



Tagungsbericht

Eckpunkte für ein Gelingen der Energiewende

Diskussionsanstöße aus dem Bernrieder Kreis

Silke Franke, Max Faltlhauser

Expertentagung der Hanns-Seidel-Stiftung

11.-12. Mai 2017 in Bernried

Datei eingestellt 21. Juli 2017 unter

www.hss.de/download/170705_EW_Eckpunkte_TB.pdf

Empfohlene Zitierweise

Beim Zitieren empfehlen wir hinter den Titel des Beitrags das Datum der Einstellung und nach der URL-Angabe das Datum Ihres letzten Besuchs dieser Online-Adresse anzugeben.

[Vorname Name: Titel. Untertitel (Datum der Einstellung).

In einem zweitägigen Workshop in Bernried setzten sich Experten auf Einladung der Hanns-Seidel-Stiftung und in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsbeirat Bayern mit dem Stand der Energiewende in Deutschland auseinander. Welche Zielsetzungen und Agenda-Settings sind zu berücksichtigen? Befinden wir uns auf dem richtigen Weg? Wo sind Widersprüche oder Fehlentwicklungen festzustellen? Kurze Impulsvorträge leiteten die gemeinsame Diskussion am Runden Tisch ein. Der Teilnehmerkreis: Vertreter aus Wirtschaft, Politik, Beratung und Wissenschaft. Als Ergebnis dieser intensiven Diskussion hat die Runde Eckpunkte verfasst, die aus ihrer Sicht in der gesellschaftspolitischen Weichenstellung dringend angegangen werden müssen. Sie werden in diesem Papier vorgestellt und zu Diskussion gestellt. ///

BERNRIEDER KREIS, 12. MAI 2017

ECKPUNKTE FÜR EIN GELINGEN DER ENERGIEWENDE

GRUNDSÄTZE

Der Klimawandel durch Treibhausgasemissionen wird nicht in Frage gestellt.

Wir verstehen unter Energiewende den grundlegenden Umbau der Energieversorgung mit dem primären Ziel, die Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren und dadurch den Klimawandel einzudämmen.

Die Energiewende ist mittlerweile ein Prozess, der auf globaler Ebene technologisch und wirtschaftlich getrieben wird.

Die Energiewende ist spätestens seit dem Klimaabkommen von Paris ein internationales Anliegen und kann letztlich nur international gelöst werden. Mit der Ratifizierung ist dieses Abkommen völkerrechtlich verbindlich.

Die Energiewende ist technologisch, ökonomisch und sozial machbar
– sie muss aber auch gewollt werden und überzeugend gestaltet sein.

Wann immer möglich, sollen dabei marktwirtschaftliche Anreize eingesetzt und Ver- und Gebote vermieden werden.

Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit müssen bei der Umgestaltung der Energieversorgung gewahrt bleiben.

STEUERN, UMLAGEN UND ABGABEN

Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG)

Das EEG hat die Kostendegression erneuerbarer Energien ermöglicht und zu einer annähernden Kostenparität mit den konventionellen Stromgestehungskosten geführt.

Daher bedarf es heute statt eines quantitativ ausgerichteten Fördergesetzes eines die systemische Qualität fördernden, neuen Marktdesigns für ein durch erneuerbare Energien dominiertes Energiesystem.

Wir müssen uns schrittweise, mittel- bis langfristig, vom EEG in seiner traditionellen Form lösen und die marktwirtschaftliche Funktionsfähigkeit des Energiesystems insgesamt stärken. Die Umstellung auf Ausschreibungen für Erneuerbare Energien-Anlagen war ein erster wichtiger Schritt.

Erneuerbare Energieanlagen ohne EEG-Rechte sind gegenüber Erneuerbaren Energie-Anlagen mit EEG-Rechten am Markt deutlich benachteiligt. Für gleiche und faire Marktbedingungen müssen alle Alt- und Bestandsanlagen rechtlich mit allen neuen Anlagen gleichgestellt werden. Die Wirtschaftlichkeit der Anlagen sowie der Bestandsschutz für Erneuerbare-Energien-Anlagen müssen dabei gewahrt bleiben. Herzustellen ist ein Energiemarkt, der Deckungsbeiträge für Vollkosten in üblichen Abschreibungszeiträumen technologieunabhängig erlaubt.

Es muss gewährleistet werden, dass die erneuerbaren Energien weiterhin ausgebaut werden. Dabei müssen sie zunehmend systemdienliche Funktionen übernehmen (z.B. Beitrag zum Systemmanagement von Verteilnetzbetreibern gemäß EU-Grid-Codes und CO₂-arme Bereitstellung von gesicherter Kapazität, Regelleistung, Blindleistung etc.).

Steuern, Umlagen und Abgaben systematisieren

Die Energiewende soll international zum Nachahmen anregen. Hohe Stromnebenkosten durch hohe Steuer- und Abgabenbelastung lassen die Energiewende aber als teuer und unattraktiv erscheinen und führen zu Wettbewerbsnachteilen. Die Strompreise für Haushalte und Wirtschaft, insbesondere in der nicht-privilegierten Industrie, sind in Deutschland mit die höchsten in Europa. Dies muss zügig korrigiert werden.

Systemfremde Belastungen auf die Energiekosten (z.B. Stromsteuer zur Gegenfinanzierung der Rente) müssen zurückgenommen werden. Doppelbesteuerungen sind zu unterlassen (z.B. Umsatzsteuer auf EEG-Umlage).

Die Stromsteuer differenziert als Mengensteuer nicht zwischen erneuerbarem und konventionellem Strom und verfehlt daher eine Steuerungswirkung.

Besondere Ausgleichsregelungen für stromintensive Industrien, die im internationalen Wettbewerb mit Ländern stehen, welche keine vergleichbaren Abgaben erheben, sind erforderlich, sollten aber über den Bundeshaushalt – und nicht von den anderen Stromkunden - finanziert werden.

Strom darf nicht zweimal (beim Ein- und beim Ausspeichern) mit Abgaben, Umlagen und Steuern belastet werden. Stromspeicher sind weder Erzeuger noch Verbraucher – sie müssen von der Definition als Letztverbraucher ausgenommen werden. Speicher können einen wesentlichen Beitrag zur Netz- und Systemsicherheit leisten und sollten daher von den Netzentgelten befreit werden.

CO₂-Signal

Politisches Leitbild muss das Ziel sein, ein klares, (international) wirksames CO₂-Signal zu setzen (CO₂-Steuer, CO₂-Zertifikate). Das CO₂-Signal sollte

- grundsätzlich alle Sektoren umfassen,
- wirtschafts- und sozialverträglich gestaltet werden, (keine Klimazielerreichung durch Deindustrialisierung)
- nach Wegfall der EEG-Umlage zu keiner volkswirtschaftlichen Mehrbelastung führen und ggf. durch ein Fondsmodell ergänzt werden, um Unwägbarkeiten bei der Höhe des Steuerertrags ausgleichen zu können (kein Streckungsfonds)

Es ist wünschenswert, dass die CO₂-Signale EU-weit eingeführt werden, Deutschland sollte dennoch vorangehen, wenn ein nationales System für unseren Standort Vorteile bringt

STROMNETZE UND NETZSTRUKTUR

HGÜ-Leitungen in Nord-Süd-Richtung sowie Kraftwerkskapazitäten zur Stabilisierung der Übertragungsnetze im süddeutschen Raum sind sinnvoll und rasch zu realisieren. Der weitere Ausbau der Erneuerbaren Energien muss volkswirtschaftlich optimiert erfolgen.

Ein unbegrenzter Netzausbau wird dabei nicht immer alleinig zielführend sein. Neben dem Dargebot („Windenergie an windreichen Standorten, Solar an sonnenreichen Standorten“) muss auch die jeweilige Netzsituation berücksichtigt und gestaltet werden. Der regenerativ erzeugte Strom muss auch genutzt werden können. Notwendige Reservekapazitäten sollten regional zugeordnet werden. Eine aktive Rolle der Verteilnetzbetreiber hin zu einem Systemmanagement von Einspeisung, Speicherung und Verbrauch - wie auch die EU-Kommission fordert – ist wünschenswert und entspricht dem Prinzip der Subsidiarität.

Ein **zellulärer Ansatz** – insbesondere im Bezug auf die Anforderungen der Grid-Codes, einer „digitalen Daseinsvorsorge“ und der notwendigen Reservekapazitäten – ist für eine zukünftige Netzstruktur zu prüfen. Ziel eines derartigen Ansatzes ist die Herstellung einer robusten Systemarchitektur mit hoher Ausfallsicherheit. Insbesondere können dadurch auch Angriffe auf digitale Steuerungssysteme eingegrenzt werden.

Von diesem Grundgedanken aus sollte sich in Zukunft auch die **Rollen und das Verhältnis zwischen Übertragungsnetzbetreibern und Verteilnetzbetreibern** ableiten.

Aufgrund der Zunahme von Eigenstromerzeugung ist die **Bemessungsgrundlage für Netzentgelte** konsequent von der Arbeit (kWh) auf die Leistung (kW) umzustellen. Es soll nur noch die maximale Jahresleistung eines Verbrauchers als Bemessungsgrundlage für die Netzumlage genutzt werden. Hierdurch wird ein Anreiz zur netzverträglichen dezentralen

Spitzenglättung gegeben und das historisch gewachsene Problem der „Entsolidarisierung der Netzentgelte“ bei Eigenerzeugung sachlich und gerecht gelöst.

Wenn auch viele der genannten Trends ihre volle Durchschlagskraft erst in einigen Jahren entfalten werden, müssen bereits heute die gesetzlichen Grundlagen dafür geschaffen werden. Deshalb bedarf es eines dezentralen und digitalen Modernisierungsprogramms für das Marktdesign vor allem im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). Hierzu gehört, dass:

- zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit und -zuverlässigkeit die Rollen und Verantwortlichkeiten der Netzbetreiber nach dem Grundsatz der Subsidiarität weiterentwickelt werden,
- für mehr Effizienz und Klimaschutz die Nutzung dezentraler Flexibilitäten auch durch den Verteilnetzbetreiber ermöglicht und angereizt wird,
- Datenzugang und Datennutzung den dezentralen Anforderungen auch unter dem Aspekt der Datensparsamkeit und unter Beachtung der digitalen Daseinsvorsorge angepasst werden sowie
- die Investition in Intelligenz regulatorisch besser anerkannt wird.

VERSORGUNGSSICHERHEIT

Die Versorgungssicherheit muss auch nach **Abschaltung der letzten Kernkraftwerke** dauerhaft erhalten bleiben. Dies setzt neben dem **Netzausbau** auch das Vorhalten von last- und verbrauchsnahe **Reserve - und Speicherkapazitäten** voraus sowie die Flexibilisierung des gesamten Systems. Diese Reservekapazitäten müssen regional gebunden vorgehalten werden. Entsprechende Kraftwerks- und Speicherkapazitäten im süddeutschen Raum müssen rasch realisiert werden.

Zur Stabilisierung und Verbesserung der Versorgungssicherheit muss zudem die **Regulierung** angepasst werden. Beispielsweise tragen Speicher zur Netzstabilität bei, werden regulatorisch jedoch doppelt als Produzent und Verbraucher belastet. Notstromaggregate sind - in großer Zahl, dezentral verteilt und in Summe leistungsstark – vorhanden, sind jedoch nicht zum Regelenergiemarkt zugelassen.

Für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit ist ein Mix aus verschiedenen **Speichertechnologien und weiteren Maßnahmen der Flexibilisierung** (Power-to-X, Demand-Side-Management etc.) notwendig. Die entsprechende Förderung muss intensiv und **technologieoffen** (Level-Playing-Field) fortgesetzt werden.

Speicher sind (auch) Systemdienstleister des Netzes. Sie speichern überschüssigen Strom aus volatiler Erzeugung und geben ihn je nach Bedarf der Verbraucher wieder ab. Sie entlasten Netze durch die Reduzierung von Mindesterzeugung (Must-run-Kraftwerke) und erhöhen die Flexibilität und Stabilität im Stromsystem. Speicher sind damit ein wichtiger Bestandteil des Stromnetzes und erfüllen im Rahmen der Energiewende wesentliche Aufgaben für die Versorgungssicherheit und Netzstabilität.

Die aktuell verwendeten Kenngrößen werden der Problematik nicht gerecht. SAIDI als alleinige **Kenngröße** zur Messung von „Versorgungssicherheit“ z.B. ist zu unscharf, da er nur ungeplante Unterbrechungen von über drei Minuten erfasst (z.B. keine Abbildung von Kurzzeitausfällen und Spannungsschwankungen!).

Der Versorgungssicherheit dienen auch die oben genannten Schritte zur Weiterentwicklung der Netze.

SEKTORENKOPPLUNG UND ENERGIEEFFIZIENZ

Windenergie und Photovoltaik leisten schon einen erheblichen Beitrag zur Stromerzeugung in Deutschland. Dieser Beitrag wird in Zukunft noch weiter zunehmen. Beide Erzeugungsarten sind **volatil** und von Wind und Sonne abhängig. Systemzustände, bei denen mehr Strom produziert wird, als eigentlich benötigt wird, werden zunehmen.

Dieser **Überschussstrom** sollte im Wärme- und Mobilitätssektor genutzt werden können. Netzentgelte und Steuern, Umlagen und Abgaben sind so zu gestalten, dass sie Geschäftsmodellen einer Überschussstromnutzung nicht im Wege stehen.

Eine hocheffiziente Nutzung von Überschussstrom wird allerdings nicht möglich sein. Anlagen, die zur Lastflexibilisierung eingesetzt werden, können hohe Investitionen in hohe Effizienz aufgrund der sehr niedrigen Volllaststundenzahlen nicht amortisieren. Lastflexible Nebenprozesse dürfen daher nicht mit den gleichen hohen Anforderungen belastet werden wie die Kern- und Hauptprozesse.

Die **Sektorkopplung** erhöht die Optionen zu Flexibilität im System. Sie ermöglicht zudem die (wechselseitige) Unterstützung der Sektoren bei der Dekarbonisierung.

Ein bedeutender Schritt zur Sektorkopplung ist Power-to-Gas: Die Erzeugung von **Wasserstoff** (H₂) und ggf. dessen **Methanisierung** (CH₄) bietet große Potenziale für die Sektorkopplung und Speicherung. Umwandlungsprozesse sind dabei zu minimieren, da diese immer mit einem teils nicht unerheblichen Verlust von Energie einhergehen.

Der **Gas-Infrastruktur (Erdgasspeicher und Erdgasleitungen)** kommt daher eine zusätzliche systemrelevante Bedeutung zu. Auch hier ist der Subsidiaritätsgedanke aus dem Abschnitt Stromnetze zu bedenken.

Die Potentiale im Bereich der **Energieeffizienz** werden immer noch zu wenig genutzt bzw. aktiviert (Wohnen/ Bau/ Mobilität, Industrie/ Gewerbe /Handel /Dienstleistungen). Dabei wären Maßnahmen in diesem Bereich oft kostengünstiger als die Bereitstellung von Energie. Es sollte daher ein Kostenoptimum zwischen Energiebereitstellung und Energieeffizienz angestrebt werden.

Abgestimmte Gesetzgebung

Insgesamt braucht es einen **ganzheitlichen Ansatz** - Sektorkopplung bedeutet z.B. mehr als Elektrifizierung oder die Nutzung von Wasserstoff. Verkehrs- und Siedlungsentwicklung müssten mit Digitalisierungsstrategien und Energiewende stärker abgestimmt werden. Dementsprechend bräuchte es auch in der Regulierung einen Abgleich und eine Harmonisierung von sektoral entwickelten Ansätzen.

Es gibt zu viele Einzelgesetze und diese werden isoliert behandelt. Für eine effektive zielorientierte Steuerung der Energiewende braucht es eine „Leitidee“, aus der sich konsequenterweise die einzelnen Maßnahmen ableiten lassen.

Anmerkung

Die hier aufgeführten Eckpunkte erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sind als Hinweise zu einzelnen Punkten der Energiediskussion zu verstehen, sind aber nicht Positionen der Organisationen der Teilnehmer. Es ist vorgesehen, nunmehr einmal jährlich zu einem „Bernrieder Kreis“ zusammenzukommen, um den Stand der Energiewende zu diskutieren und konstruktive Vorschläge abzuleiten. Die Konkretisierung und Schärfung eines langfristigen Zielmodells steht dabei im Vordergrund. Der Dank für die Impulse geht an alle Teilnehmer des „Bernrieder Kreis“, für die Mitwirkung am Papier insbesondere an

Dr. Norbert **Ammann** (Referatsleiter Umwelt, Energie, Rohstoffe der IHK für München und Oberbayern),

Franz **Bihler** (Mitglied im Ausschuss Energie im Wirtschaftsbeirat Bayern, vorm. Energiereferent der IHK Schwaben),

Prof. Dr.-Ing. Harald **Bradke** (Leiter des Competence Centers Energietechnologien und Energiesysteme, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI),

Gunnar **Braun** (Geschäftsführer Landesgruppe Bayern, VKU – Verband Kommunalen Unternehmen),

Martin **Ehrenhuber** (Landessvorsitzender des CSU Arbeitskreis Energiewende),

Max **Faltlhauser** (Stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses für Energie und Rohstoffpolitik des Wirtschaftsbeirat Bayern),

Armin **Geiß** (Vorsitzender des Ausschusses für Energie und Rohstoffpolitik des Wirtschaftsbeirat Bayern),

Dr. Carl Caspar **Jürgens** (Rechtsanwalt),

Dr. Andreas **Kießling** (Koordinator Energiepolitik der Bayernwerk AG),

Udo **Möhrstedt** (Vorstand IBC Solar),

Sarah **Schweizer** (Rechtsanwältin und Partnerin Schweizer Legal),

Hermann **Steinmaßl** (Altlandrat, MdL a.D.)

Silke Franke

Referentin für Umwelt und Energie, Städte
und Ländlicher Raum
Akademie für Politik und Zeitgeschehen
Hanns-Seidel-Stiftung

Maximilian Faltlhauser

Stellv. Vorsitzender des Ausschusses für Energie- und Rohstoffpolitik
des Wirtschaftsbeirates Bayern e.V.