
IASS DISCUSSION PAPER

Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)

Potsdam, Stand: April 2019

Deutschlands Energiepartnerschaften in der internationalen Energiewendepolitik

Bestandsaufnahme und Optionen für die Zukunft

Rainer Quitzow, Sonja Thielges, Sebastian Helgenberger



Zusammenfassung

Das Diskussionspapier untersucht die bilateralen Energiepartnerschaften der Bundesregierung - eines der zentralen Elemente der deutschen internationalen Energiewendepolitik. Gestützt auf eine umfassende Datenanalyse liefert es eine Bestandsaufnahme der Ziele, Umsetzung und inhaltlichen Schwerpunkte der Partnerschaften. Zudem arbeitet es deren Rolle in der bilateralen Energiezusammenarbeit heraus. Das Diskussionspapier liefert damit erstmals eine umfassende wissenschaftlich fundierte Analyse zur Gestaltung dieses wichtigen Politikinstrumentes. Auf dieser Basis stellt es fünf Thesen zur weiteren Ausgestaltung der Energiepartnerschaften vor.

Die Auswertung zeigt die Flexibilität des Politikinstrumentes Energiepartnerschaften. Die Partnerländer sind in hohem Maße divers. Sie beinhalten Vorreiter im Bereich erneuerbare Energien ebenso wie große Erdgas- und Öllieferanten. Die Bundesregierung passt das Politikinstrument der Ausgangslage des Partnerlands an. Die Federführung liegt dabei in Deutschland zumeist im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und in den Partnerländern in der Regel ebenso im Energieministerium. Mit der Umsetzung der Partnerschaften betraut sind die GIZ, adelphi, Navigant und die AHK. Diese Umsetzer unterhalten teilweise auch Sekretariate im Partnerland.

Typisch für viele Partnerschaften sind regelmäßige Treffen von Steuerungs- und Arbeitsgruppen. In deren Rahmen werden in einigen Partnerschaften auch andere deutsche Ministerien eingebunden. Zu den strategischen Zielen der Partnerschaften zählen neben der Förderung einer globalen Energiewende Aspekte wie die Stärkung des internationalen Klimaschutzes und die Verbesserung von Exportchancen für deutsche Unternehmen. Konkretisiert wird dies in operativen Zielen wie der Unterstützung des Partnerlands beim Ausbau von erneuerbaren Energien oder der politischen Flankierung von Unternehmensaktivitäten. In ihrer Umsetzung unterscheiden die Partnerschaften sich dabei von Aktivitäten anderer Ministerien im Bereich der bilateralen Energiezusammenarbeit sowie der Außenwirtschaftsförderung im Energiebereich des BMWi. Sie schaffen dabei einen strategischen Mehrwert, indem sie Ressortkommunikation im Bereich internationale Energiewendepolitik ermöglichen, als Dach für internationale Energiewendeaktivitäten dienen und ein Netzwerk für die globale Energiewende aufbauen.

Für die Weiterentwicklung der Energiepartnerschaften und die Vorbereitung auf zukünftige Herausforderungen greifen wir in fünf Thesen einige zentrale Aspekte heraus:

1. Die Bundesregierung sollte ausreichende personelle Ressourcen für die strategische Steuerung der wachsenden Zahl von Partnerschaften bereitstellen.
2. Die Bundesregierung sollte Formate entwickeln, um die Einblicke in die Energiepolitik der Partnerländer strategisch besser zu nutzen.
3. Die Bundesregierung sollte für die Energiepartnerschaften eine innovations- und wirtschaftspolitische Strategie entwickeln.
4. Die Bundesregierung sollte in den Partnerschaften die sozialen und wirtschaftlichen Chancen ("Co-Benefits") von Energietransformationsprozessen stärker berücksichtigen.
5. Die Bundesregierung sollte die Partnerschaften stärker nutzen um die globale Energiewende auch auf der Agenda von nicht-traditionellen multilateralen Foren zu platzieren.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	4
Abkürzungsverzeichnis	5
1. Einführung	6
2. Deutschlands Energiepartnerschaften: eine Bestandsaufnahme	8
2.1 Auswahl der Partnerländer.....	8
2.2 Ziele der Energiepartnerschaften	8
2.3 Rolle der Energiepartnerschaften in der bilateralen Energiezusammenarbeit	9
2.4 Steuerung und Umsetzung.....	10
2.5 Inhaltliche Schwerpunkte	13
2.6 Aktivitäten.....	14
2.7 Was die Energiepartnerschaften aktuell leisten	15
3. Thesen zur weiteren Ausgestaltung der Energiepartnerschaften	17
4. Anhang	23
4.1 Datengrundlage und Methodik	23
4.2 Übersicht geführter Interviews.....	24
4.3 Übersicht offizieller gemeinsamer Erklärungen der untersuchten Energiepartnerschaften	24
4.4 Übersicht der offiziellen Ziele der Energiepartnerschaft (basierend auf MoUs/Lols)	25
5. Literatur	27
6. Zu den Autorinnen und Autoren.....	29

Danksagung

Wir möchten uns an dieser Stelle bei allen Interviewpartnerinnen und –partnern für die Bereitschaft bedanken, sich an diesem Forschungsprojekt zu beteiligen, uns Einblicke in die Arbeit der Energiepartnerschaften zu gewähren und diesen Text kritisch zu kommentieren. Insbesondere möchten wir uns bei Herrn Martin Schöpe und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Referat Internationale energiepolitische Zusammenarbeit im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für Ihre Beteiligung und Ihre kritischen Kommentare im Rahmen einer Diskussionsrunde zu einem Entwurf dieser Studie bedanken.

Zudem gilt unser Dank auch Sybille Röhrkasten, die in ihrer vormaligen Funktion als Projektleiterin am IASS an der Studienkonzeption und an der Durchführung der Interviews beteiligt war.

Abkürzungsverzeichnis

AA	Auswärtiges Amt
AHK	Auslandshandelskammer
B2G	Business to Government
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CCS	Carbon-Capture and Storage
dena	Deutsche Energie-Agentur
EPs	Energiepartnerschaft/-en
GTAI	Germany Trade and Invest
GIZ	Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit
IKI	Internationale Klimaschutz Initiative
IRENA	Internationale Agentur für Erneuerbare Energien
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LoI	Letter of Intent
MoU	Memorandum of Understanding
NDC	Nationally Determined Contributions
VAE	Vereinigte Arabische Emirate

1. Einführung

Die deutsche Bundesregierung unterhält seit 2006 mit einer wachsenden Zahl von Ländern bilaterale Energiepartnerschaften (EP). Die EP ist ein hochrangiger politischer Dialog auf Ebene nationaler Regierungen zu energiepolitischen Themen. Als Instrument der internationalen Energiewendepolitik genießen die Energiepartnerschaften wachsende Bedeutung und Anerkennung, sowohl im Rahmen der Energieaußenpolitik Deutschlands als auch in den Partnerländern. Das vorliegende Diskussionspapier des IASS Potsdam möchte der interessierten Öffentlichkeit einen Einblick in die bilateralen Energiepartnerschaften geben, richtet sich explizit aber auch an die Protagonisten der Partnerschaften in den verantwortlichen Bundesministerien und Durchführungsorganisationen. Es widmet sich den folgenden Fragen:

- Wie gestaltet die Bundesregierung das Politikinstrument bilaterale Energiepartnerschaften?
- Welche strategischen und operativen Ziele verfolgt Deutschland mit seinen Energiepartnerschaften?
- Welche Möglichkeiten für deren weitere Ausgestaltung bieten sich an?

Auf der Grundlage von insgesamt 39 Interviews mit in von deutscher Seite beteiligten Ministerien und Durchführungsinstitutionen 2017 und 2018, einem Expertenworkshop im Mai 2018 sowie einer umfangreichen Dokumentenanalyse stellen wir dieses aus unserer Sicht für die globale Energiewende wichtige Instrument vor.¹ Entlang von fünf zentralen Thesen geben wir im Anschluss Anregungen für Reflektion und Diskussion zur strategischen Rolle und operativen Umsetzung der bilateralen Energiepartnerschaften.

Neben den Energiepartnerschaften unterhält die Bundesregierung auch zahlreiche sogenannte Energiedialoge von denen eine Vielzahl in den letzten zwei bis drei Jahren entstanden ist. Diese haben im Allgemeinen einen flexibleren Rahmen, werden beispielsweise auch mit subnationalen Akteuren geführt und verfügen in der Regel, im Gegensatz zu den Energiepartnerschaften, über keine gemeinsame Absichtserklärung in Form eines Memorandum of Understanding (MoU) oder Letter of Intent (LoI).² Die genaue Zahl der Energiepartnerschaften und –dialoge zu beziffern, fällt mitunter schwer, da die involvierten federführenden Ministerien, das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das Auswärtige Amt (AA) keine einheitliche Definition teilen. Das BMWi bezeichnet 11 Partnerschaften als Energiepartnerschaften (Algerien, Australien, Brasilien, China, Indien, Marokko, Mexiko, Südafrika, Tunesien, Türkei, Vereinigte Arabische Emirate) und sieben als Energiedialoge (Iran, Japan, Kasachstan, Russland, Südkorea, Ukraine, USA) (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2017). Das AA listet 14 Energiepartnerschaften (Algerien, Brasilien, China, Indien, Jordanien, Marokko, Mexiko, Nigeria, Norwegen, Russland, Südafrika, Tunesien, Türkei und VAE) (Auswärtiges Amt 2017).

Für unsere Untersuchung haben wir uns auf insgesamt 13 Energiepartnerschaften konzentriert. Das Auswahlkriterium war dabei, dass die Partnerschaften über einen Grad der Institutionalisierung in Form eines MoU oder LoI verfügen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über unsere Fälle sowie deren Gründungsjahr.

¹ Eine detaillierte Beschreibung der Datengrundlage und Methodik befindet sich im Anhang sowie eine Übersicht analysierter Absichtserklärungen und bislang geführter Interviews sind im Anhang beigefügt.

² Die Deutsch-Kasachische Energiekooperation verfügt trotz des Status als Energiedialog über ein MoU.

Tabelle 1: Untersuchte Energiepartnerschaften nach Gründungsjahr

2006	2008	2010	2012	2013	2015	2016	2017
China	Brasilien	Russland	Marokko	Südafrika	Algerien	Mexiko	Australien
Indien	Nigeria		Tunesien				VAE
			Türkei				

In vielen dieser Länder ist Deutschland nicht der einzige Partner in der Energiekooperation. Auch die Europäische Union unterhält Dialoge und Kooperationen mit Ländern wie Indien und Brasilien sowie der Afrikanischen Union, um den Austausch über CO₂-arme Energieversorgung zu befördern (European Commission 2018; Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung 2018). Die USA kooperieren beispielsweise mit China und anderen asiatischen Ländern sowie mit afrikanischen Ländern im Energiebereich. Bei diesen Kooperationen der USA liegt der Schwerpunkt neben Erneuerbaren auch auf Atomenergie und der Nutzung von Erdgas (U.S. Department of Energy 2018a, 2018b; U.S. Department of State 2018).

2. Deutschlands Energiepartnerschaften: eine Bestandsaufnahme

Die EPs sind grundsätzlich auf die Förderung einer nachhaltigen Energieversorgung in Deutschland und den Partnerländern ausgerichtet: Fokusthemen der Partnerschaft sind in der Regel Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Die Bundesregierung bezeichnet die EPs als „das wichtigste Instrument [...], um sich mit Partnerländern weltweit kontinuierlich zu energiepolitischen und – wirtschaftlichen Themen sowie Fortschritten bei der Energiewende auszutauschen“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2018, S. 4). In einzelnen Fällen sind darüber hinaus fossile Energieträger - zumindest offiziell - Gegenstand der bilateralen Partnerschaft (siehe 2.5).

2.1 Auswahl der Partnerländer

Das Netzwerk der Partnerländer umfasst Länder mit unterschiedlicher Ausgangssituation. Dazu gehören regionale Energiewendevorreiter wie Brasilien, China oder Tunesien. Auch Länder, die eine wichtige Rolle auf internationalen Energiemärkten spielen, bei denen erneuerbare Energien aber bisher noch nicht im Fokus stehen, sind Teil des Netzwerks. Dazu zählen Algerien, Australien, Nigeria, Russland oder VAE, die zu den weltweit wichtigsten Öl- und Gaslieferanten zählen. Auch spielen Länder eine wichtige Rolle, die über großes politisches oder wirtschaftliches Gewicht in ihrer Region verfügen, wie etwa die Türkei, Indien, Mexiko und Südafrika.

2.2 Ziele der Energiepartnerschaften

Die Energiepartnerschaften sollen die Zusammenarbeit „zu verschiedenen energiepolitischen Fragestellungen rund um die Energiewende“ fördern (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2017). Das BMWi hat für die Energiepartnerschaften eine Reihe von Zielen formuliert, die sich grob in strategische Ziele und operative Ziele unterteilen lassen (siehe Tabelle 4). Länderspezifische Ziele sind zudem im Rahmen von MoUs oder LoIs festgehalten.

Bei allen Partnerschaften liegt dabei ein wichtiger Fokus auf die Förderung von Energieeffizienz und erneuerbare Energien. In einigen, aber nicht allen Partnerschaften, wird dabei explizit auf klimapolitische Ziele Bezug genommen. Auch die Unterstützung von Investitionen im Energiesektor und die Förderung der Privatwirtschaft werden in vielen Partnerschaften als Ziel formuliert. In einzelnen Fällen ist auch die Unterstützung wirtschaftlicher Entwicklung und Beschäftigung in den Partnerländern Bestandteil der Zusammenarbeit. Dies ist beispielsweise in Marokko und Algerien der Fall. Eine Übersicht der länderspezifischen Zielsetzungen aus den Absichtserklärungen befindet sich im Anhang 5.3.

Tabelle 4: Zusammenfassung der Ziele des BMWi für Energiepartnerschaften

Strategische Ziele (Zu welchen politischen Zielen sollen die EPs beitragen?)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kohärente Energiekooperation schaffen ▪ Globale Energiewende voranbringen ▪ Internationalen Klimaschutz stärken ▪ Globalen Wettbewerb um knappe Ressourcen entschärfen ▪ Exportchancen für deutsche Unternehmen verbessern
Operative Ziele (Wie sollen die strategischen Ziele erreicht werden?)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikation der Energiewende in Partnerländern ▪ Unterstützung des Partnerlands beim Ausbau von Erneuerbaren und effizienten Energietechnologien ▪ Politische Flankierung von Unternehmensaktivitäten ▪ Ermöglichung von gemeinsamem Lernen zur Energiewende ▪ Bündelung: <ul style="list-style-type: none"> ▪ - der Interessen der Privatwirtschaft ▪ - verschiedener Ressortaktivitäten ▪ - der Aktivitäten der Durchführungsorganisationen ▪ - der Aktivitäten der Wirtschaft beider Seiten

Quellen: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2018, 2017

2.3 Rolle der Energiepartnerschaften in der bilateralen Energiezusammenarbeit

Die grundsätzlich gehaltenen Ziele der EPs unterstreichen den strategischen Charakter der bilateralen Beziehung, die hier institutionalisiert wird. In diesem Punkt setzen sich die EPs von den stärker anwendungsorientierten Formaten der bilateralen Kooperation von BMU und BMZ im Energie- und Klimabereich ab.

Das BMZ fördert in seinen Projekten in Partnerländern den Aufbau nachhaltiger und bedarfsgerechter Energie. Diese Projekte setzen in der Regel einen Fokus auf die Finanzierung von Infrastrukturvorhaben, auf technische Zusammenarbeit und den Aufbau von Kapazitäten im Partnerland. Der Fokus liegt dabei größtenteils auf Entwicklungsländern, die offiziell als Empfänger für Gelder der internationalen Entwicklungszusammenarbeit berechtigt sind. Unter den EPs sind dies Algerien, Brasilien, Indien, Marokko, Mexiko, Nigeria, Südafrika und Tunesien.

Die Internationale Klimaschutz Initiative (IKI) des BMU beispielsweise unterstützt unter anderem Projektvorhaben, die einen Beitrag zur Umsetzung nationaler Klimaschutzstrategien im Rahmen des Pariser Klimaabkommens leisten. Hierzu gehören auch umfangreiche Mittel für Projekte, die eine nachhaltige Energieversorgung in Partnerländern unterstützen, wie etwa Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden oder zur Förderung von erneuerbaren Energien (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2018). Einzelne Maßnahmen der IKI haben allerdings auch einen starken Dialogcharakter. So wird die deutsch-chinesische Klimapartnerschaft zwischen dem BMU und der Nationalen Entwicklungs- und Reformkommission über Mittel der IKI finanziert. In diesem Rahmen werden unter anderem Themen im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz diskutiert.

Wichtige Schnittstellen zwischen den Energiepartnerschaften und den sonstigen Formaten der bilateralen Energiezusammenarbeit des BMWi bestehen vor allem im Bereich der Außenwirtschaftsförderung. Hier ist vor allem die Exportinitiative Energie zu nennen. Diese unterstützt vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) beim Erschließen neuer Märkte für Produkte und Dienstleistungen im Energiebereich. In den Partnerschaftsländern ergänzen die EPs die Exportinitiative sowohl

durch die Einbeziehung von KMU als auch größeren Unternehmen, die bereits in den Partnerschaftsländern aktiv sind. Anders als die Energiepartnerschaften adressiert die Exportinitiative ein wesentlich breiteres Spektrum an Ländern. In einer Reihe von kleineren Entwicklungs- und Schwellenländern unterstützt das Projektentwicklungsprogramm der Exportinitiative in diesem Rahmen auch die Entwicklung förderlicher Rahmenbedingungen für die Einführung von Technologien und die Entwicklung von Projekten.

2.4 Steuerung und Umsetzung

Die Federführung für die EPs hat auf der deutschen Seite zumeist das BMWi. Mit Nigeria ist nur eine der von uns untersuchten Partnerschaften im AA angesiedelt. Die Partnerorganisation in Nigeria ist dennoch, wie in den sonstigen untersuchten Partnerschaften, das Energieministerium (siehe Tabelle 2 auf der folgenden Seite). In einigen Fällen wird das Energieministerium in den Partnerländern durch weitere Regierungsorganisationen ergänzt. In China fungiert die Nationale Energieadministration als Partner für den Bereich Energieeffizienz, während die Nationale Reform- und Entwicklungskommission den offiziellen Ansprechpartner für den Bereich Erneuerbare Energien darstellt. In Algerien wird die Partnerschaft neben dem Energieministerium von der algerischen Energieagentur getragen. In Indien fungieren das Ministry for New and Renewable Energy, das Ministry of Power, das Ministry of External Affairs sowie das Bureau of Energy Efficiency als Ansprechpartner im Rahmen der Partnerschaft.

Durchführungsorganisationen und Sekretariate

Verschiedene Durchführungsorganisationen sind damit beauftragt, die EPs umzusetzen (siehe Tabelle 2). Jeweils ein eigenes EP Sekretariat vor Ort unterhalten die von der Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) betreuten Partnerschaften mit Brasilien, China, Indien, Marokko, Mexiko, Südafrika und Tunesien sowie die von der Auslandshandelskammer (AHK) durchgeführte Partnerschaft mit der Türkei. Die Sekretariate koordinieren die Aktivitäten vor Ort und stehen in regelmäßigem Kontakt zu den involvierten Ministerien in den Partnerländern. Mit der Ausnahme von Tunesien und Indien werden diese Sekretariate ausschließlich von deutscher Seite geleitet. Die EP mit Nigeria stellt eine weitere Ausnahme dar, denn sie unterhält ein Sekretariat in Deutschland, das nicht von einer vom BMWi beauftragten Durchführungsinstitution geleitet wird, sondern ihren Mitarbeiter über die Mitgliedsbeiträge von Unternehmen finanziert. In einigen EPs werden die Partnerschaften ganz ohne Sekretariat durchgeführt. Dazu gehören die EP mit Australien, die federführend von adelphi durchgeführt wird, sowie die EP mit VAE, die federführend Navigant durchführt. Bei der russischen Partnerschaft handelt es sich um eine Unterarbeitsgruppe der Strategischen Arbeitsgruppe für Wirtschaft und Finanzen, die für den Regierungsaustausch zu entsprechenden Themen gegründet wurde. Der Austausch wird auch dort ohne offizielle Durchführungsorganisation oder Sekretariat organisiert. Zu ausgewählten Themen unterstützt die Deutsche Energie-Agentur (dena) die Aktivitäten.

Tabelle 2: Offizieller Regierungspartner und Umsetzungspartner

Energiepartner-schaft	Offizielle Partner	Umsetzungs-organisation
Algerien	Ministère de l'Énergie	GIZ
Australien	Department of the Environment and Energy	adelphi
Brasilien	Ministério de Minas e Energia	GIZ
China	Nationale Entwicklungs- und Reformkommission / Nationale Energie Administration	GIZ
Indien	Ministry of New and Renewable Energy; Ministry of Power	GIZ
Marokko	Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable	GIZ
Mexiko	Secretaría de Energía	GIZ
Nigeria	Federal Ministry of Power, Works and Housing	Unternehmens-finanziertes Sekretariat
Russland	Ministerium für Energiewirtschaft	Kein offizieller Umsetzer
Südafrika	Department of Energy	GIZ
Tunesien	Ministère de l'Énergie, des Mines et des Énergies renouvelables	GIZ
Türkei	Ministerium für Energie und natürliche Ressourcen	AHK
VAE	Ministry of Energy and Industry	Navigant (ehem. Ecofys)

Steuerungsgruppen

Die Durchführungsorganisationen sind mit der Organisation Aktivitäten der Partnerschaften betraut. Dazu gehören in der Regel jährlich stattfindende Steuerungsgruppentreffen, die Aktivitäten im Rahmen der Energiepartnerschaften identifizieren sowie die strategische Ausrichtung der Partnerschaft diskutieren (siehe Tabelle 3). Nur in China gibt es keine übergreifende Steuerungsgruppe oder Steuerungsgruppensitzungen. Dort findet der Austausch ausschließlich in den Arbeitsgruppen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz statt. Auf deutscher Seite sind in einigen Ländern auch die Bundesministerien für Umwelt (BMU) und für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) über die Steuerungsgruppen eingebunden. In den meisten Fällen ist das AA über die Partnerschaften in den Partnerländern in die EPs involviert.

Arbeitsgruppen

Eine Mehrzahl der EPs haben in Ergänzung zur übergreifenden Steuerungsgruppe Arbeitsgruppen eingerichtet, die sich mit spezifischen Energiethemen auseinandersetzen (siehe Tabelle 3). In einigen Fällen wie in Algerien, China und Brasilien gibt es Arbeitsgruppen zu Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz, die auf deutscher Seite vom BMWi geleitet werden. In Indien, Marokko und Tunesien stehen einzelne Arbeitsgruppen auch unter der Leitung bzw. Co-Leitung des BMU und des BMZ. Auch die vom BMWi geleiteten Arbeitsgruppen beziehen in vielen Fällen jedoch andere Ministerien mit ein. In Algerien, beispielsweise, sind auch BMU und BMZ beteiligt. Die Partnerschaften mit Indien, der Türkei und Tunesien unterhalten mit jeweils vier Arbeitsgruppen die höchste Anzahl an Arbeitsgremien. In Tunesien werden die Arbeitsgruppen "Energiepolitik" und "Energieeffizienz" vom BMWi geleitet, während das BMU eine Arbeitsgruppe zu "Niedrigemissionsstrategien" und das BMZ eine Arbeitsgruppe zu "Lokaler Marktentwicklung/Green Economy" leitet. Keine offiziellen Arbeitsgruppen wurden bisher in Mexiko, Nigeria, Südafrika und VAE eingerichtet.

Tabelle 3: Steuerungs- und Arbeitsgruppen der Energiepartnerschaften (Fortsetzung S. 12)

Energiepartnerschaft	Steuerungsgruppe	Arbeitsgruppen	Leitung der Arbeitsgruppen (Deutschland)
Algerien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerbare Energien ▪ Energieeffizienz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWI ▪ BMWI
Australien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Australia-Germany Energy and Resources Working Group 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie ▪ Ressourcen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWI ▪ BMWi
Brasilien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerbare Energien ▪ Energieeffizienz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWI
China	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nein 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerbare Energien ▪ Energieeffizienz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWi
Indien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerbare Energien ▪ Energieeffizienz ▪ Effizienzsteigerung fossil befeuerter Kraftwerke ▪ Grüne Energiekorridore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWi (Beisitz: BMU) ▪ BMWi ▪ BMWi ▪ BMZ
Marokko	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energiepolitische Zusammenarbeit/Flankierung von Investitionsprojekten ▪ Entwicklungszusammenarbeit & Niedrigemissionsstrategien 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWi ▪ BMU und BMZ
Mexiko	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Arbeitsgruppen 	
Nigeria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsgruppe zu Energie und Strom in der binationalen Kommission 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Arbeitsgruppen 	

Energiepartnerschaft	Steuerungsgruppe	Arbeitsgruppen	Leitung der Arbeitsgruppen (Deutschland)
Russland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterarbeitsgruppe Energie der Strategischen Arbeitsgruppe für Wirtschaft und Finanzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerbare Energien ▪ Energieeffizienz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWi
Südafrika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Arbeitsgruppen 	
Tunesien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energiepolitik ▪ Energieeffizienz ▪ Niedrigemissionsstrategien ▪ Lokale Marktentwicklung/Green Economy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BMWi ▪ BMWi ▪ BMU ▪ BMZ
Türkei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerbare Energien ▪ Energieeffizienz ▪ Energieinfrastruktur und Sektorkopplung ▪ Netze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dena ▪ dena ▪ dena ▪ Bundesnetzagentur
VAE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine formalisierten Arbeitsgruppen 	

2.5 Inhaltliche Schwerpunkte

Der konkrete thematische Fokus der EPs unterscheidet sich von Partnerland zu Partnerland, wenn gleich alle Partnerschaften einen generellen Schwerpunkt auf den Stromsektor legen. Der thematische Fokus der EPs spiegelt sich auch in den Themen ihrer jeweiligen Arbeitsgruppen wieder: In vielen EP gibt es Arbeitsgruppen zu Erneuerbaren und Energieeffizienz. Vereinzelt kommen zudem länderspezifische Arbeitsgruppen hinzu wie beispielsweise eine AG zu grünen Energiekorridoren in Indien und lokaler Marktentwicklung in Tunesien (siehe Tabelle 3).

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Im Stromsektor geht es vor allem um den Ausbau von erneuerbaren Energien und die Verbesserung von Energieeffizienz. Die genaue Ausrichtung dieser Themen hängt stark vom Interesse der Partnerländer ab. In Russland und Südafrika liegt der Fokus im Bereich erneuerbarer Energien beispielsweise auf off-grid Lösungen. In Algerien und Mexiko ist Energieeffizienz in der Industrie ein inhaltlicher Schwerpunkt. In einigen Ländern gibt es zudem Schwerpunkte im Bereich der Netz- und Systemintegration erneuerbarer Energien, zum Ausbau von Energieinfrastrukturen und zu Regularien für den Strom- und Energiemarkt. In Marokko liegt der Fokus neben der Begleitung großer Investitionsvorhaben verstärkt auf der Entwicklung langfristiger Strategien für den Energiesektor. Auch in Australien findet ein Austausch zu langfristigen Energieszenarien statt.

Fossile Erzeugungstechnologien und Ressourcen

Auch fossile Erzeugungstechnologien, Ressourcen sowie Nuklearenergie werden im Rahmen der Partnerschaften behandelt. Beispielsweise in Indien gehören Effizienzsteigerungen und die Flexibilisierung von Kohlekraftwerken zu den Themen der Partnerschaft. In der Türkei lag unter dem ersten LoI von 2012 noch ein Fokus auf der Modernisierung fossiler Stromerzeugung. Das LoI von 2018 hingegen fokussiert explizit auf die Intensivierung der Zusammenarbeit im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Entsprechend gibt es nun auch keine Arbeitsgruppe mehr zum Thema fossile Stromerzeugung. In Australien liegt ein Bereich der bilateralen Partnerschaft mit der Unterarbeitsgruppe zu Ressourcen im Themenfeld Erschließung und Handel von Rohstoffen. In Südafrika soll auch Austausch zu Carbon-Capture and Storage (CCS) Technologien sowie zur Sicherheit in der nuklearen Energieerzeugung stattfinden. Eine Besonderheit in China ist ein Austausch zur Transformation sogenannter Kohlestädte, der im MoU von 2012 aufgeführt wird. Bei den EPs mit Algerien, Mexiko und Nigeria sind Exploration und Produktion bzw. Handel mit fossilen Energieträgern expliziter Bestandteil der Partnerschaften. Auch im Abkommen zur brasilianischen Partnerschaft ist die Nutzbarmachung von fossilen Energieträgern als Thema verankert. Der Hauptfokus der Partnerschaften liegt allerdings auch bei diesen Partnerschaften auf der Förderung von Erneuerbaren und Energieeffizienz. Mit Nigeria beispielsweise wird bis heute kein Erdgashandel betrieben und der Dialog hat sich in den letzten Jahren in starkem Maße auf das Thema erneuerbare Energien fokussiert.

Finanzierungsfragen, Mobilität und Innovationen

Bei einzelnen Partnerschaften werden auch Finanzierungsfragen behandelt. Dies ist beispielsweise in Marokko, Indien und Südafrika der Fall. In wenigen Partnerschaften stehen auch Mobilitätsthemen auf der Agenda. So findet beispielsweise im Rahmen der südafrikanischen Energiepartnerschaft ein Dialog zur Brennstoffzellentechnologie statt. In der Partnerschaft mit VAE ist der Transportsektor, insbesondere E-Mobilität ein inhaltlicher Schwerpunkt. Kooperation im Bereich Forschung und Innovation gehört ebenfalls vereinzelt, beispielsweise in Algerien, Australien und Südafrika, zu den inhaltlichen Schwerpunkten.

2.6 Aktivitäten

Zu den Aktivitäten der Partnerschaften gehören neben den Sitzungen von Steuerungs- und Arbeitsgruppen Formate, wie Delegationsreisen, Workshops und die Erstellung von Papieren, Broschüren oder anderem Kommunikationsmaterial.

Wirtschaftsförderung

Verschiedene Aktivitäten dienen dazu, die deutsche Wirtschaft im Partnerland zu fördern und ihr die Möglichkeit zu geben, sich im Partnerland zu präsentieren und zu vernetzen. In China, beispielsweise, fanden 2017 Veranstaltungen zur Energieeinsparung in Gebäuden und der Industrie statt, bei denen deutsche Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen präsentierten. Im Rahmen vieler Partnerschaften wurden ab 2017 zudem erstmals lokale Wirtschaftsbeiräte eingerichtet. Diese bringen im Partnerland ansässige deutsche Unternehmen, die für die Energiewende relevant sind, unter Beteiligung der deutschen Botschaften, der AHK und der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Germany Trade and Invest (GTAI) in Formaten wie Diskussionsveranstaltungen und Expertenworkshops zusammen. Dies soll für KMU Vernetzungsmöglichkeiten vor Ort verbessern. Sie bieten gleichzeitig für die Politik eine Möglichkeit, Herausforderungen für die Wirtschaft vor Ort in den Blick zu nehmen. Auch sogenannte Energietage finden unter Beteiligung der Wirtschaft im Rahmen vieler Partnerschaften statt. Diese politisch hochrangig flankierten Konferenzen bringen Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Medien aus Deutschland und

dem Partnerland zusammen, um über Themen der Energiewende zu diskutieren. Beim ersten Energietag in Marokko trafen 2017 beispielsweise Expertinnen und Experten aus Deutschland und Marokko aufeinander, um über gemeinsame Strategien für die Energiewende zu diskutieren.

Bilateraler Erfahrungsaustausch und Kommunikation

Weitere EP Aktivitäten sind auf den bilateralen Erfahrungsaustausch ausgelegt. In Indien organisierte die EP beispielsweise eine Besuchsreise des indischen Energieministers in mehreren deutschen Städten. Einer der thematischen Schwerpunkte waren Kooperationsmöglichkeiten mit der Photovoltaikindustrie in Deutschland. Im Februar 2018 fand im Rahmen der EP in VAE eine Studienreise zum Thema Übertragungsnetzbetreiber statt. Im April folgte eine Reise nach Deutschland zum Thema Integration variabler erneuerbarer Energie. Die Aktivitäten umfassen vereinzelt schließlich auch noch die Unterstützung internationaler Prozesse. Die Energiepartnerschaft mit Mexiko unterstützte bspw. 2017 den freiwilligen G20-Peer-Review-Prozess zwischen Mexiko und Deutschland zum Abbau ineffizienter fossiler Subventionen. Zu den Kommunikationsaktivitäten der EPs zählen neben der Nutzung von sozialen Netzwerken und regelmäßigen Newslettern zu Energiewendethemen seit 2018 in den von der GIZ umgesetzten Partnerschaften auch eigene EP Webseiten.

2.7 Was die Energiepartnerschaften aktuell leisten

Als institutionalisierte Dialogprozesse bieten die Energiepartnerschaften aus der Sicht unserer Interviewpartnerinnen und -partner einen wichtigen Mehrwert. Sie schaffen demnach Potenziale für die Ressortabstimmung sowie Kommunikationskanäle. Des Weiteren dienen sie der Pflege der bilateralen Beziehungen und der Verzahnung von politischem und fachlichem Dialog. Viele dieser Aspekte decken sich, so zeigt die Auswertung, durchaus mit den in Tabelle 4 zusammengefassten operativen Zielen der EPs.

Ressortkommunikation

Die EPs bieten eine wichtige Orientierungshilfe und unterstützen die Kommunikation zwischen den Ressorts, die im jeweiligen Land im Energiesektor tätig sind. In vielen Fällen betrifft dies neben dem BMWI das AA, das BMU und/oder das BMZ. Die Abstimmung zwischen den Ressorts ist in der internationalen Energiewendepolitik der deutschen Bundesregierung aufgrund der Vielzahl der beteiligten Ressorts eine besondere Herausforderung. Dies kann beispielsweise dazu führen, dass die energiepolitischen Aktivitäten der Bundesregierung in ihrer Gesamtheit nicht sichtbar werden, und es können Dopplungen oder Überschneidungen bei der Zusammenarbeit auftreten. Durch ihren politischen Charakter und die Einbindung unterschiedlicher Ressorts im Rahmen des Dialogs schaffen die Energiepartnerschaften Anknüpfungspunkte für eine bessere Koordinierung der Zusammenarbeit. Zudem bieten die EPs zusätzliche Chancen für einen sektorpolitischen Dialog. Dies ist der Fall in Ländern wie Mexiko, mit umfangreichen Mitteln, die im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit im Energiesektor investiert werden. Diese Art von Dialog ist beispielsweise im Rahmen von stark formalisierten Regierungskonsultationen oder in binationalen Kommissionen, die etwa mit Südafrika, Nigeria und Mexiko existieren, nur begrenzt möglich.

Insgesamt wird die Möglichkeit der Kommunikation und Abstimmung, die es der Bundesregierung auch erlaubt, im Partnerland einheitlich in der internationalen Energiekooperation aufzutreten, in den Partnerschaften in unterschiedlich starkem Maße genutzt und umgesetzt. Als Erfolgsbeispiele sind in diesem Zusammenhang die Partnerschaften in Indien und Marokko zu nennen. Dort findet eine langfristig angelegte und über die Ressorts abgestimmte Energiezusammenarbeit statt. Die indische Partnerschaft konnte aus Sicht unserer Interviewpartnerinnen und -partner durch Kontinuität und eine enge Abstimmung mit der Entwicklungszusammenarbeit wichtige Beiträge zur indischen Energieeffizienzpolitik leisten. Deutschland konnte darüber hinaus als geschätzter Partner etabliert werden.

Zu den Erfolgen der indischen Effizienzpolitik gehören der Aufbau einer Agentur für Energieeffizienz (Bureau for Energy Efficiency) sowie die Einführung von handelbaren Energieeffizienzsertifikaten. In Marokko geht das umfangreiche deutsche Engagement im Rahmen der Finanzierung von solarthermischen Kraftwerken mit einem strategischen Dialog zur Entwicklung langfristiger Energieszenarien einher. Das zunehmende Ambitionsniveau der marokkanischen Regierung bei der Förderung erneuerbaren Energien wird damit auf unterschiedlichen Ebenen unterstützt. Eine aktive Rolle bei der Ressortabstimmung zu Energieaktivitäten im Partnerland übernimmt in Einzelfällen auch die Deutsche Botschaft. Dies ist der Fall in der nigerianischen Partnerschaft, deren Federführung das AA innehat, sowie in der EP mit Südafrika. Dass die Kommunikation zwischen den Ressorts im Rahmen der Energiepartnerschaften jedoch nicht immer

Aufbau von stetigen Kommunikationskanälen

Die Institutionalisierung der bilateralen Beziehungen in Form der EPs bietet auch die Möglichkeit, neue Kommunikationskanäle mit den Partnerländern aufzubauen und zu verstetigen. Dies ist beispielsweise der Fall in den Partnerschaften mit Australien, Nigeria oder VAE, wo die EP den Aufbau interministerieller Kontakte und damit eine Identifikation von Gelegenheitsfenstern für die Energiewende ermöglicht haben. Die EPs schaffen dabei verlässliche Ansprechpartner zu Themen der Energiewende. Die Hochrangigkeit des Dialogs und der direkte Kontakt zwischen den Ministerien spielen hier ebenfalls eine wichtige Rolle. Denn sie ermöglichen es beiden Seiten direkt über ähnliche Herausforderungen bei der Energiewende zu sprechen. Gleichzeitig erleichtert die stetige Kommunikation den Aufbau eines Netzwerks von Ländern für die globale Energiewende.

Pflege der bilateralen Beziehungen

Die Pflege stetiger Kontakte zu den Partnerländern ist in einigen Fällen auch über die internationale Energiewendepolitik hinaus relevant. In Russland und der Türkei beispielsweise konnten im Rahmen der Energiepartnerschaften auch in politisch schwierigen Zeiten Kommunikationskanäle aufrechterhalten bzw. wieder aufgenommen werden. Nachdem der Austausch im Rahmen der Strategischen Arbeitsgruppe zu Wirtschaft und Finanzen mit Russland im Zuge der Krim-Krise eingestellt wurde, konnte die Zusammenarbeit in der Unterarbeitsgruppe Energie der Strategischen Arbeitsgruppe für Wirtschaft und Finanzen wieder aufgenommen werden. Energiepartnerschaften können also dort wo der Dialog zu anderen Themen schwierig ist dazu dienen, auf Basis von Energiewendethemen bilaterale Beziehungen zu pflegen.

Verzahnung von politischem und fachlichem Dialog

Ein weiterer Mehrwert der Energiepartnerschaften entsteht auch durch die Kombination aus politischem Dialog und Fachdialog. Auf diese Weise steigt die Verbindlichkeit der fachlichen Zusammenarbeit, und die Chancen einer Übersetzung in die politische Praxis werden erhöht. Der politische Dialog unterstützt gleichzeitig die Aktivitäten deutscher Unternehmen vor Ort, schafft Gelegenheiten und Kanäle für die Kommunikation zwischen Unternehmen und Ministerien oder Behörden im Partnerland ("Business to Government", B2G). Durch die Kombination aus politischem Dialog und fachlicher Zusammenarbeit im Rahmen der Energiepartnerschaften kann zudem das Bewusstsein für die Energiewende und Deutschland als wichtigem Energiewendeakteur gefördert werden. Der Dialogcharakter der Partnerschaften wird es zudem erleichtern, Erfahrungen und Innovationen aus anderen Ländern in Zukunft vermehrt für die deutsche Energiewende nutzbar zu machen.

Schließlich bietet der politische Charakter der Energiepartnerschaften Anknüpfungspunkte für die Stärkung der multilateralen Energiezusammenarbeit. Dies ist beispielsweise in China und Mexiko sichtbar, wo die bestehende Zusammenarbeit für die Abstimmung im Rahmen der G20 genutzt werden konnte.

3. Thesen zur weiteren Ausgestaltung der Energiepartnerschaften

Die Energiepartnerschaften sind also, so zeigen sowohl die Ziele der einzelnen EPs als auch die unterschiedliche institutionelle Umsetzung, ein Instrument, welches flexibel dem Kontext und der Ausgangslage des Partnerlandes sowie den Interessen Deutschlands und des Partnerlandes angepasst wird. Insgesamt liegt der Fokus dabei stark auf technischen und regulatorischen Fragen, die für den Ausbau der erneuerbaren Energien im Stromsektor oder für die Förderung von Energieeffizienz eine Rolle spielen. Der Mobilitätssektor spielt noch kaum eine Rolle. Auch die sozio-ökonomischen Implikationen von Energietransformationen werden kaum behandelt. Die EPs beinhalten bereits heute eine Vielzahl an wichtigen Aktivitäten für die globale nachhaltige Energiewende. Gleichzeitig bergen sie im Hinblick auf ihre strategischen und operativen Ziele Ausbaupotential, welches zu reflektieren lohnt.

Basierend auf den Erkenntnissen der vorangehenden Analyse der Energiepartnerschaften stellen wir nachfolgend fünf Thesen zur Weiterentwicklung der Energiepartnerschaften vor. Während die Relevanz und das Potenzial der Energiepartnerschaften mit dem Fortschreiten der Energiewende weiter ansteigen werden, bringt dies auch neue Herausforderungen für die Energiepartnerschaften mit sich. Vor diesem Hintergrund sollen die formulierten Thesen zu einer Diskussion zur Stärkung und strategischen Weiterentwicklung der Energiepartnerschaften anregen.

These 1: Angemessene personelle Kapazitäten für die strategische Steuerung der EPs bereitstellen.

Die Energiepartnerschaften haben sich in der internationalen Zusammenarbeit als fester Bestandteil der internationalen Energiewendepolitik der deutschen Bundesregierung etabliert. Das Format der Energiepartnerschaften und -dialoge wird nicht zuletzt aufgrund der hohen Nachfrage in den Partnerländern weiter ausgebaut. Dies bietet Chancen, um Impulse für den Umstieg auf erneuerbare Energien und die Steigerung der Energieeffizienz in den jeweiligen Partnerländern zu geben und Grundlagen für eine effektive multilaterale Energiezusammenarbeit zu schaffen. Es bietet auch wichtige Einblicke in die Energiepolitik der Partnerländer. Bei der zunehmenden Beschleunigung einer globalen Energiewende gewinnt dieser Aspekt auch an Bedeutung für die strategische Steuerung der deutschen Energiewende (Quitow et al., 2016a).

Darüber hinaus hat der kontinuierliche Austausch im Rahmen der Energiepartnerschaften einen wichtigen Zusatznutzen für die Außen- und Sicherheitspolitik im Allgemeinen. Der Dialog zu Themen der Energiewende schafft institutionalisierte Kommunikationskanäle und baut Vertrauen auf. Dies stärkt die Basis für eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Partnerländern, auch über das Feld der Energiepolitik hinaus. Die Kernthemen der Energiewende – der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Förderung der Energieeffizienz – sind in den Partnerländern, mit wichtigen Ausnahmen, keine politisch kontroversen Themenfelder. Dies ermöglicht den Aufbau einer konstruktiven Zusammenarbeit und eröffnet Chancen für die spätere Ausweitung des Dialogs zu anderen Themen. Die Energiepartnerschaft mit Russland konnte beispielsweise genutzt werden, um nach der Krim-Krise die Wiederaufnahme regelmäßiger Gespräche im Jahr 2015 einzuleiten. Seither besteht ein regelmäßiger Austausch mit dem Energieministerium zu Fragen der Energieeffizienz. Im Jahr 2016 wurde das Mandat auf den Bereich der erneuerbaren Energien ausgeweitet. Auch in der Türkei repräsentiert die Energiezusammenarbeit angesichts vielfältiger politischer Differenzen einen Bereich der Kontinuität in den bilateralen Beziehungen.

Die Energiepartnerschaften haben damit eine politische Bedeutung, die über fachliche Energiezusammenarbeit hinausgeht. Eine Ausweitung und Stärkung der Energiepartnerschaften, wie im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 19. Legislaturperiode vorgesehen, ist sowohl aus energie- als auch aus außenpolitischen Gesichtspunkten sinnvoll. Dies erfordert entsprechende Kapazitäten und personelle Ressourcen im BMWi, dem die politische Steuerung der Partnerschaften obliegt sowie den anderen beteiligten Ressorts. Neben der politischen Steuerung der Beziehungen mit den Partnerländern ist dies auch für die Ressortabstimmung erforderlich. Zum anderen könnten erweiterte Kapazitäten eingesetzt werden, um die vertieften Einblicke in die energiepolitischen Entwicklungen der Partnerländer für die strategische Steuerung der deutschen Energiewende nutzbar zu machen (siehe These 2).

These 2: Einblicke in die Partnerländer für die deutsche Energiewende nutzen

Der kontinuierliche Dialog und Austausch im Rahmen der Energiepartnerschaften ermöglicht wichtige Einblicke in die Energiepolitik der Partnerländer. Dies ist für die Gestaltung der bilateralen Energiezusammenarbeit von großer Bedeutung. Es trägt zur Identifizierung politischer Gelegenheitsfenster bei und bietet damit Chancen, die Wirksamkeit der internationalen Energiewendepolitik zu erhöhen.

Während Deutschland ein wichtiger internationaler Referenzpunkt für eine globale Energiewende bleibt, gewinnen Transformationsprozesse anderer Länder zunehmend an Bedeutung (Quitrow et al., 2016a). Die eingeschlagenen Transformationspfade zeichnen sich durch nationale Besonderheiten aus. Sie haben auch Auswirkungen auf globale Technologie- und Marktentwicklungen, die für die Wettbewerbsposition deutscher Unternehmen von Bedeutung sind. Die Einführung von Quoten für elektrische Fahrzeuge, die auf die Flotten der Autohersteller im chinesischen Markt anzurechnen sind, ist ein solches Beispiel. Eine kontinuierliche Beobachtung entsprechender politischer Entwicklungen ist auch für die deutsche Energie- und Wirtschaftspolitik von Bedeutung und kann helfen entsprechenden Handlungsbedarf in Deutschland frühzeitig zu erkennen.

Die unterschiedlichen Transformationspfade bringen auch wichtige Lernerfahrungen mit sich. Gerade der Verkehrssektor stellt für die deutsche Energiewende eine besonders große Herausforderung dar. Die Nutzung der Erfahrungen anderer Länder, beispielsweise im Bereich Elektromobilität, Biokraftstoffe und nachhaltige Mobilitätsstrategien, kann daher von großem Nutzen für die Weiterentwicklung der Energiewende sein. Die vertieften Einblicke in die energiepolitischen Entwicklungen der Partnerländer haben damit sowohl eine Bedeutung für den wirtschaftlichen als auch den politischen Erfolg der deutschen Energiewende.

Durch eine systematische Auswertung der aus den Partnerländern gewonnenen Einblicke sollten einem breiteren Publikum in der deutschen Politik und Verwaltung zugänglich gemacht werden. So könnten die Energiepartnerschaften auch stärker dafür genutzt werden, Entwicklungen und Innovationen in den Partnerländern gezielt für die Beschleunigung der Energiewende vor Ort nutzbar zu machen. Kapstadt und Lagos sind beispielsweise wichtige regionale Standorte für Technologie-Start-Ups. VAE und China zeichnen sich durch eine besondere Affinität zur Digitalisierung aus. Dies sind wichtige Stärken, die auch strategisch für den Fortschritt der globalen Energiewende genutzt werden sollten. Um dies zu gewährleisten, sollten passende Formate für die Bereitstellung der Information entwickelt werden. Möglich wäre beispielsweise die Zusammenstellung regelmäßiger Briefings zur Energiepolitik der Partnerländer. Dies könnte in Zusammenarbeit zwischen Botschaftsvertreterinnen vor Ort, Vertreterinnen des BMWi und den Umsetzungsorganisationen der Energiepartnerschaften erstellt werden. Punktuell könnten Präsentationen oder Diskussionsveranstaltungen zu wichtigen Themen in den Partnerländern stattfinden.

These 3: Innovations- und wirtschaftspolitische Strategie für die internationale Energiezusammenarbeit entwickeln

Wichtiges Ziel der Energiepartnerschaften ist die Förderung deutscher Unternehmen, die in den Partnerländern im Energiesektor tätig sind. Die Partnerschaften bieten eine politische Flankierung unternehmerischer Aktivitäten. Regulative oder administrative Hemmnisse können im Rahmen des politischen Dialogs thematisiert werden. Der fachliche Austausch kann im Nachgang die Grundlagen für die Beseitigung identifizierter Barrieren schaffen. Dieses Zusammenspiel von politischem und fachlichem Dialog kann so einen wichtigen Beitrag dazu leisten, ein förderliches Umfeld für Investitionen deutscher Unternehmen in den Energiesektoren der Partnerländer zu schaffen.

Um diese wirtschaftspolitische Komponente der Energiepartnerschaften zu stärken, wurden bzw. werden in den Partnerländern sogenannte lokale Wirtschaftsbeiräte eingerichtet. Hier tauschen sich im Partnerland ansässige deutsche Unternehmen zu Herausforderungen aus und treten anlässlich von Steuerungs- oder Arbeitsgruppentreffen der Partnerschaft auch mit Regierungsvertreterinnen aus Deutschland und dem Partnerland in den Dialog. Darüber hinaus bestehen in vielen Partnerschaften bereits Energietage oder andere B2G- Formate. Diese können dazu beitragen, dass Anliegen kontinuierlich in den Dialog eingebracht werden. Das bedeutet, dass die Stimme der Wirtschaft im Rahmen der Energiepartnerschaften an Gewicht gewinnt. Dies ist im Sinne einer effektiven Außenwirtschaftspolitik eine sinnvolle Erweiterung. Allerdings birgt es das Risiko, dass wirtschaftspolitische Maßnahmen im Rahmen der Energiepartnerschaften stark durch die vertretenen Unternehmen geprägt werden. Zudem kann ein starker Fokus auf Außenwirtschaftsförderung auch zu einer Herausforderung für den politischen Dialog in den Partnerschaften werden, der trotz allem Hauptanliegen der Partnerschaften bleibt.

Die Bundesregierung sollte daher eine wirtschaftspolitische Strategie für die internationale Energiezusammenarbeit formulieren. Diese Strategie sollte die Grundlage für eine ausgewogene Außenwirtschaftsförderung im Rahmen der Energiepartnerschaften bilden. Dabei sollte zum einen die Schaffung förderlicher Rahmenbedingungen für Investitionen im Energiesektor der Partnerländer eine wichtige Rolle spielen. Zum anderen sollte die Förderung von Technologieentwicklung und Innovation für eine erfolgreiche Energiewende - in Deutschland und global – im Fokus stehen. Dies ist sowohl für das Gelingen einer globalen Energiewende als auch für den langfristigen Erfolg der deutschen Wirtschaft auf dem Feld von Bedeutung.

Deutsche Unternehmen sollten zu diesem Zweck auch bei der Entwicklung und Markteinführung neuer, innovativer Lösungen für die Märkte der Partnerländer unterstützt werden. Dazu gehört auch die Förderung von Kooperationen mit Akteuren aus den Partnerländern. Eine solche Innovationsförderung sollte dann allerdings auch mit einer Strategie zur Sicherung der deutschen Wirtschaftsinteressen einhergehen. Dazu gehören insbesondere Fragen der Standardisierung und des Patentschutzes bzw. des Umgangs mit Know-How im Rahmen internationaler Kooperation. Bei der Ausarbeitung einer innovations- und wirtschaftspolitischen Strategie für die internationale Energiezusammenarbeit sollten diese Fragen grundsätzlich durchdacht werden, um die Förderung von Innovation und Wirtschaftsinteressen effektiv zu verknüpfen. Eine Auswertung bestehender Ansätze, wie beispielsweise die U.S.-China Renewable Energy Partnership, wäre eine wichtige Grundlage für die Entwicklung einer solchen Strategie.

These 4: Gesellschaftliche und wirtschaftliche Chancen von Energietransformationsprozessen in den Blick nehmen

Wie das Beispiel der deutschen Energiewende zeigt, kann Bürgerinnen und Bürgern sowie Kommunen im Ausbau von erneuerbaren Energien und in der Transformation des Energiesystems eine strategische Rolle als Motoren und Co-Investoren zukommen. Auch in anderen Ländern, etwa der Türkei oder Kenia, werden genossenschaftliche, bürgernahe Modelle der Energieerzeugung ausprobiert. Dieser Aspekt wurde auch seitens der BMZ Initiative „Grüne Bürgerenergie“ aufgegriffen.

Diese gesellschaftliche Dimension von Energietransformationsprozessen und die verbundenen gesellschaftlichen Chancen für wirtschaftliche und politische Teilhabe („social benefits“) gewinnen in Deutschlands bilateralen Energiepartnerschaften indes erst an Bedeutung. Mit Blick auf die globale Energiewende von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern sollten sich die Energiepartnerschaften verstärkt auch mit den weiteren sozialen und wirtschaftlichen Chancen nachhaltiger Energietransformationen befassen – etwa in länderspezifischen Analysen – und diese strategisch im politischen Austausch nutzen. Die Bundesregierung könnte so den Dialog auch mit solchen Partnern vertiefen, die kein explizites Interesse am Klimaschutz und einer CO₂-armen Energieversorgung haben, durchaus aber an den weiteren Chancen des Ausbaus von erneuerbaren Energien. Zu diesen Co-Benefits zählen zukunftsfähige Arbeitsplätze in der neuen Energiewelt, wirtschaftliche Entwicklung insbesondere in ländlichen Regionen, sowie die Entlastung der Gesundheits- und Sozialbudgets durch die Verringerung einer mitunter hohen Zahl von Atemwegserkrankungen (Helgenberger et al. 2019). Gleichzeitig könnten die Energiepartnerschaften stärker auch dafür genutzt werden, Herangehensweisen an soziale, wirtschaftliche und technische Herausforderungen von Energietransformationsprozessen zu diskutieren. Neben Strukturwandelprozessen beinhaltet dies beispielsweise politische und technische Herausforderungen beim Ausbau erneuerbarer Stromsysteme.

Als zentraler Bestandteil der deutschen Energiewende könnte gezielt eine Verständigung zu dieser Dimension in den Partnerschaften vorangebracht. In einigen Ländern könnte damit gleichzeitig der zivilgesellschaftliche Dialog mit dem Partnerland gestärkt werden. Anders als bei den Wirtschaftsakteuren wird der Dialog mit der Zivilgesellschaft bislang in den meisten Energiepartnerschaften noch nicht gezielt verfolgt.³ Das Verständnis der Co-Benefits erleichtert zudem die wichtige strategische Verknüpfung mit den nachhaltigen Entwicklungszielen (Sustainable Development Goals, SDG) der Vereinten Nationen (IASS/GIZ 2018) und der Umsetzung der im Pariser Klimaabkommen formulierten nationalen Beiträge (Nationally Determined Contributions, NDC) (siehe Helgenberger & Gürtler 2018).

³ Wie eine Studie zur Energiezusammenarbeit in Afrika zeigt, ist ein ähnliches Muster auch in der internationalen Energiezusammenarbeit zu beobachten. Siehe Quitzow et al. 2016b.

These 5: Energiepartnerschaften verstärkt für die multilaterale Energiezusammenarbeit nutzen

Die Energiepartnerschaften werden bereits als Basis für eine Abstimmung mit einer Reihe von Partnerländern im Rahmen der internationalen Energie-Governance genutzt. Hierbei ist wichtig, dass es sich bei der Mehrzahl der Partner um Länder handelt, denen global oder regional eine große Bedeutung zukommt. Nicht nur China, Indien und wichtige Industrieländer sondern auch Länder wie Südafrika oder Brasilien spielen dabei aufgrund ihres regionalen Einflusses eine wichtige Rolle. Den Vereinigten Arabischen Emirate kommt als regionalem Vorreiter und Sitz der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA), eine besondere Rolle zu. Der kontinuierliche politische Dialog schafft die Grundlage für den langfristigen Aufbau von Allianzen, die sich im Rahmen multilateraler Prozesse für die Förderung einer globalen Energiewende einsetzen können.

Mit dem Fortschreiten einer globalen Energiewende gewinnen dabei auch Foren, die sich nicht vornehmlich mit Energiefragen befassen an Bedeutung (Goldthau et al., 2018; Röhrkasten et al. 2016). Wichtiges Beispiel hierfür ist die G20. Dort diente die bilaterale Energiepartnerschaft mit China als Grundlage für die Übergabe der energie- und klimapolitischen Arbeit der Präsidentschaft von China an Deutschland im Jahr 2016. So konnte Kontinuität bei der Bearbeitung der Energiethemen gewährleistet werden. Auch konnte die Partnerschaft mit Mexiko die gemeinsame Abstimmung von Positionen erleichtern. Unter der deutschen G20 Präsidentschaft leitete Mexiko in diesem Zusammenhang die Unterarbeitsgruppen Energie und Klima als Co-Vorsitzende.

Diese multilaterale Zusammenarbeit auf dem Fundament der bilateralen Energiepartnerschaften sollte Schritt für Schritt ausgebaut und, wo möglich, explizit in die Arbeit der Partnerschaften integriert werden. Dies sollte zudem mit einer Ausweitung des thematischen und institutionellen Spektrums einhergehen. Neben klassischen Energiethemen sollten dabei auch zunehmend die sozio-ökonomischen, wirtschafts- und finanzpolitischen sowie sicherheitspolitischen Implikationen einer globalen Energiewende ins Blickfeld rücken (NewClimate/IASS 2018). Diese spielen eine wesentliche Rolle für die politische Umsetzung einer globalen Energiewende. Damit geht dann auch eine Ausweitung der Zusammenarbeit auf weitere multilaterale Foren einher. Hier sind neben G7 und G20 auch Organisationen, wie die internationalen Entwicklungsbanken, der Internationale Währungsfond oder die WTO relevant. Auf diese Weise können die Energiepartnerschaften eine wichtige Rolle für das Agenda-Setting in diesen Organisationen spielen und dafür sorgen, dass die weitreichenden Implikationen einer globalen Energiewende die notwendige Aufmerksamkeit erhalten.

4. Anhang

4.1 Datengrundlage und Methodik

Ausgangspunkt der Analyse in dieser Studie war die normative Grundannahme, dass in Deutschland und weltweit eine Abkehr von fossilen Energieträgern in der Energieversorgung stattfinden muss, um internationale Klima- und Entwicklungsziele zu erreichen. Die Analyse und vor allem auch die Entwicklung von Handlungsempfehlungen in dieser Studie waren also geprägt von dieser konkreten Zukunftsvorstellung. Ziel der Studie ist es, zu diesem Zweck relevantes Wissen über die EPs als Politikinstrument in der internationalen Energiewendepolitik zu generieren, also sogenanntes Systemwissen. Des Weiteren sollte Wissen über mögliche Gestaltungsoptionen der (globalen) Energiewende entwickelt werden, das sogenannte Transformationswissen (IASS 2018).

Den Kern der Datengrundlage für dieses Diskussionspapier bilden Protokolle von 39 semi-strukturierten Interviews, welche die Autorinnen zwischen August 2017 und August 2018 durchführten. Zu den Interviewpartnerinnen und -partnern zählten Vertreterinnen und Vertreter aus den jeweils beteiligten Ministerien (darunter: BMWi, AA, BMZ, BMU), aus den Umsetzungssekretariaten im Partnerland oder in Deutschland sowie weitere beteiligte deutsche Institutionen wie die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oder die dena. Diese Datenbasis wurde ergänzt durch die Absichtserklärungen der untersuchten EPs, EP Webseiten, offizielle Dokumente des BMWi zu den EPs, wie beispielsweise den Jahresbericht 2018 sowie interne Materialien von Umsetzungsorganisationen und den Ministerien, die uns für die Analyse zur Verfügung gestellt wurden. Das Datenmaterial wurde in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse untersucht.

Die Interviewpartnerinnen und -partner wurden im Rahmen eines transdisziplinären Forschungsansatzes (Nanz et al. 2017) in verschiedene Phasen des Projektes eingebunden und waren so an der Ko-Produktion von Wissen im Rahmen des Projektes beteiligt. Zu Beginn des Projektes diente der Austausch mit den Expertinnen und Experten dazu, den Rahmen des Forschungsprojektes abzustecken, also grundsätzlichen Forschungsbedarf zu identifizieren, die Fallauswahl, relevante Vergleichskriterien zwischen den EPs sowie an den EPs beteiligte Akteure zu bestimmen. Im Verlauf der Datensammlung dienten weitere Interviews dazu, aus Sicht der Interviewpartnerinnen und -partner konkrete Einblicke in die untersuchten EPs zu bekommen. Im Mai 2018 fand schließlich ein Workshop statt, um mit den Interviewpartnerinnen und -partnern erste Ergebnisse der Analyse sowie Gedanken zur Weiterentwicklung der Partnerschaften im Rahmen der internationalen Energiewendepolitik zu diskutieren. Die Ergebnisse des Workshops flossen dann in die Erstellung der finalen Studie ein.

Die 13 Fälle wurden schließlich anhand vorab definierter Kriterien verglichen. Zu diesen Kriterien zählten beteiligte Akteure, inhaltliche und institutionelle Ausgestaltung, Steuerung, Ergebnisse sowie Integration von verwandten Politikfeldern wie die Klima- und Entwicklungspolitik in den Energiepartnerschaften.

4.2 Übersicht geführter Interviews

Art von Partner	Ministerium	Umsetzer	Sonstige
Anzahl	19, davon:	18, davon:	2, davon:
	AA: 3	adelphi: 2	dena: 1
	BMUB: 2	AHK/DIHK: 4	KfW: 1
	BMW: 10	Ecofys/Navigant: 2	
	BMZ: 4	EP Nigeria: 1 GIZ: 9	

4.3 Übersicht offizieller gemeinsamer Erklärungen der untersuchten Energiepartnerschaften

Land	Vereinbarung
Algerien	Gemeinsame Absichtserklärung über eine deutsch-algerische Energiepartnerschaft, 26. März 2015
Australien	Joint Declaration of Intent on the Energy and Resources Working Group between the Government of Australia and the Government of the Federal Republic of Germany, 21. März 2017
Brasilien	Bekanntmachung des deutsch-brasilianischen Abkommens über Zusammenarbeit im Energiesektor mit Schwerpunkt auf erneuerbarer Energie und Energieeffizienz, 1. September 2008
China	Memorandum of Understanding zwischen dem BMWi und der Staatlichen Kommission für Entwicklung und Reform der Volksrepublik China über die Fortführung der Zusammenarbeit im Rahmen des Deutsch-Chinesischen Forums für wirtschaftliche und technologische Zusammenarbeit, 30. August 2012
Indien	Roadmap for future Indo-German Energy FORUM Co-operation, September 2016
Marokko	Gemeinsame Absichtserklärung zwischen dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie der Bundesrepublik Deutschland und dem Ministerium für Energie, Bergbau, Wasser und Umwelt des Königreichs Marokko, 19. April 2016
Mexiko	Gemeinsame Absichtserklärung zur Energiepartnerschaft zwischen der Regierung der Vereinigten Mexikanischen Staaten und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland, 12. April 2016
Nigeria	Memorandum of Understanding on Energy Partnership between the Federal Republic of Germany and the Federal Republic of Nigeria
Russland	Gemeinsame Erklärung des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie der Bundesrepublik Deutschland, Rainer Brüderle, und des Ministers für Energiewirtschaft der Russischen Föderation, S.I. Schmatko, 15. Juli 2010
Südafrika	Joint Declaration of Intent between the Government of the Federal Republic of Ger-

	many and the Federal Government of the Republic of South Africa on the Establishment of an Energy Partnership, 21. Februar 2013
Tunesien	Gemeinsame Absichtserklärung über eine Energiepartnerschaft zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tunesischen Republik, 9. Januar 2012
Türkei	Letter of Intent between the Ministry of Energy and Natural Resources of the Republic of Turkey and the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy of the Federal Republic of Germany on cooperation in the field of energy, 26. Oktober 2018
VAE	Joint declaration of intent between the government of the United Arab Emirates and the government of the Federal Republic of Germany on cooperation in the fields of energy, 16. Januar 2017

4.4 Übersicht der offiziellen Ziele der Energiepartnerschaft (basierend auf MoUs/Lols)

Land	Vereinbarung
Algerien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau der bilateralen Beziehungen im Energiebereich durch Etablierung eines hochrangigen Dialogs zu energiepolitischen Themen, einschließlich hiermit verbundener Umwelt- und Klimaschutzziele. ▪ Entwicklung einer aktiven und konkreten Kooperation im Energiebereich, insbesondere bezüglich der Diversifizierung des Energiemixes, des Ausbaus der erneuerbaren Energien und der Verbesserung der Energieeffizienz
Australien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fostering and advancing the transition to sustainable, secure and affordable energy systems through: <ul style="list-style-type: none"> - Improving energy efficiency - Increasing the deployment of renewable and clean energy technologies - Encouraging innovation fostering trade in energy and resources - Meeting climate change commitments.
Brasilien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hauptziel des Abkommens ist die Verbesserung und Entwicklung einer nachhaltigen Energieinfrastruktur zur Gewährleistung einer sicheren und nachhaltigen Energieversorgung und -nutzung, insbesondere durch Energieeffizienz, Energiesparmaßnahmen und der stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien.
China	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung und Ausbau einer nachhaltigen Energieinfrastruktur im Hinblick auf die Gewährleistung einer sicheren, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung zur Förderung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung beider Länder
Indien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The Indo-German Energy Forum aims at promoting co-operation in energy security, energy efficiency including energy conservation, renewable energy, investment in energy projects and collaborative research and development in identified areas, taking into account the environmental challenges of sustainable development.
Marokko	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deutschland und Marokko haben sich darauf verständigt, sich gemeinsam für eine nachhaltige und im Wesentlichen erneuerbaren Energiezukunft bis 2050 einzusetzen, in Übereinstimmung mit den Beschlüssen der COP21 die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen und Anstrengungen zu unternehmen, die globale Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen.
Mexiko	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hauptziel der Energiepartnerschaft ist die Förderung und das Vorantreiben einer umfassenden und tiefgreifenden Energiewende, wie sie in beiden Ländern gerade vollzogen wird, und zwar durch den Austausch von Meinungen, Best-Practice-Beispielen und Knowhow im Bereich Entwicklung von erneuerbaren Energiesys-

	<p>temen, die sich insbesondere durch eine effizientere Nutzung von Energie und einen verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien auszeichnen.</p>
Nigeria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shared objective to guarantee a secure and sustainable supply and utilization of energy ▪ Focal areas of the Energy Partnership: 1.) General energy policy; 2.) Exploration for and production of energy resources; 3.) Energy security; 4.) Energy infrastructure; 5.) Energy efficiency; 6.) Renewable energies; 7.) the Kyoto Protocols Clean Development Mechanism; 8.) Capacity building, including vocational training
Russland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau der Zusammenarbeit im Bereich Energieeinsparung und Energieeffizienz auf der Angebots- und Nachfrageseite, auch durch die Bereitschaft zur Unterstützung bei gegenseitigen Investitionen. ▪ Im Jahr 2017 wurde die Energiepartnerschaft thematisch auf erneuerbare Energien ausgeweitet.
Südafrika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shared objective to guarantee a secure and sustainable supply and utilization of energy also in the light of international climate protection ▪ Aim to strengthen international cooperation on energy research and development ▪ Intention to intensify cooperation on the promotion of sustainable and efficient services, especially renewable energies and energy efficiency
Tunesien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der allgemeinen Bedingungen für eine intensivere Kooperation in folgenden Bereichen: Reduktion des Energieverbrauchs, Erhöhung der Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien und Minderung von Treibhausgasemissionen. ▪ Unterstützung der rationellen Nutzung der Energie und der Entwicklung der erneuerbaren Energien zugunsten des Aufbaus entsprechender Industrien in Tunesien und der Schaffung von Arbeitsplätzen in diesem Sektor sowie einer breiten volkswirtschaftlichen Entwicklung und der Reduktion der Treibhausgasemissionen ▪ Unterstützung des Plan Solaire Tunesien (P.S.T.).
Türkei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstärkung des bilateralen Dialogs und der praktischen Kooperation im Energiesektor durch Intensivierung der Kooperation im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz um Versorgungssicherheit zu fördern und Klimawandel zu bekämpfen ▪ Gemeinsames Ziel: sichere und nachhaltige Energieversorgung ▪ Einbindung der Privatwirtschaft in die Förderung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz
VAE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shared objective to fundamentally transform energy systems with the view to improve energy efficiency, increase the deployment of renewable energy technologies, to meet the ambitious efforts concluded by all states under the UN Framework Convention on Climate Change in Paris in December 2015, while guaranteeing the affordable, secure and sustainable supply and utilisation of energy. ▪ Create a framework for good faith cooperation in the field of energy between the Sides ▪ Facilitate sharing of technical knowledge, advice, skills and expertise. ▪ Intensify cooperation on the promotion of sustainable and efficient services, especially renewable energy technologies, their integration into the energy system and energy efficiency.

5. Literatur

- Auswärtiges Amt: Energiepartnerschaften, (2017), <https://www.auswaertigesamt.de/de/aussepolitik/themen/energie/-/238784>.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: „Minderung von Treibhausgasemissionen. Internationale Klimaschutz Initiative, (2018), <https://www.international-climate-initiative.com/de/themen/minderung/>.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Jahresbericht Energiepartnerschaften 2017. Berlin, (2017), <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/jahresbericht-energiepartnerschaften.html>.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Energiepartnerschaften. Europäische und internationale Energiepolitik, (2018), <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/internationale-energiepolitik-2.html>.
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Internationale Energiepartnerschaften. Energie, (2018), <http://www.bmz.de/de/themen/energie/partnerschaften/index.html>.
- European Commission: EU Cooperation with Key Partner Countries and Regions - Energy - European Commission. Energy, (2018), [/energy/en/topics/international-cooperation/eu-cooperation-other-countries](http://energy.eu/topics/international-cooperation/eu-cooperation-other-countries).
- Goldthau, A., Keim, M., Westphal, K.: Die Energiewende und ihre geopolitischen Konsequenzen, *SWP-Aktuell*, A51, (2018), Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin.
- Helgenberger, S. & Gürtler, K. (2018). Activating the Co-Benefits for a successful implementation of the Paris Agreement. COP24 Briefing on key discussion items on the Paris Rulebook. IASS Potsdam, December 2018, www.cobenefits.info.
- Helgenberger, S. Jänicke, M. and Gürtler, K. (2019). Co-Benefits of Climate Change Mitigation. In: Leal Filho W., Wall T., Azeiteiro U., Azul A., Brandli L., Özuyar P. (Hg.): Climate Action. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals, Wiesbaden.
- IASS: IASS Methodology, unveröffentlichtes Manuskript, (2018), Potsdam.
- IASS / GIZ (2018), Energías renovables y eficiencia energética para un desarrollo sostenible. Conectando co-beneficios a las prioridades sociales, económicas y ambientales de México. Policy Briefing, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit & IASS Potsdam, Dezember 2018, www.cobenefits.info.
- Nanz, P., Renn, O., Lawrence, M.: Der transdisziplinäre Ansatz des Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS). Konzept und Umsetzung, in: *GAIA* 26/3 (2017): 293-296.
- NewClimate / IASS (2018). From Hamburg to Buenos Aires: From Hamburg to Buenos Aires: Mobilizing social and economic benefits to drive climate ambition in the G20 energy agenda. Briefing Paper. New Climate Institute, IASS Potsdam, November 2018, www.cobenefits.info
- Quitow, R., Röhrkasten, S., Jänicke, M.: Deutschlands Energiewende: Treiber einer globalen Transformation? IASS Study, Mai 2016, (2016a), Institute for Advanced Sustainability Studies, Potsdam.
- Quitow, R., Röhrkasten, S., Berchner, M., Bayer, B., Borbonus, S., Gotchev, B., Lingstädt, S., Matschoss, P., Peuckert, J.: Mapping of Energy Initiatives and Programs in Africa. European Union Energy Initiative Partnership Dialogue Facility (EUEI PDF), (2016b), Brussels.
- Röhrkasten, S., Kraemer, R.A., Quitow, R., Renn, O., Thielges, S.: Eine starke Energieagenda für die G20, IASS Policy Brief, (2016), Institute for Advanced Sustainability Studies, Potsdam.
- The German-Algerian Energy Partnership: Home, (2018), <https://www.energypartnership-algeria.org/home/>.
- The German-Tunisian Energy Partnership: Home, (2018), <https://www.energypartnership-tunisia.org/home/>.

- U.S. Department of Energy: U.S.-Africa Energy Cooperation. Office of International Affairs, (2018), <https://www.energy.gov/ia/downloads/us-africa-energy-cooperation>.
- U.S. Department of Energy: U.S.-China Energy Collaboration. Office of International Affairs, (2018), <https://www.energy.gov/ia/initiatives/us-china-clean-energy-research-center-cerc>.
- U.S. Department of State: U.S.- Asia Pacific Comprehensive Energy Partnership. Bureau of Energy Resources, (2018), <http://www.state.gov/e/enr/c56576.htm>.

6. Zu den Autorinnen und Autoren

Rainer Quitzow

Rainer Quitzow ist Leiter der Forschungsgruppe "Wege zu einer nachhaltigen Energieversorgung" am IASS. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf nachhaltiger Innovations- und Industriepolitik sowie Governance einer globalen Energiewende. Insbesondere beschäftigt er sich mit der Internationalisierung des Erneuerbare-Energien-Sektors und der Rolle großer Schwellenländer in diesem Kontext. Vor seiner wissenschaftlichen Karriere arbeitete Rainer Quitzow in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit mit Fokus auf Governance, Umwelt- und Handelspolitik. Für die Weltbank (Washington DC) führte er Governance-Analysen und Folgenabschätzungen für nationale Entwicklungsprogramme in Lateinamerika und Afrika durch.

Sonja Thielges

Sonja Thielges ist seit August 2016 wissenschaftliche Mitarbeiterin am IASS. Im Projekt „Wege zu einer nachhaltigen Energieversorgung“ beschäftigt sie sich mit der globalen Dimension der Energiewende. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind die G20-Energie-Agenda, internationale Energiewendepolitik sowie die Klima- und Energiepolitik der USA. Vor ihrer Tätigkeit am IASS war sie Mitglied der Forschungsgruppe Amerika der Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP). Hier forschte sie zur Klima- und –Energiepolitik der USA. Zudem war sie tätig in Projekten des Forschungszentrums für Umweltpolitik (FFU), am Institut für Europäische Politik (IEP) sowie am Centre International de Formation Européenne (CIFE). Sonja Thielges studierte Nordamerikastudien, Politikwissenschaft und Neuere Geschichte an der Freien Universität Berlin sowie der Indiana University Bloomington. Sie promoviert an der FU Berlin zu klimapolitischen Diskursen in den US-Staaten Michigan und Indiana.

Sebastian Helgenberger

Dr. Sebastian Helgenberger leitet seit 2014 am IASS Potsdam Forschungsprojekte zur internationalen Dimension der Energiewende und den sozialen und wirtschaftlichen Chancen eines ambitionierten Klimaschutzes mit erneuerbaren Energien. Der Umweltwissenschaftler studierte an der Leuphana Universität Lüneburg und der ETH Zürich und promovierte in Wien zu Unternehmensplanung in Zeiten des Klimawandels. In der Zeit von 2010 bis 2014 war Dr. Helgenberger wissenschaftlicher Koordinator für Europäische Forschungspolitik am BOKU Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit in Wien und leitete die europäische JPI CLIMATE-Arbeitsgruppe zu nachhaltigen Gesellschaftstransformationen in Zeiten des Klimawandels. Sebastian Helgenberger moderierte den Entwicklungsprozess zum Climate Change Centre Austria (CCCA), leitete zwischen 2010 und 2013 die CCCA-Geschäftsstelle und koordinierte die Konzeptentwicklung zum ersten nationalen Klimaschutzstandsbericht (APCC Report).



IASS Discussion Paper

April 2019

Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)

Berliner Straße 130
14467 Potsdam
Tel: +49 (0) 331-28822-340
Fax: +49 (0) 331-28822-310
E-Mail: media@iass-potsdam.de
www.iass-potsdam.de

Kontakt:

Rainer Quitzow: rainer.quitzow@iass-potsdam.de
Sonja Thielges: sonja.thielges@iass-potsdam.de
Sebastian Helgenberger: sebastian.helgenberger@iass-potsdam.de

ViSdP: Prof. Dr. Ortwin Renn, Geschäftsführender Wissenschaftlicher Direktor

DOI: 10.2312/iass.2019.012

