

Import als Quelle der Energiebereitstellung

#EnergyLawWeek

Autor:innen: Michael Kalis, Judith Schäfer, Lioba Thomalla, Tim Langenhorst

Rund 70 % des deutschen Gesamtenergiebedarfs werden derzeit von Energieimporten abgedeckt.¹ Der Import ist dabei fast ausschließlich auf fossile Energieträger beschränkt. Erneuerbare Energieträger machen zurzeit nur etwa 6 % des gesamten Imports aus.² Auch in Zukunft wird Deutschland – trotz des verstärkten Ausbaus der inländischen Erzeugungskapazitäten – auf den Import von Energie angewiesen sein.³ Es muss jedoch eine

Transformation von Importen fossiler Energieträger zu erneuerbaren stattfinden. Dieser umfasst erneuerbaren Strom, erneuerbare Gase, wie etwa (grünen) Wasserstoff und Ammoniak, sowie weitere erneuerbare Energieträger, wie beispielsweise Biomasse. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, müssen schon heute die Weichen gestellt und die regulatorischen Rahmenbedingungen angepasst werden.

Folgende Weichenstellungen müssen vorgenommen werden:

- Vorrangig erneuerbare Energien aus europäischen Ländern importieren.
- Energiepartnerschaften mit außereuropäischen Ländern schließen und festigen.
- Globale Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigen. Es dürfen nur erneuerbare Energien importiert werden, die zusätzlich zum landeseigenen Bedarf des Exportlands erzeugt werden.
- Faire Vereinbarungen mit den produzierenden Ländern treffen.
- Politischen Einfluss auf internationale Standards nehmen.
- Handelsplätze für den Import erneuerbarer Energien einrichten.
- (Import-)Infrastruktur an den Erneuerbaren ausrichten.
- Ausschließlich erneuerbare Energieträger importieren. Ab einem genau definierten Datum dürfen nur noch erneuerbare und keine fossilen Energieträger mehr importiert werden.

Energieimporte aus europäischen Ländern

Erneuerbare Energieträger sollten vorrangig – soweit dies möglich ist – aus europäischen Ländern importiert werden. Dies ist zum einen aus Effizienzgründen geboten. So sollen beispielsweise lange Transportwege vermieden werden. Zudem ist auf EU-Ebene die Implementierung einheitlicher Nachhaltigkeitsstandards, Zertifizierungen und eines Nachweissystems leichter zu realisieren als auf globaler Ebene. Dies würde auch den europäischen Wirtschaftsraum über eine echte Energieunion stärken. Deutschland muss somit auf eine Harmonisierung auf europäischer Ebene hinwirken.⁴

Energiepartnerschaften mit außereuropäischen Ländern

Der Bedarf an erneuerbaren Energien, insbesondere an grünem Wasserstoff,⁵ kann jedoch nicht vollständig durch Energieimporte aus europäischen Ländern gedeckt werden. Es bedarf somit weiterhin weltweiter Importe. Bereits jetzt steht Deutschland mit

mehr als 20 außereuropäischen Partnerländern im Rahmen von Energiepartnerschaften und Energiedialogen im Austausch.⁶

Weitere Energiepartnerschaften sind in Planung. Diese Netzwerke ermöglichen den energiepolitischen Austausch und wirtschaftliche Kooperationen auf dem Weg zu einer globalen Energiewende.⁷ Auch bei Importen kann der Austausch mit den Partnerländern einen positiven Effekt haben: Im Rahmen der Partnerschaften kann Deutschland international vor allem in den Ländern positive Impulse in der Energiepolitik setzen, die ihr Energiesystem noch auf fossile Energieträger ausgerichtet haben. Zudem kann im Rahmen von Energiepartnerschaften mit Ländern mit hohen Ausbaupotentialen erneuerbarer Energien eine langfristig attraktive Investitions Umgebung für Unternehmen geschaffen werden.⁸ Durch die Pflege der Beziehungen zu den für die deutsche Energieversorgung wichtigen Energierohstoff- und Transitländern soll die Verlässlichkeit und Bezahlbarkeit von Energieimporten gesichert werden.⁹ Die bestehenden Partnerschaften sind damit zu intensivieren und neue sind aufzubauen, um die Energieversorgung auch zukünftig zu sichern, auf einen Energieimport aus ausschließlich erneuerbaren Quellen hinzuwirken und langfristige Sicherheit für Energieimporte zu schaffen.

Globale Auswirkungen des Klimawandels

Für den Import ist sicherzustellen, dass es sich um zusätzlich erzeugte erneuerbare Energien aus den Herkunftsländern handelt. Vor dem Hintergrund des Pariser Klimaabkommens und des globalen Klimawandels haben sich nahezu alle Staaten zu klimaschützenden Maßnahmen verpflichtet, um das 1,5-Grad-Ziel global zu erreichen. Das Klimaabkommen ermöglicht die gemeinsame Zusammenarbeit der Vertragsstaaten. Alle Staaten müssen zunächst nationale Maßnahmen zum Klimaschutz ergreifen. Energieimporte, die dazu führen, dass die nationalen Klimaschutzmaßnahmen, insbesondere in Form des Einsatzes erneuerbarer Energien, nicht erfüllt werden, laufen im Kern dem Pariser Klimaabkommen und den globalen Anstrengungen gegen den Klimawandel zuwider. Energieimporte müssen sich daher auf solche Energiemengen beschränken, die zusätzlich zum eigenen erneuerbaren Energiebedarf des Herkunftsstaats erzeugt wurden.

Faire Vereinbarungen mit den produzierenden Ländern

Beim Aufbau enger Kooperationen mit potenziellen Exportländern ist darauf zu achten, dass die Ziele der Energiegerechtigkeit durch einen angemessenen Ausgleich und lokale Partizipation für die dort erzeugte Energie sichergestellt sind. Importierte Energieträger müssen neben der erneuerbaren Eigenschaft weitere Standards bezüglich ihrer Nachhaltigkeit im Einklang mit den Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte¹⁰ erfüllen. Außerdem müssen alle Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen¹¹ vollumfänglich berücksichtigt werden: Nach Ziel 7 ist der Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle zu sichern. Im Übrigen ist insbesondere ein inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle zu fördern.¹² Zudem ist die Ressourcenschonung eine globale Aufgabe der Umweltpolitik.¹³ Somit muss auch bei Energieimporten ein schonender Umgang mit den Ressourcen, insbesondere Wasser, in den Herkunftsländern erfolgen.

Es dürfen somit nur mit Ländern bilaterale Verträge geschlossen werden, die diese Standards einhalten. So tragen Energieimporte nicht bloß zur Einhaltung der deutschen Klimaziele bei, sondern fördern eine nachhaltige Entwicklung weltweit.

Politische Einflussnahme auf internationale Standards

Internationale Regelungen, die die erneuerbare Eigenschaft von Energieträgern einheitlich und umfassend definieren, existieren nicht. Diese sind jedoch unerlässlich, damit die klimaschädliche Energiegewinnung sich nicht lediglich räumlich verlagert, sondern die Dekarbonisierung auf globaler Ebene vorangetrieben wird. Die Bundesregierung muss somit – etwa über ihren Einfluss im Europäischen Rat – darauf hinwirken, dass ein international einheitliches System zur Nachweisführung erneuerbarer Energien geschaffen wird. Mithilfe dieses Systems können beispielsweise die Herkunft,

die Erzeugungs- und Transportbedingungen der Energieträger nachvollzogen werden. Zudem trägt ein entsprechendes Nachweissystem zur Harmonisierung internationaler Standards bei. Im Strombereich existiert bereits ein solches System der Nachweisführung in Form von Herkunftsnachweisen. Der Herkunftsnachweis ist ein elektronisches Dokument und bescheinigt, wie und wo Strom aus erneuerbaren Energiequellen produziert wurde.¹⁴

Dieses System bietet jedoch keine globale, sondern eine europäische Lösung und ist zudem bisher auf den Strombereich beschränkt. Für gasförmige Energieträger werden Herkunftsnachweise bisher nur auf freiwilliger Basis ausgestellt.¹⁵

Auch im Rahmen von Importverträgen müssen internationale Standards etabliert werden. So sollten die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen nicht nur im Rahmen bilateraler Verträge berücksichtigt werden, sondern vielmehr Einfluss auf internationale Handelsstandards nehmen. Auch das Kriterium der Zusätzlichkeit¹⁶ ist zu einem internationalen Standard zu machen. Ziel ist es, dass keine Einzelverträge mehr ausgehandelt werden müssen, sondern die Vertragsbedingungen international nachhaltigen Standards folgen.

Aufbau von Handelsplätzen für erneuerbare Energien

Um potenzielle Handelspartner zusammenzubringen, sind global ausgerichtete Handelsplätze für den Import erneuerbarer Energien einzurichten. Diese spiegeln Angebot und Nachfrage an erneuerbaren Energien auf globaler Ebene wider und ermöglichen den direkten Preisvergleich. Außerdem dienen solche Handelsplattformen der Sicherung einer langfristigen Lieferung und damit der Versorgungssicherheit. Dies ist insbesondere in Bezug auf Wasserstoff und Derivate, wie zum Beispiel Ammoniak, – aufgrund dessen stark anwachsenden Bedarfs – notwendig. Gleichzeitig sollen die Handelsplattformen helfen, Wasserstoff-Projekte zur Produktion von grünem Wasserstoff zu finanzieren, indem beispielsweise der künftige Abnehmer des Wasserstoffs in die Realisierung der Projekte investiert. Schließlich erleichtern Handelsplattformen neuen Akteuren den Zugang zum Markt. Insgesamt soll so eine Loslösung von bilateralen Verträgen erfolgen und ein liquides Marktumfeld geschaffen werden.

Infrastruktur am Import der Erneuerbaren ausrichten

Um die Energieimporte reibungslos abzuwickeln, sind funktionierende und effiziente Transportinfrastrukturen notwendig.

Deutschland liegt aufgrund seiner geografischen Lage mitten im europäischen Verbundnetz und fungiert deshalb als Art „Dreh-scheibe“ für Strom aus zahlreichen EU-Ländern.¹⁷ Für einen funktionierenden europäischen Stromhandel sind deshalb die Stromnetze zu optimieren, modernisieren, verstärken und erweitern. Dazu zählen vor allem auch die Interkonnektoren. Deutschland sollte Interkonnektivität aber auch über das Verbundnetz hinaus mitgestalten.¹⁸

Die Bundesregierung muss außerdem darauf hinwirken, dass die bestehenden europäischen Infrastrukturen für den Transport erneuerbarer Gase, d. h. Gasnetze und -speicher, ertüchtigt werden und neue Infrastrukturen entstehen. Vorrangig müssen bestehende Gasnetze und -speicher genutzt werden: Simultan zur sinkenden Nutzung der Pipelines für Erdgas, müssen die freien Kapazitäten für den Wasserstofftransport nutzbar gemacht werden. Die Umwidmung ist dabei weniger kostenintensiv als der Neubau.¹⁹ Neue Gasinfrastrukturen dürfen nur errichtet werden, wenn sie zum ausschließlichen Transport erneuerbarer Gase geeignet sind. Weiterhin sind zudem gänzlich neue Transport-Technologien erforderlich. Insgesamt besteht massiver Forschungsbedarf, denn derzeit fehlt es an geeigneten Standards, Sicherheitsvorschriften und internationalen Regelungen.²⁰ Der Transport per Schiff ist zwar teuer, allerdings für globale Importe weiterhin notwendig.²¹ Somit sind Häfen für den Schifftransport zu ertüchtigen. Zudem ist eine Verknüpfung der Pipeline-Infrastruktur mit den Seehäfen erforderlich. Dort müssen Übergabestellen für Wasserstoffimporte in das Gasnetz entstehen.²² Der Straßentransport ist – aufgrund des geringen Transportvolumens – vor allem für kleinere Mengen sowie die Nahverteilung denkbar.²³

Für eine sinnvolle Darstellung von Bedarf und Dargebot verwirklicht die EU einen sog. Wasserstoff-Backbone, der Stakeholder in ganz Europa miteinander verbindet.²⁴ Ziel ist dabei die Errichtung eines europaweiten Wasserstofftransportnetzes. Die Verwirklichung des notwendigen Ausbaus und die vorgeschlagenen Zeitpläne werden durch die Studie der Europäischen Wasserstoff-Backbone-Initiative jedoch nicht verbindlich festgelegt. Deutschland muss somit seine Beteiligung im Rahmen des europäischen Wasserstoff-Backbones klar definieren und einen Zeitplan zur Umsetzung festlegen. Außerdem ist das europaweite Wasserstofftransportnetz in die deutsche Bedarfsplanung zu integrieren.

Ausschließlichkeit erneuerbarer Energieimporte

Wenn die vorgenannten Bedingungen erfüllt sind, d. h. ausschließlich faire Verträge geschlossen werden, einheitliche internationale Standards verwirklicht sind, Handelsplätze für die Erneuerbaren geschaffen und die nötigen Infrastrukturen für den Import erneuerbarer Energien ausgebaut sind, dürfen keine fossilen Energieträger mehr importiert werden. Sodann ist ein genaues Ausstiegsdatum festzulegen, ab dem ausschließlich erneuerbare Energieträger nach Deutschland eingeführt werden dürfen.

- ¹ BMWi, Internationale Energiepolitik, abrufbar unter <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/internationale-energiepolitik.html> (zuletzt abgerufen am 16.09.2021).
- ² Umweltbundesamt, Primärenergiegewinnung und -importe, abrufbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/primaeenergiegewinnung-importe> (zuletzt abgerufen am 14.09.2021).
- ³ BMWi, Energiedaten: Gesamtausgabe, Stand Oktober 2019, abrufbar unter https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Energiedaten/energiedaten-gesamt-pdf-grafiken.pdf?__blob=publicationFile&v=40 (zuletzt abgerufen am 13.09.2021).
- ⁴ Siehe dazu bereits IKEM-Factsheet 3 „Erneuerbare Gase als Bausteine der Energiewende“.
- ⁵ Wie bereits in IKEM-Paper „Teil 3: Erneuerbare Gase als Baustein der Energiewende“ erläutert, wird in Deutschland bis 2030 ein Wasserstoffbedarf von ca. 90 bis 110 TWh entstehen. Bis 2030 sollen in Deutschland 5 GW Gesamtleistung zugebaut und damit 14 TWh Wasserstoff produziert werden. Die EU plant im Rahmen der Europäischen Wasserstoffstrategie bis 2030 Elektrolyseure mit einer Leistung von mindestens 40 GW zu installieren. Geht man davon aus, dass 5 GW Gesamtleistung 14 TWh Wasserstoff herstellen, so produzieren 40 GW Gesamtleistung 112 TWh – jedoch für die ganze EU. Die europäische Wasserstoffproduktion allein kann somit den Wasserstoffbedarf Deutschlands nicht decken. Vgl. Wasserstoffstrategie für ein klimaneutrales Europa, abrufbar unter https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/fs_20_1296 (zuletzt abgerufen am 19.10.2021).
- ⁶ BMWi, Energiepartnerschaften und Energiedialoge, abrufbar unter <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/internationale-energiepolitik-2.html> (zuletzt abgerufen am 21.09.2021).
- ⁷ BMWi, Energiepartnerschaften und Energiedialoge, Jahresbericht 2019, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/jahresbericht-energiepartnerschaften-2019.pdf?__blob=publicationFile&v=12 (zuletzt abgerufen am 14.09.2021).
- ⁸ Ragwitz, Kurzstellungnahme zur öffentlichen Anhörung „Wasserstoffstrategie“ des Ausschusses für Wirtschaft und Energie im Deutschen Bundestag, S. 2, abrufbar unter <https://www.bundestag.de/resource/blob/800136/c06963e22fc7dd982056947a71500401/sv-ragwitz-data.pdf> (zuletzt abgerufen am 15.09.2021).
- ¹⁰ Vereinte Nationen, Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte – Umsetzung des Rahmens der Vereinten Nationen „Schutz, Achtung und Abhilfe“, abrufbar unter https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Menschenrechte/Publikationen/leitprinzipien_fuer_wirtschaft_und_menschenrechte.pdf (zuletzt abgerufen am 28.09.2021).
- ¹⁰ Die Vereinten Nationen haben 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) zur Förderung nachhaltigen Friedens und Wohlstands und zum Schutz des Planetens aufgestellt: Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25.09.2015, Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, abrufbar unter <https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf> (zuletzt abgerufen am 30.09.2021).
- ¹² Siehe Ziel 8 der SDGs.
- ¹³ UBA, Ressourcenschonung in der Umweltpolitik, abrufbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/ressourcenschonung-in-der-umweltpolitik> (zuletzt abgerufen am 06.10.2021).
- ¹⁴ UBA, Was ist ein Herkunftsnachweis?, <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-ein-herkunftsnachweis> abrufbar unter (zuletzt abgerufen am 04.10.2021).
- ¹⁵ BDEW, Eckpunkte Handelssystem für erneuerbare und dekarbonisierte Gase, abrufbar unter https://www.bdew.de/media/documents/Stn_20200629_Positionspapier_Handelssystem_e_d_Gase.pdf (zuletzt abgerufen am 04.10.2021).
- ¹⁶ Siehe dazu oben: „Globale Auswirkungen des Klimawandels“.
- ¹⁷ BMWi, Was ist eigentlich ein „Interkonnektor“?, abrufbar unter <https://www.bmwi-energieende.de/EWD/Redaktion/Newsletter/2017/15/Meldung/direkt-erklaert.html> (zuletzt abgerufen am 30.09.2021).
- ¹⁸ Vgl. ausführlich die SWP-Studie von Westphal/Pastukhova/Pepe, Geopolitik des Stroms – Netz, Raum und Macht, abrufbar unter https://www.swp-berlin.org/publications/products/studien/2021S14_Geopolitik_Strom.pdf (zuletzt abgerufen am 30.09.2021).
- ¹⁹ EWI, CO₂-armer Wasserstoff – Bezugsoptionen für Deutschland, S. 10, abrufbar unter https://www.ewi.uni-koeln.de/cms/wp-content/uploads/2021/03/Wasserstoff_Bezugsoptionen_DE.pdf (zuletzt abgerufen am 15.09.2021).
- ²⁰ BMBF, Wie das Leitprojekt TransHyDE eine Wasserstoff-Transport-Infrastruktur entwickeln will, abrufbar unter <https://www.wasserstoff-leitprojekte.de/leitprojekte/transhyde> (zuletzt abgerufen am 15.09.2021).
- ²¹ Nationaler Wasserstoffrat, Wasserstofftransport, S. 2, 4, abrufbar unter https://www.wasserstoffrat.de/fileadmin/wasserstoffrat/media/Dokumente/NWR_Wasserstofftransport_WEB-Bf.pdf (zuletzt abgerufen am 15.09.2021).
- ²² Vgl. dazu ZDS, Seehäfen in der Energiewende: Wasserstoff, S. 7, abrufbar unter https://zds-seehaefen.de/wp-content/uploads/2021/06/2021-06-03_ZDS_Wasserstoff_Arbeitspapier_Juni21.pdf (zuletzt abgerufen am 04.10.2021).
- ²³ Nationaler Wasserstoffrat, Wasserstofftransport, S. 2, abrufbar unter https://www.wasserstoffrat.de/fileadmin/wasserstoffrat/media/Dokumente/NWR_Wasserstofftransport_WEB-Bf.pdf (zuletzt abgerufen am 15.09.2021).
- ²⁴ Enagás u.a., European Hydrogen Backbone, 2020, abrufbar unter https://www.ontras.com/fileadmin/Dokumente_Newsroom/Presseinformationen/20200715_European_Hydrogen_Backbone_Report.pdf (zuletzt abgerufen am 22.09.2021).