ausbauzielen der Länder insbesondere für die Solarenergie sowie die On- und Off-shore-Windenergie“ erklärt und „sind bereit, im Interesse einer gemeinsamen Lösung ihre eigenen Planungen zu modifizieren“.¹² Im Rahmen einer gemeinsamen nationalen Ausbaustrategie sollen insbesondere die Gesamtkosten des Ausbaus der erneuerbaren Energien, der Stromnetze und des fossilen Kraftwerksparks sowie Akzeptanzfragen berücksichtigt werden. Dieser Prozess steht bisher allerdings noch am Anfang.

Fazit und wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

Neben der Europäischen Union und der Bundesregierung spielen auch die Bundesländer bei der Umstrukturierung der Energieversorgung eine wichtige Rolle. Sie verfolgen eigenständige Ausbauziele für erneuerbare Energien, führen Förderprogramme durch und beeinflussen die Entwicklung durch ordnungsrechtliche und administrative Vorgaben. Dies erfordert zunehmend auch Verbesserungen bei der Systemintegration und Anpassungen von Infrastrukturen. Außerdem können die Landesregierungen den notwendigen technologischen und wirtschaftlichen Strukturwandel durch Forschung und Bildung sowie durch gezielte Ansiedlungsstrategien und regionale Netzwerke verstärken.

¹⁰ Jonck, J., Hodsmann, M. (2012): Ziele der Erneuerbaren-Energien-Politik in den Bundesländern. In: Solarzeitalter 1/2012, 50-52.

¹¹ Dies kann auch zu Missverständnissen führen. So spiegelt beispielsweise im Strombereich das Szenario C des Netzentwicklungsplans der Übertragungsnetzbetreiber nur zum Teil die Ziele der Bundesländer im Strombereich wider. www.netzentwicklungsplan.de

¹² Die Ministerpräsidentenkonferenz (2012): Beschluss der Jahreskonferenz zur Umsetzung der Energiewende. Veröffentlichung des Freistaats Thüringen vom 26.10.2012. Der Freistaat Bayern sieht beim geltenden Recht hingegen „keine Grundlage für eine Modifizierung der Ausbauziele der Länder“. Ebda., Protokollerklärung zu Ziffer 5.

Zum Vergleich der Anstrengungen und Erfolge auf dem Gebiet erneuerbarer Energien hat das DIW Berlin zum dritten Mal einen Bundesländervergleich durchgeführt. Ihm liegen insgesamt 53 Einzelindikatoren zugrunde, die in vier Gruppen sowohl energie- und umweltpolitische als auch technologie- und wirtschaftspolitische Kriterien erfassen. Auf dieser Grundlage ist im Dezember der Preis „Leitstern 2012“ verliehen worden.

In der Gesamtbewertung liegt wie bereits in den vorangegangenen Studien das Land Brandenburg vorne, das bei allen vier Indikatorengruppen zu den führenden Ländern zählt. Mit geringem Abstand folgt der Freistaat Bayern, der die größten Anstrengungen und Erfolge im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien aufweist, hingegen mit seinen technologie- und wirtschaftspolitischen Anstrengungen und Erfolgen im Mittelfeld liegt. Im Bereich des technologischen und wirtschaftlichen Wandels erreicht Sachsen-Anhalt die höchste Bewertung; allerdings haben die Anstrengungen und Erfolge bei der Nutzung erneuerbarer Energien dort im Vergleich zu anderen Ländern deutlich nachgelassen.

Im Vergleich zum Bundesländervergleich 2010 hat sich Bayern deutlich verbessert, während vor allem Rheinland-Pfalz, Bremen und Thüringen Punkte eingebüßt haben. Insgesamt schneiden die neuen Bundesländer nach wie vor besser ab als die alten Bundesländer.

Schlusslichter im Ländervergleich sind wieder Berlin, Hamburg und das Saarland.

Obwohl die Kapazitäten zur Nutzung erneuerbarer Energien in den letzten Jahren insbesondere im Strombereich stark zugenommen haben, sind die Abstände zu den Zielmarken für 2020 noch erheblich. Darüber hinaus muss gewährleistet sein, dass der Ausbau erneuerbarer Energien auch längerfristig auf dem angestrebten Kurs bleiben kann. Die Bundesländer sollten ihre Ziele noch klarer als bisher formulieren, damit sie besser vergleichbar sind und gegebenenfalls untereinander und mit den Zielen des Bundes abgestimmt werden können.

Gegenwärtig ergeben sich aus der beschleunigten Energiewende besondere Herausforderungen für die Politik, die es in den nächsten Jahren zu meistern gilt. Der Ausbau der Erzeugungskapazitäten muss insgesamt stetig fortgeführt werden, wobei sich zum Teil die regionalen Schwerpunkte verschieben. Zugleich muss vor allem im Strombereich der zeitliche und regionale Ausgleich zwischen Erzeugung und Verbrauch verbessert werden. Nicht zuletzt gilt es auch, mögliche Konflikte frühzeitig zu erkennen und die gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende zu erhalten, sowohl hinsichtlich der Kostenbelastungen als auch der notwendigen Erzeugungsanlagen und Infrastrukturen. Neben dem Bund werden dabei auch künftig die Bundesländer eine wesentliche Rolle zur Umstrukturierung der Energieversorgung spielen müssen.

Jochen Diekmann ist Stellvertretender Leiter der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin | jdiekmann@diw.de

Felix Groba ist Doktorand in der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin | fgroba@diw.de

RENEWABLE ENERGY: BRANDENBURG AND BAVARIA RANK HIGHEST AMONG GERMAN LÄNDER

Abstract: The German Länder play an important role in the further development of renewable energy by, for example, setting their own expansion targets and creating a legislative and administrative framework, enabling them to make a significant contribution towards a successful energy transition in Germany.

Commissioned by the Renewable Energies Agency, DIW Berlin recently conducted its third renewable energy ranking of the German Länder. The comparison is based on a

total of 53 input and output indicators at the Länder level, and appraises efforts and performance of both energy and environmental policies, from a renewable energy use perspective, as well as technology and economic policies. The overall evaluation once again puts Brandenburg in the lead, a position which secured it Germany's "Leitstern" award in 2012. Bavaria, where there has been a particularly strong increase in renewable energy use in recent years, was ranked second.

JEL: Q42, Q48, C43, O33

Keywords: Energy policy, renewable energy, composite indicators



Dr. Jochen Diekmann
Stellvertretender Leiter der Abteilung
Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin

SIEBEN FRAGEN AN JOCHEN DIEKMANN

»Bundesländer verfolgen ambitionierte Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien«

1. Herr Diekmann, Sie haben einen Bundesländervergleich zum Ausbau erneuerbarer Energien durchgeführt. Welche Kriterien wurden dabei berücksichtigt? Wir haben grundsätzlich zwei unterschiedliche Themenbereiche berücksichtigt: einerseits energie- und umweltpolitische Fragen und zum anderen technologie- und wirtschaftspolitische Fragen, die in unterschiedlichen Indikatoren berücksichtigt werden. Wir berücksichtigen zudem sowohl die politischen Anstrengungen als auch die sichtbaren Erfolge in den einzelnen Bundesländern.
2. Wie haben die einzelnen Bundesländer in Ihrem Vergleich abgeschnitten? Wie beim letzten Mal rangiert auch diesmal das Land Brandenburg auf dem ersten Platz, allerdings jetzt dicht gefolgt vom Freistaat Bayern, bei dem der Ausbau erneuerbarer Energien in den letzten Jahren besonders stark war. Brandenburg ist in allen Kategorien, die wir untersucht haben, recht erfolgreich gewesen. Das gilt sowohl für den Ausbau der erneuerbaren Energien als auch für die Zielformulierungen und den Abbau von Hemmnissen. Aber auch im Bereich der Technologie- und Wirtschaftspolitik ist Brandenburg sehr erfolgreich. Deswegen ist Brandenburg insgesamt auf den ersten Platz gekommen.
3. Bayern ist im aktuellen Bundesländervergleich in der Gesamtbewertung von Platz sieben im Jahr 2010 auf Platz zwei aufgestiegen. Wie kommt es zu diesem Aufschwung? Einerseits hatte Bayern einen starken Ausbau erneuerbarer Energien im Land, zum anderen hat sich aber auch die energiepolitische Ausrichtung in Bayern stark zu Gunsten erneuerbarer Energien verändert. Das steht auch im Zusammenhang mit der Energiewende.
4. Schlusslichter im Ländervergleich sind wieder Berlin, Hamburg und das Saarland. Was läuft dort falsch? Auch in den letzten Studien waren die Schlusslichter Berlin, Hamburg, Saarland. Man muss einfach sagen, dass bisher auch der politische Wille in diesen Ländern gering war, sodass jetzt eine ungünstige Ausgangssituation

da ist. Diese Länder hätten durchaus ein Potential, um stärker erneuerbare Energien zu nutzen.

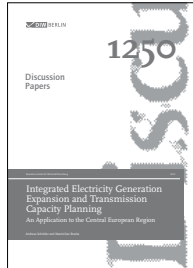
5. Wie unterschiedlich sind die Ausgangsvoraussetzungen in den verschiedenen Bundesländern? Wo ist der Umbruch am stärksten? Die Situation ist in den einzelnen Bundesländern natürlich unterschiedlich. Die Potenziale für Windenergie, Photovoltaik, Biomasse sind unterschiedlich. In den letzten Jahren haben sich aber auch die Auffassungen zu den Rahmenbedingungen verändert. So ist inzwischen die Bereitschaft, auch Windenergie in Süddeutschland zu nutzen, größer geworden.
6. Sorgen der Handlungsspielraum der Länder und die unterschiedlichen Ziele für einen Energiewettbewerb im positiven Sinne oder erschweren sie das gemeinsame Ziel der Energiewende in der Bundesrepublik? Früher war es so, dass die Bundesländer angeregt werden mussten, ambitioniertere Ziele zu verfolgen und mehr erneuerbare Energien zuzulassen. Das ist im Moment nicht mehr der Fall. Wir haben sogar die Situation, dass die Bundesländer bei der Windenergie in der Summe höhere Ausbauziele haben als auf Bundesebene.
7. Sind die Bundesländer mit Ihren Bemühungen bereits am Limit angelangt, oder ist da noch Spielraum nach oben? Es gibt noch Luft nach oben, und zwar in allen Sparten, die man betrachten kann. Das gilt sowohl für die Windenergie als auch im Solarenergiebereich und im Bereich der Biomassenutzung. Man muss auch beachten, dass der Strombereich häufig die größte Aufmerksamkeit findet, aber es geht eben auch darum, erneuerbare Energien verstärkt im Wärmebereich zu nutzen. Auch für die Spitzenreiter Brandenburg und Bayern, die schon sehr intensiv erneuerbare Energien nutzen, gibt es noch sehr große Potentiale. Für Bayern gilt das insbesondere bei der Windenergie.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

Discussion Papers No. 1250/2012.
Andreas Schröder and Maximilian Bracke



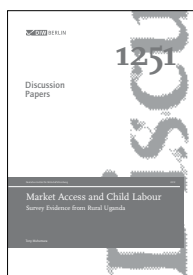
Integrated Electricity Generation Expansion and Transmission Capacity Planning: An Application to the Central European Region

This article presents an integrated electricity dispatch and load flow model with endogenous electricity generation capacity expansion. The target is to quantify generation capacity requirements for 2030 and where within Central Europe it shall be ideally placed when taking into account the projected grid structure. We explicitly model the interdependence between grid operation and power plant placing as we investigate the contribution of centralized power plant placement on reducing the need for grid expansion. The application focuses on Germany and its neighbors and reference is made to recently published plans on grid expansion (TSO 2012).

We adopt the perspective of a welfare maximizing system planner and thus determine capacity expansion levels as first-best benchmark. Results show that optimal capacity expansion levels are much lower than previous studies indicate (e.g. dena (2008); EC (2011); EWI et al. (2010); Maurer et al. (2012)). We also show that the need for grid expansion can be reduced by the appropriate placing of just a few Combined Cycle Gas Turbine (CCGT) power plants as well as the use of storage and Demand-Side-Management. The presence of intra-national HVDC lines as proposed in the Grid Development Plan of 2012 (TSO 2012) is found to significantly reduce overall congestion and the need for back-up power plants. However, the contribution of the proposed HVDC lines varies greatly from project to project, calling for a prioritization of plans.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere

Discussion Papers No. 1251/2012
Tony Muhumuza



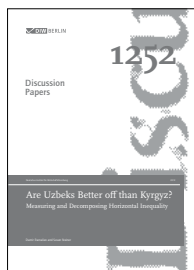
Market Access and Child Labour: Survey Evidence from Rural Uganda

The study analyses the relationship between access to rural product markets and the extent and nature of child labour. It is built on the view that if physical markets can shape rural development through, for instance, influencing prices, household production decisions and employment, the associated activity growth could increase child labour. Using household survey data from Uganda, I find that children increase time in domestic work when local product markets are distant, while their time in economic activity declines. A similar pattern is observed for the incidence of child labour. The likelihood of child labour in domestic activity increases

for each extra hour of travel to the market, while child labour in economic activity declines. This could reflect the possibility that households may switch child work from market-oriented activities to domestic work when they are remotely located from markets. Results confirm findings from earlier cross-country studies that access to product markets may be detrimental to children. Second, they demonstrate that the effect of the markets varies, depending on the age of children, as well as the nature of the work they engage in.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere

Discussion Papers No. 1252/2012
Damir Esenaliev and Susan Steiner



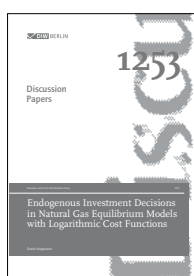
Are Uzbeks Better off than Kyrgyz? Measuring and Decomposing Horizontal Inequality

We investigate horizontal inequality between two conflictive ethnic groups, the Kyrgyz and the Uzbeks in Kyrgyzstan, by employing the Oaxaca-Blinder decomposition. This technique has a long tradition in labour economics but has not been used in the literature that links ethnic inequality and violent conflict. We measure welfare differentials between Kyrgyz and Uzbeks and find that, depending on the welfare indicator used, Uzbeks are either better off or worse off than Kyrgyz. Specifically, we find that Uzbeks are not better off, if welfare is measured in terms of household expenditure. They are, however, clearly more prosperous in terms of the

value and the size of their houses—at least in urban areas, where most Uzbeks reside. The picture is mixed when we use ownership of assets as a welfare measure. We conclude that the choice of welfare indicator is essential in studies of horizontal inequality, as it is most likely the more visible aspects of life that drive people's perceptions about other ethnic groups' standard of living. Decomposing welfare differentials between Kyrgyz and Uzbeks shows that the gap in expenditure is due to differences in group characteristics, such as household composition and ownership of livestock, whereas the gap in assets and house values remains unexplained.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere

Discussion Papers No. 1253/2012
Daniel Huppmann



Endogenous Investment Decisions in Natural Gas Equilibrium Models with Logarithmic Cost Functions

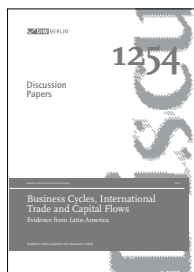
The liberalisation of the natural gas markets and the importance of natural gas as a transition fuel to a low-carbon economy have led to the development of several large-scale equilibrium models in the last decade. These models combine long-term market equilibria and investments in infrastructure while accounting for market power by certain suppliers. They are widely used to simulate market outcomes given different scenarios of demand and supply development, environmental regulations and investment options. In order to capture the specific characteristics of natural gas production, most of these models apply a logarithmic production cost

function. However, no model has so far combined this cost function type with endogenous investment decisions in production capacity. Given the importance of capacity constraints in the determination of the natural gas supply, this is a serious shortcoming of the current literature. This paper provides a proof that combining endogenous investment decisions and a logarithmic cost function yields indeed a convex minimization problem, paving the way for an important extension of current state-of-the-art equilibrium models.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere

Discussion Papers No. 1254/2012

Guglielmo Maria Caporale and Alessandro Girardi



Business Cycles, International Trade and Capital Flows: Evidence from Latin America

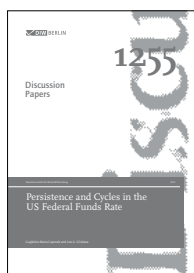
This paper adopts a flexible framework to assess both short- and long-run business cycle linkages between six Latin American (LA) countries and the four largest economies in the world (namely the US, the Euro area, Japan and China) over the period 1980:I-2011:IV. The result indicate that within the LA region there are considerable differences between countries, success stories coexisting with extremely vulnerable economies. They also show that the LA region as a whole is largely dependent on external developments, especially in the years after the great recession of 2008 and 2009. The trade channel appears to be the most important

source of business cycle co-movement, whilst capital flows are found to have a limited role, especially in the very short run.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere

Discussion Papers No. 1255/2012

Guglielmo Maria Caporale and Luis A. Gil-Alana



Persistence and Cycles in the US Federal Funds Rate

This paper uses long-range dependence techniques to analyse two important features of the US Federal Funds effective rate, namely its persistence and cyclical behaviour. It examines annual, monthly, bi-weekly and weekly data, from 1954 until 2010. Two models are considered. One is based on an I(d) specification with AR(2) disturbances and the other on two fractional differencing structures, one at the zero and the other at a cyclical frequency. Thus, the two approaches differ in the way the cyclical component of the process is modelled. In both cases we obtain evidence of long memory and fractional integration. The in-sample goodness-of-fit analysis supports the second specification in the majority of cases. An out-of-sample forecast-

ing experiment also suggests that the long-memory model with two fractional differencing parameters is the most adequate one, especially over long horizons.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere



Dr. Georg Erber ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Wettbewerb und Verbraucher.

Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder.

Angriffe auf die Internet-Freiheit: Zeit für eine Gegenbewegung

Bei der diesjährigen Jahrestagung der Internationalen Telekommunikations-Union (ITU) wurde heftig gestritten: Denn einige Staaten und multinationale Konzerne versuchen derzeit nichts weniger, als mehr Kontrolle über das Internet zu erlangen und das weltweite Netz mit seinen 2,4 Milliarden Nutzern für ihre Zwecke zu vereinnahmen.

Zunächst zu den Staaten: Insbesondere autoritär regierte Länder wie China oder Russland üben zunehmenden Druck aus, die Hoheit über die Regeln der Internetnutzung, beispielsweise die Vergabe von Namen und Adressen, vom bisherigen privaten Träger (ICANN) auf die ITU als eine Organisation der Vereinten Nationen zu übertragen. Dies würde den Staaten wesentlich größeren Einfluss auf die Gestaltung der Rahmenbedingungen für das Internet ermöglichen, was den Nutzerinteressen nach einem freien und ungehinderten Zugang zum globalen Internet widersprechen dürfte. Das Ziel ist klar: mehr Rechte zur Kontrolle unerwünschter Informationen und Meinungen. Was beispielsweise China schon heute praktiziert, soll legitimiert und legalisiert werden. Der US-Kongress und das Europäische Parlament haben jedoch etwas dagegen und mehrere Resolutionen verabschiedet, in denen sie einen besseren Schutz des Internets vor Regierungseinflüssen fordern. Und tatsächlich scheint das Ansinnen einiger Staaten fürs Erste gescheitert: In einer Erklärung haben sich die Delegierten der zweiten Plenarsitzung der Weltkonferenz Anfang Dezember mit einer überwältigenden Mehrheit für die Aufrechterhaltung des Artikels 19 der UN-Menschenrechtsdeklaration ausgesprochen. Neben der generellen Meinungsfreiheit betont dieser vor allem die Freiheit, Informationen über Medien aller Art zu suchen, zu empfangen und zu verbreiten. Die Internetzensur von Staaten wie China bleibt also auch weiterhin ein Rechtsbruch.

Neben den politischen Interessen von Staaten spielen aber auch die wirtschaftlichen Interessen großer multinationaler Internetkonzerne eine wichtige Rolle. Ein wesentliches Motiv ist hier, Eigentumsrechte auszuweiten und weitgehend ungehinderten Zugriff auf Nutzerdaten oder andere Inhalteanbieter zu erhalten. Die Auseinandersetzungen etwa um das gegen Produktfälschungen und Urheberrechtsverletzungen angelegte Handelsabkommen ACTA (Anti-Counterfeiting Trade Agreement) zu Beginn dieses Jahres liefern hierfür ein anschauliches Exempel. Die Interessen der Internetnutzer drohen auch hier in den Hintergrund gedrängt zu werden.

Staaten und große Internetkonzerne lassen sich ihre Versuche der verstärkten Einflussnahme einiges kosten. So haben insbesondere China und Russland ihre Beiträge zur ITU deutlich erhöht, während die Europäische Union und die USA nicht zuletzt wegen der Staatsschuldenkrise nun weniger zahlen. Wer zahlt, schafft an, lautet wohl das Kalkül einiger Staaten. Die Zeit scheint reif für eine breite Gegenbewegung. Doch wie sollte diese aussehen? Schließlich sind Aktionen auf globaler Ebene nicht zuletzt eine Frage des Geldes. Ein Lösungsansatz könnte der sogenannte „Internet-Cent“ sein: Jeder Internetnutzer würde im Rahmen seiner monatlichen Rechnung für den Online-Anschluss einen Cent zusätzlich bezahlen, der von den Anschlussanbietern an die Vertreter von Nutzerinteressen abgeführt würde. Das Aufkommenspotential ist beträchtlich: Die Organisation ICANN beispielsweise plant für das kommende Jahr mit einem Budget von rund 233 Millionen US-Dollar. Bei rund 2,4 Milliarden Internetnutzern ließe sich dieses Budget mit dem Internet-Cent bestreiten. Damit wäre zumindest die finanzielle Unabhängigkeit von Nichtregierungsorganisationen zur Wahrung der Nutzerrechte – wie Sicherung der Privatsphäre, freien und ungehinderten Zugang zum Internet und Informationsfreiheit – gesichert.