



Eckpunkte für ein Gelingen der Energiewende
Bernrieder Kreis 2018

Die Rolle regionaler Energiegemeinschaften

Silke Franke, Maximilian Faltlhauser

Akademie für Politik und Zeitgeschehen
der Hanns-Seidel-Stiftung

In Zusammenarbeit mit
Wirtschaftsbeirat Bayern

Im Jahr 2017 setzten sich Experten auf Einladung der Hanns-Seidel-Stiftung und in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsbeirat Bayern in einem zweitägigen Workshop mit dem Stand der Energiewende in Deutschland auseinander. Der Teilnehmerkreis: Vertreter aus Wirtschaft, Politik, Beratung und Wissenschaft. Nach kurzen Impulsvorträgen zu aktuellen Zielsetzungen und Agenda-Settings standen grundsätzliche Themen zur Funktionsweise der Energiewende im Vordergrund. Als Ergebnis hat die Runde ein Eckpunkte-Papier verfasst und darin skizziert, welche Weichenstellungen aus ihrer Sicht angegangen werden müssen. Zudem wurde beschlossen, den „Bernrieder Kreis“ fortzuführen.

Im Bernrieder Kreis vom 28.-29.06.2018 wurde der Fokus auf die Rolle Regionaler Energiegemeinschaften für die sektorübergreifende Energiewende gesetzt.

GRUNDSÄTZE¹

Wie die überwältigende Mehrheit der internationalen Klimaforscher gehen wir von einem Klimawandel durch Treibhausgasemissionen aus.

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 politisch, technologisch und wirtschaftlich vorangetrieben wird.

Die Energiewende ist spätestens seit dem Klimaabkommen von Paris ein internationales Anliegen und kann ihr Ziel letztlich auch nur erreichen, wenn sie international umgesetzt wird. Mit der Ratifizierung ist das 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, Wettbewerbsfähigkeit und Umweltverträglichkeit müssen bei der Umgestaltung der Energieversorgung gewahrt bleiben.

¹ Siehe Eckpunktepapier2018 des Bernrieder Kreises
https://www.hss.de/fileadmin/user_upload/HSS/Dokumente/Berichte/Berichte_Inland/2017/170705_EW_Eckpunkte_tb.pdf

Vorüberlegung

Der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien² muss **volkswirtschaftlich optimiert** erfolgen.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien **muss sich an der jeweiligen Netzsituation orientieren**. Um dies zu beurteilen, sind alle verfügbaren Betriebsmittel zur Gewährleistung einer sicheren Versorgung, wie Speicher etc., sowie alle Möglichkeiten zur netzdienlichen Steuerung von Erzeugungsanlagen auf Basis eines wettbewerblichen Anreizsystems zu berücksichtigen. Ziel ist es, die Abregelung von ungenutztem, regenerativem Strom zu vermeiden und gleichzeitig den Netzausbaubedarf zu minimieren.

Die aktuell in Planung befindlichen **HGÜ-Leitungen** in Nord-Süd-Richtung sowie Kraftwerkskapazitäten zur Stabilisierung der Übertragungsnetze im süddeutschen Raum sind sinnvoll und rasch zu realisieren³.

Ein unbegrenzter weiterer Netzausbau wird dabei nicht immer alleinig zielführend sein. Anzustreben ist vielmehr eine ausgewogene Mischung aus Netzausbau und intelligenter Nutzung der vorhandenen Netze sowie weiterer Maßnahmen, um der neuen Herausforderung der Volatilität und der räumlichen Verteilung kleinteiliger Erzeugungsanlagen in den Griff zu bekommen.

Beim Ausbau der erneuerbaren Energien, der Nutzung von (Strom-) Speichern sowie Elektromobilität und der Steuerung der Nachfrage verändert sich die Netzsituation. **Sektorkopplung** verschränkt die Möglichkeiten zwischen Stromsystem, Wärme und Mobilität. Netze, wie auch alle anderen Betriebsmittel des künftigen Versorgungssystems kommen (volkswirtschaftlich) optimiert zum Einsatz. Systembedingte Leerläufe werden minimiert.

Die Energiewende ist vor allem auch eine strukturelle Wende in der Art der Erzeugung. Statt ehemals weniger zentraler, großer Kraftwerke gibt es nun zunehmend viele dezentrale, eher kleine Erzeugungseinheiten. Es muss ermöglicht werden, dass **der dezentral erzeugte Strom auch regional genutzt** werden kann.

Das Subsidiaritätsprinzip besagt, dass Aufgaben soweit wie möglich von der unteren Ebene bzw. kleineren Einheiten wahrgenommen werden. Es entspricht dem Subsidiaritätsprinzip, dass auch die kleinen Einheiten mit ihrer verfügbaren Leistung diskriminierungsfrei am Markt teilnehmen können. **Subsidiarität** im leitungsgebundenen Energiesystem setzt die physische Verknüpfung über Netze voraus. Nur dann können kleine und große Einheiten sich gegenseitig unterstützen, um Versorgungssicherheit herzustellen.

² Europäische Union, Reform der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (EE-RL) lt. Trilog-Einigung Juni 2018: Verbindliches Ziel von 32 % Anteil Erneuerbare Energien am Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2030.

³ Siehe Eckpunktepapier 2017 des Bernrieder Kreises

https://www.hss.de/fileadmin/user_upload/HSS/Dokumente/Berichte/Berichte_Inland/2017/170705_EW_Eckpunkte_tb.pdf

Angestrebt werden sollte ein (volkswirtschaftliches) **Optimum der Nutzung** der vor Ort verfügbaren Energieressourcen und der Netzinfrastrukturen. Vorhandene Energieerzeugungsanlagen sollten nicht aufgrund von Engpässen anderer Betriebsmittel (z.B. Netze, Speicher) stillstehen müssen.

Aus diesen Vorüberlegungen heraus, hat der Bernrieder Kreis Gedanken entwickelt, welche Bausteine/Komponenten es für eine regionale Energiewende gibt.

Regionale Komponenten für eine sektorübergreifende Energiewende sind wichtig

weil

- die Ressourcen (i.e. erneuerbaren Energien) vor Ort verfügbar sind und hier vorhandene Flexibilitäten des Energiesystems genutzt werden können,
- die Techniken (z.B. Photovoltaik, Blockheizkraftwerke, Speicher, Mess- und Regelungstechnik) vor Ort bedarfsgerecht und modular einsetzbar sind;
- sich der Ausgleich von Erzeugung und Last teilweise auch vor Ort effizient managen lässt (kaum Energieverlust durch kurze Wege; technisch-wirtschaftliche Lernprozesse zur Optimierung der Energieversorgung);
- das Zusammenspiel von Strom, Gas, Wärme, Mobilität und Effizienz kreativ und innovativ gestaltet werden kann;
- die Digitalisierung hierbei zusätzlich intelligente Lösungen eröffnet;
- überregionale und lokale Akteure einbezogen und vor Ort wahrgenommen werden können (z.B. Energieunternehmen, Netzbetreiber, Kommunen, Landwirte, Bürger, Verbraucher, Industrie und Gewerbe)
- sie Beteiligungsmöglichkeiten, Transparenz und regionale Wertschöpfungsmöglichkeiten bieten;
dies ist bürgerorientiert und erhöht die Akzeptanz!

Regionale Energiegemeinschaften als neue Player im Energiemarkt

Grundsätzliche Fragestellungen

Wie sind sie (rechtlich) zu definieren?

Wie selbständig können sie agieren?

Was sind Handlungsfelder, in denen sie sich aktiv im Sinne einer netzverträglichen Eigenerzeugung beteiligen können?

Wie können sie dazu beitragen, die Sektorenkopplung kleinteilig vor Ort voranzubringen?

Was brauchen sie, damit sie funktionieren? Wie muss sich die Herangehensweise in der energiepolitischen Steuerung ändern?

Definition Regionaler Energiegemeinschaften

Unter regionalen Energiegemeinschaften verstehen wir

- rechtlich selbständige Gemeinschaften von Akteuren oder auch Gemeinschaften rechtlich selbständiger Akteure, die dezentrale Energiesysteme (Erzeuger, Verteiler, Speicher, Verbraucher) als subsidiäre Einheiten im Energiemarkt organisieren⁴.
- Die Einheit ist größer als ein Einzelverbraucher. Es kann sich um eine Wohnanlage, ein Stadtquartier oder Gewerbe- bzw. Industriegebiet handeln, aber auch um eine ganze Stadt oder Region. Entscheidend ist dabei die Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit (Resilienz) der Einheit.

Diese Idee geht mit dem derzeit im Technologieverband VDE diskutierten "zellulären Ansatz"⁵ einher, der darunter den Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch durch ein Energiezellenmanagement versteht. Eine Energiezelle besteht dabei aus der Infrastruktur (Betriebsmittel) für Energieerzeugung, Transport, Verteilung und Speicherung. Das Energiemanagement kann auch in vertikaler wie horizontaler Koordination mit Nachbarzellen erfolgen.

⁴ Dies geht also über den Ansatz der „Bürgerenergiegesellschaft“ nach § 3 Nr. 15 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2017 hinaus und auch über die „Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften (renewable energy communities)“ nach Artikel 22 Erneuerbare-Energien-Richtlinien-Entwurf im Clean Energy Package

⁵ Siehe hierzu VDE-Studie Juni 2015 "Der Zelluläre Ansatz. Grundlage einer erfolgreichen, regionenübergreifenden Energiewende" bzw. VDE AK „Energieversorgung 4.0“

Zentrale Bausteine für die Funktionsfähigkeit

Mit den konventionellen Kraftwerken gehen zunehmend Anlagen mit gesicherter Leistung aus dem System. Gesicherte Versorgung muss in der gesamten **Wertschöpfungskette** hergestellt werden. Mit Wasserkraftwerken, regional verteilten Gasturbinen oder BHKWs sind auch künftig Elemente gesicherter Leistung zu finden. Gesicherte Versorgung wird jedoch zunehmend im Zusammenspiel mit fluktuierender Erzeugung, Speichern, Nachfragesteuerung sowie gesicherter Leistung herzustellen sein, und nicht mehr allein aus gesicherter Erzeugung in Großkraftwerken.

Die regionalen Energiegemeinschaften übernehmen entsprechend ihrer Möglichkeiten **Verantwortung** für die Versorgungssicherheit und Stabilität in ihrer Gemeinschaft. Die dafür notwendigen Betriebsmittel sind regional vorzuhalten.

Um den bürokratischen Aufwand zu minimieren, sollte ein **Schwellenwert für Kleinerzeuger** geprüft werden, unterhalb derer sie noch nicht als Gewerbetreibende gelten.

Eine EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch ist aus systemischer Sicht äußerst fragwürdig⁶. Unabhängig davon müssen wir uns schrittweise, mittel- bis langfristig vom EEG in seiner traditionellen Form lösen und die marktwirtschaftliche Funktionsfähigkeit des **Energiesystems auf Vollkostenbasis** insgesamt stärken.

Autarkie ist nicht angestrebt: Regionale Energiegemeinschaften müssen in das Gesamtsystem eingebettet sein. Dezentralität muss einhergehen mit Ergänzungen um zentrale Einheiten sowie Netze. Zum **Netzbetreiber** können dabei verschiedene **vertragliche Beziehungen** bestehen.

Eine faire und zweckdienliche **Verteilung von Rechten und Pflichten** wird darüber entscheiden, inwieweit regionale Energiegemeinschaften aktiv zu einer positiven Entwicklung beitragen können. Weder ist eine (alleinige) Handlungsabhängigkeit von den jeweiligen Netzbetreibern zielführend noch ist eine (ausschließlich) dezentrale Optimierung auf Kosten der Allgemeinheit richtig.

Um einer Entsolidarisierung der Finanzierung der Stromnetze bei einem steigenden Anteil an Dezentralität und Eigenversorgung entgegenzuwirken, sollte die **Bemessungsgrundlage der Netzentgelte** von der Arbeit (kWh) in höherem Maß auf die maximale Leistung (kW) umgestellt werden.

Dies ist zugleich ein **ökonomischer Anreiz** für eine effizientere Netznutzung und kann langfristig den **Netzausbaubedarf dämpfen**.

⁶ siehe hierzu auch Einigung zur Erneuerbare-Energien-Richtlinie im Rahmen des Clean-Energy-Package: Befreiung von Abgaben und Gebühren für eigenverbrauchten Strom für EE-Anlagen mit einer Leistung von bis zu 30 kW.

Die Verteilnetzbetreiber sollten künftig berechtigt sein, selbst die Präqualifizierung für Regelenergie-Anlagen im betreffenden Verteilnetz durchzuführen. Dies vereinfacht das Prozedere der **Zulassung von Anlagen zum Regelenergiemarkt**. Entsprechend sinnvoll wäre eine „lokale Regelenergie“, die der Verteilnetzbetreiber zum Ausgleich vor Ort einsetzt.

Wir glauben, dass subsidiäre Einheiten einen wichtigen Beitrag leisten können, um die **Sektorenkopplung** weiter voranzubringen und die **Akzeptanz** zu erhöhen, da die lokale Zuordnung einen direkten Bezug zwischen den Anwendern und der notwendigen Technik herstellt und mehr Selbstbestimmung der Anwender erlaubt.

Die Optimierung des Energieeinsatzes über die Sektorengrenzen hinweg kann durch hohe Komplexität und spezifische Gegebenheiten gekennzeichnet sein. Regionale Energiegemeinschaften stellen eine organisatorische Antwort dar, mit dieser Komplexität umzugehen und als handelnde Akteure tätig zu werden. Es wird entscheidend sein, welcher organisatorischen und rechtlichen **Handlungsspielraum** ihnen zugebilligt werden wird. Je größer dieser ist, desto größer werden die damit freigesetzten Kräfte eines freien Marktes sich entfalten können. Grenzen müssen dieser freien Entfaltung dahingehend gesetzt werden, dass sie nicht auf Kosten der Allgemeinheit erfolgen.

Die Ausführungen in dem vorliegenden Papier erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sind als Hinweise zu einzelnen Punkten der Energiediskussion zu verstehen, sind aber nicht Positionen der Organisationen der Teilnehmer.

Der Dank für die wertvollen Impulse geht an alle Teilnehmer dieser Runde, 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),

Gunnar **Braun** (Geschäftsführer Landesgruppe Bayern, VKU – Verband Kommunaler Unternehmen e.V.),

Armin **Geiß** (ehem. Vorstand E.ON Ruhrgas AGVost),

Robert **Götz** (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie, stv. Leiter der Abteilung Erneuerbare Energien, Energieeffizienz)

Prof. Dr. Rudolf **Hiendl** (FH Rosenheim)

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

Dr. Christoph **Rapp** (Stadtwerke München, Leiter Wasserkraft)

Dr. Albrecht **Schleich** (Vorsitzender des Energieausschusses des Wirtschaftsbeirats Bayern)

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

Telefon: (089) 1258-226

E-Mail: franke@hss.de

Maximilian Faltlhauser

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

Telefon: (0171) 48 11 986

E-Mail: max@faltlhauser.de