

## Dezentralität, Regionalisierung und Stromnetze – Vorstellung einer Meta-Studie über Annahmen, Narrative und Erkenntnisse

Berlin, 13. März

### Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

Die vorgestellte Meta-Studie ist erhältlich in Kurz- und Langfassung:

<https://renewables-grid.eu/Metastudie/>

Die Pressemitteilung finden Sie hier: <https://renewables-grid.eu/publications/press-releases/detail/news/auch-eine-dezentrale-energiewende-braucht-netzausbau-1.html>

Präsentationen von Dr. Felix Matthes und Christoph Bals finden Sie hier:

<https://renewables-grid.eu/activities/events/detail/news/decentralisation-regionalisation-and-power-lines-meta-study-launch-on-assumptions-narratives-and.html>

Nach Vorstellung der Studienergebnisse folgte eine Kommentierung durch

**Christoph Bals, politischer Geschäftsführer Germanwatch:**

- Germanwatch bewertet die Ergebnisse als sehr hilfreich in der Diskussion, insbesondere hinsichtlich einer Abschichtung des sehr vagen Begriffs Dezentralität
- Germanwatch setzt sich für Dezentralität in Sektoren wie Landwirtschaft und Energie ein, sieht aber Konsequenzen; auch Germanwatch wäre ein Ergebnis „Wir brauchen weniger Übertragungsnetze“ lieber, sieht aber Schwierigkeiten bei Akzeptanz von mehr Windkraft und hält Szenarien mit signifikant weniger Netzausbaubedarf für unrealistisch
- Folgende Punkte sollten in Zukunft besser untersucht werden: Rolle von Speichern und Power-to-X, Flächenverbrauch und Kosten von Alternativen zum Netzausbau; europäischer Kontext
- Germanwatch sucht Dialog mit Gruppen, die anderer Meinung sind – Ansprechpartnerin ist Eva Schmid, Referentin für Stromnetze
- Weitere Informationen zu Germanwatches Aktivitäten in dem Bereich Stromnetze: <https://germanwatch.org/de/thema/klima/deutsche-und-europ%C3%A4ische-klimapolitik/stromnetze>

Im Anschluss wurde die Bühne für **Reaktionen aus dem Publikum** geöffnet:

**Thorben Becker, BUND**

- Herr Becker übte starke Kritik an der Zuspitzung der gemeinsamen Pressemitteilung von RGI, Öko-Institut und Germanwatch und gab zu bedenken,

dass man bei dezentraleren Szenarien zwar auch Netze brauche, aber andere als im Netzentwicklungsplan vorgesehen.

- Kritik richtete sich auch an die Vorgehensweise des Öko-Instituts, das sich in der Studie auf Ergebnisse eines gemeinsamen Projekts bezieht, die aber noch nicht veröffentlicht seien.
- Herr Becker betonte die Bereitschaft des BUND, sich bei Diskussionen um Windkraft konstruktiv einzubringen und führte als positive Beispiele Hessen und Nordrhein-Westfalen an.
- Schließlich unterstrich Herr Becker, dass der BUND sich klar für dezentrale Konzepte ausspreche und gab zu bedenken, dass in der vorgestellten Studie auf Probleme einer dezentralen Energiewende, wie Konfliktpotential bei Windkraftausbau in Süddeutschland eingegangen würde, aber eine andere Energiewende („zentraler“) eben auch nicht ohne Probleme zu realisieren sei, was in der Studie unerwähnt bliebe.

#### **Matthias Groleben, Plattform Energie e.V.**

- Herr Groleben schloss sich zunächst der Kritik an der Pressemitteilung an
- An die Politik stellte er die Forderung einer besseren Organisation und Koordinierung der Energiepolitik innerhalb Deutschlands und schlug konkret die Schaffung eines Energiewendeministeriums vor.
- Gleichzeitig mahnte er ein besseres Konzept für die Energiewende an, das auch Aspekte wie Sektorkopplung beinhalten solle – der Netzausbau sei schließlich nur ein Teil eines großen Ganzen.

#### **Thomas Dederichs, innogy**

- Auch Herr Dederichs unterstrich den Bedarf eines konkreteren Zielbildes und führte aus, dass die Frage nach der Art des Stromsystems keine ausschließlich ökonomische sei. Akzeptanz und Resilienz des Systems seien bei der Abwägung, ob und wie dezentral unser Stromsystem sein soll, genauso zu beachten.
- Herr Dederichs forderte eine Erweiterung des Betrachtungshorizonts sowohl zeitlich (2035 sei nicht langfristig genug) und bzgl. der Untersuchungsebene. Wirklich spannend seien nicht die betrachteten Zonen, sondern supranationale Strukturen, sowie die Betrachtung benachbarter Gebiete, die sich in ihren Verbrauchs- und Erzeugungsstrukturen sinnvoll ergänzen.
- Schließlich führte Herr Dederichs an, dass die derzeitige Bepreisung der Infrastruktur zu überdenken und besonders hinsichtlich einer gerechteren Verteilung der Kosten überarbeitet werden müsste.

**Stefan Krieger, BDEW**

- Herr Krieger begrüßte die Studie, da sie eine Lücke in der derzeitigen Diskussion fülle: eine dezentrale Energiewende ohne Netze sei eine leere Versprechung, die nicht zu halten sei.
- Dezentralisierung berge jedoch sehr viel positives Potenzial, vor allem wenn die Macht des Individuums und Verbrauchers in einem Markt mit betrachtet würde.
- Herr Krieger schloss mit der Forderung nach Durchlässigkeit – keine Entwicklung sei wirklich sicher und die Energiewende könnte nicht „Top-down“ entschieden werden.

**Hartmut Lindner, Bürgerinitiative „Biosphäre unter Strom“**

- Herr Lindner schloss sich der Kritik an der Pressemitteilung an, begrüßte jedoch die Tatsache, dass das Thema Dezentralität durch Studie und Veranstaltung aufgenommen wurde.
- Er wies auf den Alternativen Energiegipfel, der im Jahr 2012 stattfand, bei dem schon damals die Forderung formuliert wurde, den Interessen der Bürger durch eine dezentrale und regionale Energiewende gerecht zu werden - das Manifest des Illmenauer Signals.

Den Statements aus dem Publikum schloss sich eine **Podiumsdiskussion** an mit:

- Christoph Bals, Germanwatch
- Olivier Feix, 50Hertz
- Paul-Georg Garmer, TenneT
- Dr. Kathrin Goldammer, Reiner Lemoine Institut
- Dr. Felix Matthes, Öko-Institut
- Dr. Stephanie Ropenus, Agora Energiewende

Moderation: Antina Sander, Renewables Grid Initiative

**Woran liegt es, dass sich die Modellierung vieles nicht ansieht. Was kann Modellierung, was nicht?**

- Dr. Goldammer: oft haben die Grenzen der Modellierung schlicht mit der Komplexität des Systems zu tun. Gutes Beispiel hierfür: Wechselwirkung zwischen Übertragungs- und Verteilnetzen. Datenverfügbarkeit ist ein großes Problem; derzeit werden meist Ersatzdaten, synthetische Daten genutzt und synthetische Netze simuliert. Ein Vergleich mit Echtdaten zeigte, dass diese Simulation sehr realistisch sind – diese könnten daher als Grundlage für eine Modellierung in größerem Stile sein. Wichtig außerdem: Stakeholder in Modellierung einbinden, Modellierung transparent machen, offene Modelle und Daten benutzen.

### Wo kann man Netzausbau einsparen und wird das bereits modelliert?

- Dr. Ropenus: Die Agora Energiewende hat sich an diese Fragestellung über zwei Studien angenähert, zum einen die Toolbox für die Stromnetze, die netzseitige Einsparpotenziale analysiert, zum anderen die Smart Market Studie, bei der es um Einsparpotenziale über eine marktseitige Koordinierung von Erzeugung und Verbrauch geht. Letztlich müssen beide Ansätze gemischt werden, da es sich sowohl um eine Markt- als auch eine Netzproblematik handelt. Der Einsatz des NOVA-Prinzips (Netz-Optimierung, vor Verstärkung, vor Ausbau) ist schon heute bei der Netzmodellierung gängig. Was für die Modellierung spannend wäre, derzeit aber nicht vorliegt: 1. Eine klarere Formulierung von Zielbild und Zeithorizont. 2. Stärkeres Hinterfragen: welche Entwicklungen sind eigentlich robust, z.B. hinsichtlich Interkonnektoren oder Sektorkopplung. Hierfür müsste auch mit kurzfristigem Horizont stärker modelliert werden, es müssten Stützjahre in die Modellierung eingeführt werden. Bei der Modellierung brauchen wir einen integrierten Ansatz, um besser zu verstehen, was wir im Bereich der Netzausbau machen können.

### Sowohl TenneT als auch 50Hertz haben Studien veröffentlicht, die einen Blick in die Zukunft „jenseits des NEP“ eröffnen. Wie kommt es, dass die methodische Herangehensweise so unterschiedlich ist?

- Hr. Garmer: Wir haben einen guten Referenzrahmen mit dem Netzentwicklungsplan (NEP), der häufig unterschätzt wird, insbesondere bzgl. seiner Vielfältigkeit. Mit großem Rechenaufwand werden beispielsweise sechs Sensitivitäten, sowie jede einzelne Stunde im Jahr betrachtet. Hinweis bezüglich des Vorwurfs, Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) hätten das Interesse, möglichst viel zu bauen: Wenn Netze in 20 Jahren nicht mehr gebraucht werden, bekommen ÜNB die Rendite dafür nicht, haben demnach kein Interesse an „Stranded assets“.
- Hr. Feix: die Motivation für unseren Energiewendeoutlook war es, rechts und links des NEPs zu Blicken und Szenarien zu betrachten, die breiter sind als das, was von der Bundesnetzagentur (BNetzA) genehmigt wird. Die erste Version warf direkt neue Fragen auf, die im Energiewendeoutlook 2.0 derzeit untersucht werden. Wichtig außerdem: auf Definitionen einigen, genug Freiraum für unterschiedliche Richtungen der Energiewende, Systempläne ab 2030-35.

### Weitere Diskussion:

- Dr. Matthes: Wunsch nach Diskussion jenseits von Narrativen, in der regulative und Marktarrangements berücksichtigt werden. Skepsis gegenüber dem Wunsch nach einem Netzentwicklungsplan für den Zeithorizont 2050, da wir einfach zu wenig wissen. Zustimmung, dass die Bandbreite der Szenarien im NEP ist zu gering ist.
- Dr. Goldammer: Unsicherheiten, wie beispielsweise Elektromobilität, werden im NEP nicht hinreichend betrachtet. Vorsicht bei der Betrachtung von Sektorkopplung, da derzeit noch nicht zu beurteilen ist, wie sich einzelne Aspekte auf den künftigen Energiebedarf auswirken werden.

- Hr. Bals: Freut sich über jedes Netz weniger, das wir brauchen, weist aber darauf hin, dass es fahrlässig sei zu behaupten, wir bräuchten Netze nicht für die Energiewende.
- Dr. Matthes: Wir müssen uns über Quantitäten, nicht nur über Narrative unterhalten und Konsequenzen von unterschiedlichen Szenarien auf Ausbauzahlen etc. berücksichtigen. Frage ist nicht "ich bin für etwas", sondern „ich bin für etwas in einem bestimmten Ausmaß".
- Dr. Ropenus: Räumliche Koordination von Erzeugung und Verbrauch und Opportunitätskosten sollten berücksichtigt werden.
- Hr. Feix: Bitte um Entdramatisierung: derzeitige Planungen bedeuten ca. 5% neue Trassen im Vergleich zu bestehendem Netz; bei allen weiteren Maßnahmen geht es um Ertüchtigung auf bestehender Trasse.
- Hr. Garmer: Zustimmung, dass NEP zu eng ist – ÜNB setzen sich dafür ein, dass Regelungen hierzu geändert werden.

**Abschlussrunde. Möglichst konkrete Vorschläge, wer wie in Zukunft zu der Debatte beitragen kann**

- Hr. Feix: NEP kann keine „methodische Wunderwaffe“ werden – begleitende Studien werden immer gebraucht, insbesondere auch unter Beteiligung von externen Stakeholdern.
- Dr. Ropenus: Gewagtere Szenarien sollten in den NEP integriert werden; Verzahnung mit Verteilnetz sollte besser dargestellt werden, Daten sollten transparenter zur Verfügung gestellt werden.
- Dr. Matthes: Forderung nach einer unabhängigen Stiftung Systementwicklung, mehr Datentransparenz, Quantifizierung aller Annahmen und besserer Vergleichbarkeit von neuen Studien.
- Dr. Goldammer: Forderung nach offener Modellierung und besserem Aufzeigen von „Wenn-Dann“ Konsequenzen.
- Hr. Garmer: Zustimmung zu Forderung nach Weiterentwicklung des NEP und mehr Datentransparenz.
- Hr. Bals: Bereitschaft für Dialog mit unterschiedlichen Verbänden; Forderung, bei Technologien wie Power-to-Gas aus Pilotprojektphase herauszukommen.