Landtag von Baden-Württemberg16. Wahlperiode

Drucksache 16/7065 17, 10, 2019

Antrag

der Abg. Jutta Niemann u. a. GRÜNE

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Voneinander lernen: Klimaschutzmaßnahmen in der Under2 Coalition

Antrag

Der Landtag wolle beschließen, die Landesregierung zu ersuchen zu berichten,

- 1. welche Regionen und Städte in der Under2 Coalition Mitglied sind;
- 2. wie die Under2 Coalition aufgebaut und organisiert ist;
- 3. wie der in der Under2 Coalition vereinbarte fachliche Austausch über für die Klimapolitik relevante Handlungsfelder organisiert ist;
- 4. welche Rolle Best-Practice-Modelle für den Klimaschutz, insbesondere für die Energiewende im Strom-, Verkehrs- und Gebäudesektor, dabei spielen;
- 5. welche Möglichkeiten sie sieht, auf Best-Practice-Beispiele anderer Regionen aus der Under2 Coalition zurückzugreifen, um diese für die Klimaschutzaktivitäten Baden-Württembergs zu nutzen;
- 6. welche Maßnahmen und Vorgaben des Ordnungsrechts von anderen Mitgliedern der Under2 Coalition als besonders effektiv und hilfreich bewertet werden;
- welche Maßnahmen in Form von Fördermaßnahmen und Förderprogrammen von anderen Mitgliedern der Under2 Coalition als besonders effektiv und hilfreich bewertet werden;
- welche in Baden-Württemberg geltenden Regelungen zum Klimaschutz (Ordnungsrecht oder Förderprogramm) bisher von anderen Mitgliedern der Under2 Coalition übernommen wurden;

- mit welchen Maßnahmen Kalifornien, zusammen mit Baden-Württemberg Gründungsmitglied der Under2 Coalition, nach ihrer Kenntnis seinen Plan umsetzt, bis 2045 klimaneutral zu werden und danach sogar negative Treibhausgasemissionen zu verursachen, wie in einer Verordnung von 2018 festgelegt;
- welche Möglichkeiten sie sieht, vergleichbare Ziele auch in Baden-Württemberg einzuführen.

17.10.2019

Niemann, Marwein, Renkonen, Dr. Murschel, Schoch, Dr. Rösler, Walter GRÜNE

Begründung

Im Vorfeld der UN-Klimakonferenz in Paris 2015 haben Kalifornien und Baden-Württemberg gemeinsam ein "Memorandum of Understanding" (Under2 MOU) auf den Weg gebracht, und damit die Under2 Coalition initiiert. Diese Gruppe der subnationalen Ebene repräsentiert Bundesstaaten, Länder, Regionen und Kommunen aus sechs Kontinenten, die sich eine ehrgeizige Klimaschutzpolitik zum gemeinsamen Ziel gesetzt haben. In der Absichtserklärung haben sich die Unterzeichner darauf verständigt, ihre Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 zu verringern und/oder die Treibhausgasemissionen auf weniger als zwei Tonnen pro Person und Jahr zu begrenzen. Die Maßnahmen und Strategien zur Einhaltung der gemeinsamen Ziele legen die Unterzeichner jeweils individuell fest, denn die Unterzeichner haben unterschiedliche Zuständigkeiten in der Ausgestaltung der Klimaschutzpolitik. In relevanten Handlungsfeldern stehen die Unterzeichner im Austausch. Die Möglichkeiten des voneinander Lernens und Best Practice-Modelle auszutauschen, ist eine besondere Stärke der Coalition. Mit dem Antrag soll ergründet werden, wie die Coalition und der Austausch organisiert sind und welche Möglichkeiten und Potenziale sich daraus ergeben.

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 2. Dezember 2019 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung.

Der Landtag wolle beschließen, die Landesregierung zu ersuchen zu berichten,

1. welche Regionen und Städte in der Under2 Coalition Mitglied sind;

Mehr als 220 Staaten, Regionen und Städte haben das der Under2 Coalition zugrundeliegende Under2 Memorandum of Understanding (Under2 MOU) unterzeichnet oder unterstützen dieses als sogenannte "Endorser". Die Under2 Coalition repräsentiert damit mehr als 1,3 Milliarden Menschen aus über 40 Nationalstaaten und rund 43 Prozent der Weltwirtschaft auf sechs Kontinenten. Hinzu

^{*)} Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

kommen 22 Nationalstaaten, die das Under2 MOU und somit die Under2 Coalition ebenso als "Endorser" unterstützen. Für eine genaue Auflistung der Mitglieder und Endorser der Under2 Coalition wird auf *Anlage 1* verwiesen.

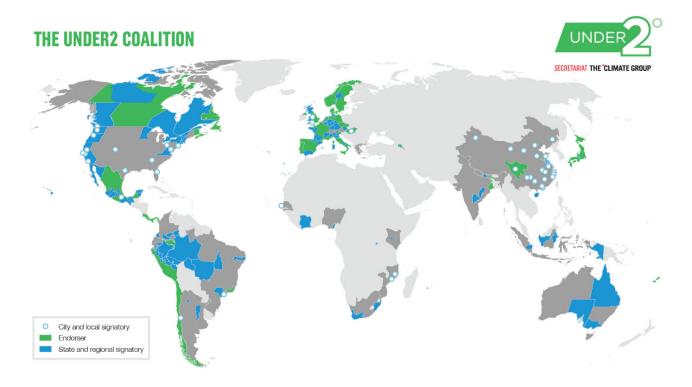
Durch die Unterzeichnung des Under2 MOU haben sich die Mitglieder der Under2 Coalition dazu verständigt, ihre Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 zu verringern. Alternativ sollen die Treibhausgasemissionen auf weniger als zwei Tonnen pro Person und Jahr begrenzt werden. Die zentrale Zielvorgabe des Under2 MOU ist es, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf unter 2° Celsius zu begrenzen. Aufgrund der Vereinbarungen in Paris wurde anschließend noch eine Ergänzung vorgenommen, um Anstrengungen für das 1,5° Celsius-Ziel zu unternehmen.

Die Maßnahmen und Strategien zur Einhaltung der gemeinsamen Ziele legen die Unterzeichner individuell fest. Dazu erstellen sie einen Anhang zum Under2 MOU, der die jeweiligen Aktivitäten des Bundesstaats oder der Region aufführt. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Unterzeichner unterschiedliche Zuständigkeiten in der Ausgestaltung der Klimaschutzpolitik besitzen. Die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen führen zu individuellen politischen Schwerpunkten, mit denen sie ihre Ziele jeweils erreichen wollen. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass Bundesstaaten und Regionen in der Regel keine völkerrechtlich verbindlichen Vereinbarungen unterschreiben dürfen.

Der Bericht "Global Climate Action From Cities, Regions and Businesses" vom September 2019 hat ergeben, dass die Under2 Coalition ein Einsparpotenzial von 4,6 bis 5,0 Gigatonnen CO₂-Äquivalenten pro Jahr besitzt. Diese Zahl ist höher als die jährlichen Emissionen der Europäischen Union. Damit ist die Under2 Coalition eine der internationalen Partnerschaften mit den höchsten Einsparpotenzialen von Treibhausgasemissionen und kann einen substanziellen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die Mitgliederzahl der Under2 Coalition ist seit der Initiierung des Bündnisses durch Baden-Württemberg und Kalifornien im Jahr 2015 stark angestiegen. Nach anfangs zwölf Erstunterzeichnern im Mai 2015 wuchs die Mitgliederzahl auf mehr als 100 bis Ende 2015. Die Marke von 200 Mitgliedern konnte schließlich auf der UN-Klimakonferenz 2017 in Bonn durchbrochen werden. War zu Anfang noch die Akquise von weiteren Mitgliedern im Vordergrund gestanden, muss der subnationale Zusammenschluss nun strukturell gefestigt werden, um die angestrebten Emissionsreduzierungen erreichen zu können. Hierbei muss beachtet werden, dass es sich bei der Under2 Coalition noch um ein vergleichsweise junges Bündnis handelt. Allerdings besitzt die Under2 Coalition ein Alleinstellungsmerkmal, da es keinen vergleichbaren Zusammenschluss für den Klimaschutz auf der regionalen (also subnationalen) Ebene gibt. Baden-Württemberg sieht sich daher als Co-Initiator der Koalition dazu verpflichtet, zur weiteren Entwicklung und Konsolidierung des Bündnisses beizutragen.

Die folgende Karte (Quelle: The Climate Group) zeigt eine Übersicht der Mitglieder (blau) der Under2 Coalition. Zudem sind Nationalstaaten (grün), Städte und Lokalregierungen (Punkte) markiert, die die Under2 Coalition unterstützen.



2. wie die Under2 Coalition aufgebaut und organisiert ist;

Die Under2 Coalition hat fünf verschiedene Co-Vorsitzende bzw. Co-Chairs, die aus den fünf Weltregionen Afrika, Asien-Pazifik, Europa, Nordamerika und Lateinamerika stammen. Aktuell ist Ministerpräsident Winfried Kretschmann europäischer Co-Chair der Under2 Coalition.

Darüber hinaus existiert eine Steuerungsgruppe. Diese besteht aus den fünf Co-Chairs sowie maximal 15 weiteren Vertreterinnen und Vertretern aus Mitgliedsregionen der Under2 Coalition. Davon müssen mindestens zwei aus den jeweiligen Weltregionen kommen. Sowohl die Co-Chairs als auch die Steuerungsgruppenmitglieder werden durch die jährlich stattfindende Generalversammlung der Under2 Coalition für mindestens zwei Jahre gewählt. Die Steuerungsgruppe trifft sich vierteljährlich, um über die weitere Entwicklung der Under2 Coalition sowie über weitere Themen und Aspekte zu diskutieren und zu entscheiden. Ein persönliches Treffen findet meist nur im Rahmen der Generalversammlung statt. Ansonsten erfolgt der Austausch über Telefonkonferenzen und Webinare, um weite Flugreisen und somit Treibhausgasemissionen zu vermeiden.

Die organisatorischen Aufgaben der Under2 Coalition erledigt das Sekretariat, das bei der Nichtregierungsorganisation "The Climate Group" in London angesiedelt ist. Das Sekretariat hat jeweils für Nordamerika, Südamerika, Asien und Europa Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, z. T. direkt vor Ort. Zu den Hauptaufgaben des Sekretariats gehören die Organisation von Veranstaltungen und Treffen, die Koordination von Projekten, die Akquise von Projektfördermitteln und die Öffentlichkeitsarbeit, vor allem in den sozialen Netzwerken.

Baden-Württemberg stellt der Climate Group als Sekretariat der Under2 Coalition auch ein Büro in der Vertretung des Landes Baden-Württemberg bei der Europäischen Union in Brüssel zur Verfügung. So sollen die Europa-Aktivitäten des Bündnisses einfacher koordiniert und die Interessenvertretung auf Ebene der Europäischen Union verbessert werden.

Weitere Informationen können der Website der Under2 Coalition entnommen werden, auf der die Terms of Reference (Geschäftsordnung) zum Download zur Verfügung stehen (vgl. https://www.under2coalition.org/under2-governance).

- 3. wie der in der Under2 Coalition vereinbarte fachliche Austausch über für die Klimapolitik relevante Handlungsfelder organisiert ist;
- 4. welche Rolle Best-Practice-Modelle für den Klimaschutz, insbesondere für die Energiewende im Strom-, Verkehrs- und Gebäudesektor, dabei spielen;

Die Fragen 3 und 4 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Under2 Coalition verfügt generell über drei verschiedene Arbeitsbereiche bzw. Workstreams: Langfriststrategien ("2050 Pathways"), Projektarbeit ("Policy Action") und Transparenz ("Transparency"). Darüber hinaus erfolgt der fachliche Austausch aber auch informell und in anderen Formaten, wie im Folgenden näher ausgeführt und beschrieben wird.

I. Langfriststrategien ("2050 Pathways")

In diesem Bereich werden Regionalregierungen dabei unterstützt, robuste mittelund langfristige Strategien zur Emissionseinsparung bzw. zur Dekarbonisierung ihrer Wirtschaft und Gesellschaft zu entwickeln. Die Pläne sollen dabei im Einklang mit den Zielen des Pariser Übereinkommens stehen. Im Zentrum steht die Formulierung eines Langfristziels, anhand dessen anschließend die erforderlichen Emissionsreduktionen berechnet werden. Zudem wird im Rahmen unterschiedlicher Optionen untersucht, welche Technologien, Infrastrukturmaßnahmen und Investitionen erforderlich sind. Auf diese Weise erhalten die politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger eine bessere Übersicht über Kosten und Risiken, aber auch über Zielkonflikte und sich bietende Chancen.

Das "Climate Pathway Project" der Under2 Coalition unterstützt verschiedene Regionalregierungen aus Entwicklungsländern bei der Erstellung einer solchen Langfriststrategie. Der Fokus liegt dabei auf Regionen, die hohe Emissionen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft und bei Landnutzungsänderungen aufweisen. Das Projekt soll daher zum Schutz von (Regen-)Wäldern beitragen, die wichtige Kohlenstoffspeicher darstellen. Die Teilnehmer an dem Projekt sind die argentinische Provinz Santa Fe, die brasilianischen Bundesstaaten Amazonas, Mato Grosso und Sao Paulo, die mexikanischen Bundesstaaten Quintana Roo und Querétaro und die peruanische Region Madre de Dios. Das Projekt wird durch die Norway's International Climate and Forest Initiative (NICFI) gefördert. Die Climate Group konnte mit der Governors' Climate and Forests (GCF) Task Force, Winrock International und dem Center for Climate Strategies kompetente Partner zur Umsetzung und Begleitung des Projekts gewinnen. Weitere Informationen zum Projekt befinden sich auf der Website der Under2 Coalition (vgl. https://www.under2coalition.org/project/climate-pathway-project).

II. Projektarbeit ("Policy Action")

Im Bereich "Policy Action" werden verschiedene Projekte zum Erfahrungsaustausch umgesetzt. Dazu gehören u. a. die folgenden Projekte, die entweder bereits abgeschlossen oder kürzlich gestartet wurden:

• Energy Transition Platform: Zunächst haben die teilnehmenden Regierungen sich im Rahmen eines Forums über ihre Erfahrungen, Erfolge und Herausforderungen bei der Energiewende ausgetauscht. Im Anschluss daran folgte eine sogenannte "Innovationswerkstatt". In Schwerpunktbereichen wurde daran gearbeitet, gemeinsame Hemmnisse zu überwinden und vielversprechende Innovationen weiter zu verbreiten. Der Fokus lag dabei auf erneuerbaren Energien, Energieeffizienz im Gebäudebereich und auf dem Industriesektor.

Teilnehmer an dem Projekt waren Alberta (Kanada), das Baskenland (Spanien), Hauts-de-France (Frankreich), Kalifornien (USA), die Lombardei (Italien), Minnesota (USA), Nordrhein-Westfalen (Deutschland), Oberösterreich (Österreich), Schlesien (Polen) und Wales (Vereinigtes Königreich).

Das Projekt wurde durch die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen initiiert. Partner waren u. a. das Wuppertal Institut und das Grantham Institute – Climate Change and the Environment. Das Projekt wurde durch die Stiftung Mercator finanziert und im Mai 2018 abgeschlossen (vgl. https://www.under2coalition.org/EnergyTransitionPlatform).

• Zero Emission Vehicles Project: Das Projekt hatte zum Ziel, Bundesstaaten und Regionen dabei zu unterstützen, die Anzahl an emissionsfreien Fahrzeugen in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen zu erhöhen. Themen waren dabei u. a. die Unterstützung der Wirtschaft bei der Einführung von emissionsfreien Fahrzeugen, finanzielle Anreize, die Installation von Ladeinfrastruktur, die Umstellung des Regierungsfuhrparks, die Erhöhung des öffentlichen Bewusstseins und die Entwicklung von Lieferketten für emissionsfreie Antriebe.

Teilnehmer an dem Projekt waren neben Baden-Württemberg u. a. Kalifornien (USA), Navarra (Spanien), Queensland (Australien), Santa Fe (Argentinien) und Schottland (Vereinigtes Königreich). Das Projekt wurde durch die schottische Regierung finanziell unterstützt. Inzwischen ist das Projekt abgeschlossen, wobei die Zero Emission Vehicles Community weiter als Austauschplattform für Bundesstaaten und Regionen, aber auch für Städte und Unternehmen zur Verfügung steht

(vgl. https://www.under2coalition.org/project/under2-zero-emission-vehicle-project).

• Industry Transition Platform: Regierungen aus hoch industrialisierten Regionen arbeiten im Rahmen dieses Projekts zusammen, um industrielle Emissionen zu reduzieren unter gleichzeitiger Wahrung des wirtschaftlichen Wachstums, von Arbeitsplätzen und des allgemeinen Wohlstands. Innerhalb von Gruppen werden Herausforderungen beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen Industrie identifiziert und Lösungsansätze entwickelt. Auf diese Weise sollen ambitionierte Emissionsreduktionsstrategien für die Industrie entwickelt werden. Konkrete Themen sind u. a. die Nutzung von Wasserstoff und erneuerbaren Energien in der Industrie, aber auch die sozialen Auswirkungen des Wandels im Industriesektor.

An dem Projekt, das im Mai 2019 offiziell gestartet wurde, sind die Regierungen Alberta (Kanada), Emilia-Romagna (Italien), Hauts-de-France (Frankreich), Kalifornien (USA), Lombardei (Italien), Minnesota (USA), Nordrhein-Westfalen (Deutschland), Québec (Kanada), Schlesien (Polen), Schottland und Wales (Vereinigtes Königreich) sowie Zuid-Holland (Niederlande) beteiligt. Auch dieses Projekt wurde durch die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen angestoßen und es wird durch die Stiftung Mercator finanziert (vgl. https://www.under2coalition.org/project/industry-transition-platform).

• Under2 Methane Project: Das Treibhausgas Methan besitzt eine vielfach höhere Klimawirkung als Kohlenstoffdioxid. Daher sind Maßnahmen zur Reduzierung von Methanemissionen besonders wichtig für den Klimaschutz. Das Projekt dient daher dem Erfahrungsaustausch, wie Methanemissionen in Regionen reduziert werden können. Im Fokus steht dabei zunächst der Öl- und Gassektor, da dort durch Undichtigkeiten noch immer viel Methan in die Atmosphäre entweicht. Daher tauschen sich die teilnehmenden Regionen über Ansätze zur Reduzierung der Methanemissionen wie Regulierungen, Anreize und gemeinsame Projekte aus.

Huanuco (Peru), Kalifornien (USA), Pastaza (Ecuador), Virginia (USA) und Yucatán (Mexiko) sind Teilnehmer an dem Projekt, das durch die Pisces Foundation gefördert wird. Start für das Projekt war im Frühling 2019 (vgl. https://www.under2coalition.org/news/under2-coalition-launches-project-tacklemethane-emissions).

Die Projekte zeigen, dass in der Under2 Coalition viele verschiedene Regionen aktiv involviert sind und Verantwortung für das Bündnis übernehmen. Die Under2 Coalition wird folglich durch viele verschiedene Schultern getragen und nicht nur durch die Initiatoren oder die Erstunterzeichner. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft ist bestrebt, die Teilnahme Baden-Württembergs an den Projekten der Under2 Coalition zu erhöhen und vermehrt eigene Projektvorschläge einzubringen. Geeignete Themenbereiche, die sich mit den Kooperationsfeldern im Under2 MOU decken, sind u. a. Energieeffizienz im Gebäudebereich, Klimaanpassung, Klimafinanzierung, Kreislaufwirtschaft und Mobilität mit Fokus auf öffentlichen Verkehren.

III. Transparenz ("Transparency")

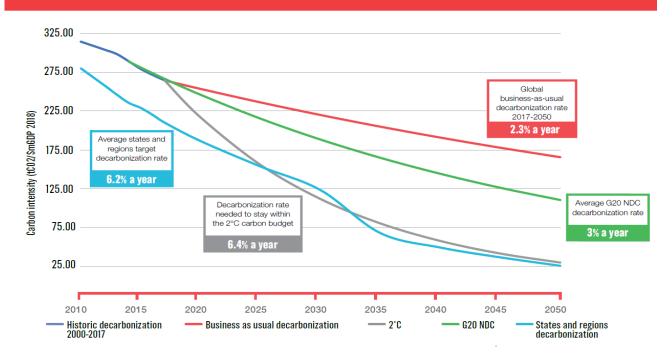
Die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen stellt eine wichtige Grundlage für effektiven Klimaschutz dar. Ebenso ist es wichtig, Emissionsziele und die Emissionsbilanzen offenzulegen. Auf diese Weise kann die Wirkung von Klimaschutzmaßnahmen bewertet werden und das öffentliche Bewusstsein für den Klimaschutz erhöht werden. Dazu tragen u. a. die jeweiligen Politikideen, wie sie in den Anhängen der Mitgliedsregionen zum Under2 MOU enthalten sind, bei.

Aus diesem Grund werden Mitgliedsregionen der Under2 Coalition v.a. aus Entwicklungs- und Schwellenländern dabei unterstützt, entsprechende Kapazitäten für Systeme zur Messung, Berichterstattung und Überprüfung von Treibhausgasemissionen (MRV-Systeme) aufzubauen. Stellvertretend dafür steht das Climate Footprint Project der Under2 Coalition, das durch die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) finanziert wird. An dem bis 2021 laufenden Projekt sind die Regionen Pernambuco (Brasilien), Chhattisgarh und Telangana (Indien), Baja California, Jalisco und Yucatán (Mexiko), und KwaZulu-Natal (Südafrika) beteiligt. Im Rahmen des Projekts werden in den jeweiligen Regionen Bestandsaufnahmen der Treibhausgasemissionen erstellt, auf deren Basis MRV-Systeme etabliert werden können. Projektpartner sind neben der Climate Group das Umweltberatungsunternehmen Ricardo, die Organisation Carbon Disclosure Project (CDP), das Greenhouse Gas Management Institute (GHGMI) und das subnationale Netzwerk ICLEI - Local Governments for Sustainability (vgl. https://www.under2coalition.org/project/climate-footprint-project). Das Projekt wird mit 3.499.979,00 Euro durch die Internationale Klimaschutzinitiative IKI bezuschusst. Das Projekt und die IKI-Förderung kamen auf Betreiben der Landesregierung zustande.

Überragende Bedeutung im Transparenzbereich hat jedoch die sogenannte "Annual Disclosure". Im Rahmen eines entsprechenden Berichts legen Bundesstaaten und Regionen jedes Jahr ihre Klimaziele, Maßnahmen und Strategien sowie ihre jeweiligen Treibhausgasemissionen offen. Immer mehr Mitglieder sind im Laufe der Zeit hinzugekommen, die bei diesem Prozess mitmachen. Im Jahr 2018 waren 120 Bundesstaaten und Regionen dabei. Kernaussage des Berichts aus dem letzten Jahr war, dass die regionale Ebene mit einer jährlichen Emissionsreduktion von 6,2 % bis 2050 eine doppelt so schnelle Dekarbonisierung wie die G20-Staaten anstreben (siehe Grafik 1).

Grafik 1:

PROJECTED DISCLOSURE DECARBONIZATION RATES COMPARED TO PWC SCENARIOS



Zudem haben einige Bundesstaaten und Regionen in den USA, Deutschland, Mexiko, Spanien und im Vereinigten Königreich ambitioniertere Zielsetzungen für den Klimaschutz als die jeweiligen Nationalregierungen. Im Prinzip handelt es sich bei der Annual Disclosure um den erstmaligen Versuch, ein multilaterales Berichtswesen für Treibhausgasemissionen zu etablieren. Bundesstaaten und Regionen sind hierbei den Nationalstaaten bereits einige Schritte voraus, denn diese haben erst kürzlich bei der UN-Klimakonferenz COP24 in Katowice 2018 gemeinsame Transparenzregeln festgelegt

(vgl. https://www.under2coalition.org/Annual-Disclosure).

IV. Weiterer fachlicher Austausch

Im Rahmen der Projekte, aber auch darüber hinaus wurden zahlreiche Fallstudien zu unterschiedlichen Themen in den einzelnen Mitgliedsregionen erstellt. Diese werden durch Unterstützung der Stiftung Mercator auf einer Karte auf der Internetseite der Under2 Coalition anschaulich dargestellt (vgl. https://www.under2coalition.org/project/policy-action), wie der folgende Ausschnitt zeigt (Abbildung 1):

Abbildung 1:



Der Austausch der Mitgliedsregionen im Rahmen der Projekte, aber auch zu anderen Themen und Anlässen, erfolgt meist digital per Webinar. Weite Anreisen in der Regel mit dem Flugzeug werden so auch hier vermieden.

Beispielsweise fand außerhalb der regulären Projektarbeit in diesem Jahr ein Webinar auf europäischer Ebene statt. Inhaltlich ging es dabei um die europäische Energieunion und um Einflussmöglichkeiten für Bundesstaaten und Regionen im Rahmen der Nationalen Energie- und Klimapläne der EU-Mitgliedsstaaten (National Energy and Climate Plans; NECPs). Des Weiteren hat die Climate Group ein Webinar in Kooperation mit dem National Renewable Energy Laboratory, das vom U.S. Department of Energy finanziert wird, organisiert. Themen waren dabei Hilfsmittel und Werkzeuge für die Bewertung des Potenzials von erneuerbaren Energien in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen.

Ein direkter, persönlicher Austausch erfolgt bei geeigneten Anlässen und Veranstaltungen. Dazu gehören die Generalversammlungen der Under2 Coalition, die zumeist am Rande der UN-Weltklimakonferenzen stattfinden, und die jährlich stattfindende Climate Week NYC der Climate Group, aber auch sonstige internationale Klimakonferenzen. So fand im Rahmen der International Conference on Climate Action (ICCA2019) im Mai 2019 in Heidelberg auch ein Treffen der Mitglieder der Under2 Coalition statt.

Future Fund

Bereits im November 2016 wurde der sogenannte "Future Fund" der Under2 Coalition eingerichtet, der vorrangig der Unterstützung von Mitgliedsregionen aus Entwicklungs- und Schwellenländern dient. Folgende Maßnahmen werden u. a. durch den Future Fund unterstützt:

- Der Future Fund fördert konkrete Klimaschutz- und Kleinprojekte mit einem maximalen Volumen von 25.000 US-Dollar (ca. 22.500 Euro). Oftmals handelt es sich dabei um die Erarbeitung von Grundlagen für weitere, konkrete Schritte für den Klimaschutz. So wurden bereits die Erarbeitung von Klimaschutzstrategien, die Erstellung von Treibhausgasinventaren, die Erhebung von Bodennutzungsdaten und die Überprüfung der Vorteile einer Einführung einer regionalen CO₂-Steuer finanziert.
- Außerdem wird der Austausch von Mitgliedern der Under2 Coalition aus Entwicklungs- und Schwellenländern im Rahmen von Delegationsreisen (sogenannte "Secondments") mit anderen Mitgliedsregionen gefördert. So ist auch ein Austausch zwischen Vertreterinnen und Vertretern aus Westbengalen (Indien) und Baden-Württemberg zu den Themen Klimaresilienz und emissionsfreie Mobilität geplant.
- Nicht zuletzt wird durch Mittel des Future Funds Vertreterinnen und Vertretern von Regierungen aus den Mitgliedsregionen der Under2 Coalition die Teilnahme an den Generalversammlungen der Under2 Coalition ermöglicht.

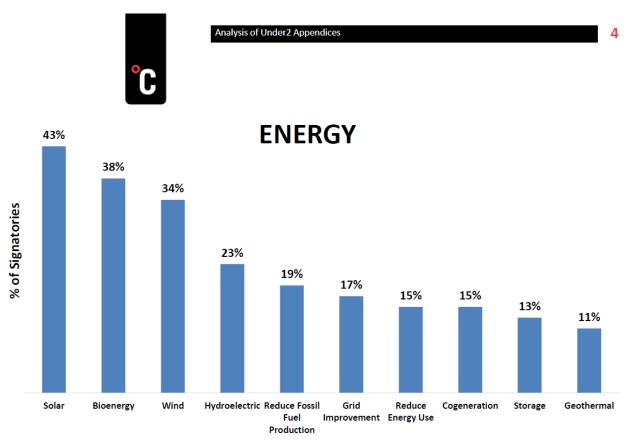
Der jährlich veröffentlichte Future Fund Report gibt einen Überblick über die umgesetzten Projekte und den Einsatz der Mittel. Der Future Fund wurde bisher vor allem durch Beiträge aus Alberta, Ontario, Québec, Schottland, South Australia und Wales gefüllt. Seit 2019 beteiligt sich auch Baden-Württemberg. Alle Geldgeber haben einen Sitz im Beirat des Future Fund, der u. a. über die Vergabe der Mittel entscheidet. Eine Öffnung des Future Funds für private Geldgeber wird derzeit geprüft.

Über die Arbeit in der Koalition hinaus haben sich für das Land weitere positive Entwicklungen ergeben. So konnte auf der Grundlage der engen Zusammenarbeit mit Kalifornien beim Aufbau der Under2 Coalition mittlerweile eine Partnerschaftsvereinbarung geschlossen werden. Ferner konnte der Kontakt zu weiteren Regionen durch die Mitgliedschaft in der Under2 Coalition verbessert werden, wie etwa zu Québec oder zu Westkap. Von beiden Regionen waren eine Vertreterin bzw. Vertreter im Laufe des Jahres 2019 zu Besuch im Umweltministerium.

Umgekehrt hat ein Mitarbeiter des Umweltministeriums an einem Hospitationsprogramm zu den Themen Emissionshandel, Green Technologies und Umweltforschung in Québec teilgenommen. Darüber hinaus hat die argentinische Provinz Santa Fe, die auch lateinamerikanischer Co-Chair der Under2 Coalition ist, auf Grundlage der Zusammenarbeit innerhalb des Bündnisses Interesse an einer Partnerschaft mit Baden-Württemberg signalisiert. Oftmals fällt bei Mitgliedertreffen der Under2 Coalition auf, dass die weiteren Herausforderungen neben dem Klimawandel in den Regionen ähnlich gelegen sind. So haben viele andere Regionen ebenso mit Problemen bei der Luftreinhaltung zu kämpfen, wozu ein Austausch daher ebenfalls von Nutzen ist und dann initiiert wird.

Bei Unterzeichnung des Under2 MOU reichen die Mitglieder der Under2 Coalition auch einen Anhang ein (siehe auch Stellungnahme zu Frage 1), der ein Profil der Region, die Ziele zur Reduzierung von Emissionen und konkrete Maßnahmen und Vorhaben zur Umsetzung der Ziele enthält. Damit eignen sich diese Anhänge sehr gut dafür, Best-Practice-Beispiele in anderen Regionen zu erkennen. Eine Analyse der Anhänge der Climate Group aus dem Jahr 2016 hat ergeben, dass der Themenbereich Energie in vielen Regionen eine besonders wichtige Rolle spielt. Insbesondere Solar-, Bio , Windenergie und Wasserkraft stehen dabei im Vordergrund (s. Grafik 2).

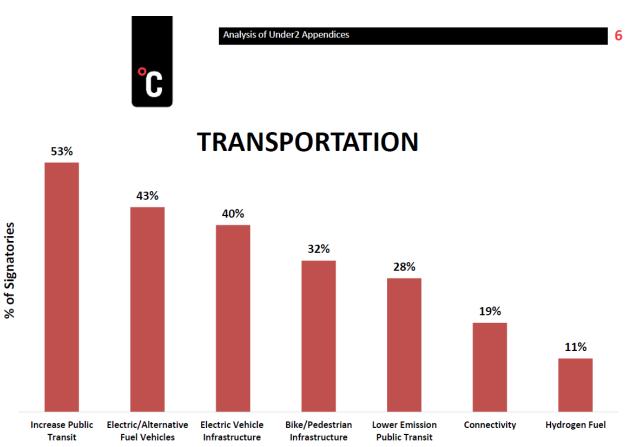
Grafik 2:





Ebenso stellt der Mobilitätsbereich mit Themen wie Erhöhung der ÖPNV-Nutzung, alternative Antriebstechniken, Infrastruktur für Elektromobilität sowie Infrastruktur für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie Radfahrerinnen und Radfahrer einen Schwerpunkt dar. Die Stärkung des ÖPNV ist individuell gesehen das häufigste Thema überhaupt, das mit 53 % in über der Hälfte der vorgelegten Anhänge zum Under2 MOU Erwähnung findet (s. Grafik 3).

Grafik 3:





Beim Gebäudesektor liegt die Konzentration auf nachhaltigem Bauen, öffentliche Vorbildfunktion, Sanierungen und Energieeffizienzstandards. Nachhaltiges Bauen erreicht mit 49 % den zweithöchsten Wert insgesamt aller Themen in den Anhängen zum Under2 MOU (s. Grafik 4). Allerdings ist die Bandbreite an Themen im Gebäudebereich bereits deutlich geringer als im Mobilitäts- und insbesondere im Energiebereich. In den weiteren Themenbereichen Landnutzung, Verhalten und Bildung, Klimaanpassung, Abfallwirtschaft, Industrie und Wirtschaft und Landwirtschaft nehmen die Prozentsätze weiter ab.

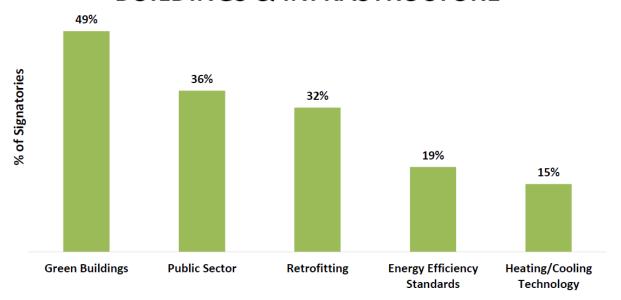
Grafik 4:



Analysis of Under2 Appendices

Q

BUILDINGS & INFRASTRUCTURE





5. welche Möglichkeiten sie sieht, auf Best-Practice-Beispiele anderer Regionen aus der Under2 Coalition zurückzugreifen, um diese für die Klimaschutzaktivitäten Baden-Württembergs zu nutzen;

Durch die Teilnahme an den Projekten, Webinaren und Veranstaltungen der Under2 Coalition sowie die Betrachtung der Fallstudien kann Baden-Württemberg von den Klimaschutzaktivitäten und Best-Practice-Beispielen anderer Regionen lernen und gleichzeitig über die eigenen Maßnahmen reflektieren. Dies erfordert die Mitwirkung der entsprechend betroffenen Ressorts und Fachreferate sowie teilweise auch von externen Akteuren.

Die Stellungnahmen zu den Fragen 6 bis 10 geben einen Überblick über Beispiele im Bereich des Ordnungsrechts und für Fördermaßnahmen. Es gibt jedoch auch Best-Practice-Beispiele symbolischer Art. So hat Wales ein Projekt gestartet ("Size of Wales Project"), bei dem für jede Geburt in Wales ein Baum vor Ort und einer in Afrika oder Südamerika gepflanzt wird.

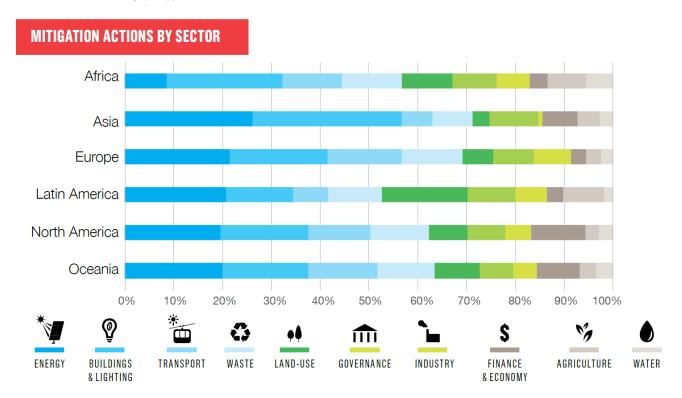
Zu berücksichtigen ist zusätzlich, dass Maßnahmen sowohl auf ein konkretes Absenken der Emissionen, als auch auf Bewusstseinsbildung, Information und Aufklärung gerichtet sein können.

Bei all den Beispielen in anderen Ländern und Regionen muss berücksichtigt werden, dass sich die Ausgangssituationen und Verhältnisse und somit auch die Befugnisse und Kompetenzen in den Mitgliedsregionen der Under2 Coalition teils sehr stark unterscheiden. Baden-Württemberg als Bundesland in der Bundesrepublik Deutschland verfügt über vergleichsweise viele Handlungsspielräume.

Das föderative System Deutschlands ist in der Welt relativ einmalig. In zentralistisch aufgebauten Nationen hat die regionale Ebene oft nur eine untergeordnete Rolle, die die Maßgaben der Nationalregierung umzusetzen hat. Hingegen verfügen die Bundesstaaten in den USA über noch weitergehende Befugnisse, was beispielsweise die Definierung von Standards oder das Steuerrecht anbetrifft.

Die Unterschiede zwischen den Regionen werden ebenfalls in einer Auswertung der "Annual Disclosure" (s. Stellungnahme zu Frage 3) deutlich: die meisten der 2.802 Klimaschutzmaßnahmen werden in den Bereichen Energie, Gebäude und Beleuchtung und Transport ergriffen werden. Bei der Betrachtung der Aufschlüsselung nach Kontinenten (Grafik 5) zeigt sich, dass diese drei Sektoren etwa 50% aller Maßnahmen abdecken, jedoch inSüdamerika nur ca. 40%, in Asien hingegen ca. 60% ausmachen. Der Energie- und der Gebäudebereich sind dabei meist die beiden Sektoren mit den höchsten Prozentsätzen. In Afrika liegt der Anteil der Maßnahmen im im Energiesektor dort nicht bei rund 20% wie bei allen anderen Kontinenten, sondern unter 10%, während dem Thema Landnutzung in Asien wesentlich weniger Beachtung geschenkt wird als auf den anderen Kontinenten.

Grafik 5:



6. welche Maßnahmen und Vorgaben des Ordnungsrechts von anderen Mitgliedern der Under2 Coalition als besonders effektiv und hilfreich bewertet werden;

Maßnahmen im Bereich des Ordnungsrechts sind insbesondere im Gebäudebereich, aber auch im Mobilitätssektor vorhanden.

Als ein Beispiel für eine ordnungsrechtliche Maßnahme hat die Lombardei verpflichtende Energieeffizienzstandards für neue und renovierte Gebäude eingeführt, in Einklang mit Vorgaben auf der europäischen und nationalen Ebene. Bis Juli 2019 konnte auf diese Weise die Nutzung von erneuerbaren Energien in über 2,3 Millionen Gebäuden stark erhöht werden.

Kalifornien hat eine Regulierung für Schwer-Lkw eingeführt, um eine Umstellung von Dieselfahrzeugen auf emissionsfreie Antriebe langfristig sicherzustellen. Bis 2030 sollen 50 % der Lkw mit einer Masse von sieben Tonnen und mehr emissionsfrei sein, was mit Berichtspflichten der Spediteure verbunden ist. Außerdem

hat die kalifornische Energiekommission (Californian Energy Commission – CEC) neue Standards für Wohn- und Gewerbegebäude beschlossen. Ab 1. Januar 2020 müssen grundsätzlich alle neu errichteten Wohngebäude eine Photovoltaikanlage auf dem Dach oder an der Fassade haben.

Allerdings gilt es hervorzuheben, dass meist eine Kombination aus verschiedenen Politikansätzen, v. a. aus Mandaten und Anreizen, als angemessen angesehen wird. Dabei zeigt sich, dass insbesondere ordnungsrechtliche Vorgaben ein wirksamer Hebel für durchgreifenden Klimaschutz sind.

7. welche Maßnahmen in Form von Fördermaßnahmen und Förderprogrammen von anderen Mitgliedern der Under2 Coalition als besonders effektiv und hilfreich bewertet werden:

Im Bereich Fördermaßnahmen und Förderprogrammen existiert eine Vielzahl an Beispielen aus Mitgliederregionen der Under2 Coalition. Im Weiteren werden beispielhaft einzelne Fördermaßnahmen beschrieben:

- Wales hat das "Warm Homes Programme" gestartet, um benachteiligte Haushalte bei der Energieeinsparung zu unterstützen und Energiearmut zu bekämpfen. Seit 2011 wurden mehr als 240 Millionen Britische Pfund (rd. 278 Millionen Euro) investiert.
- Victoria in Australien hat ein innovatives Förderprogramm für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zur Verbesserung der Energie- sowie Material- und Ressourceneffizienz eingeführt.
- Santa Fe in Argentinien unterstützt KMU durch ein Förderprogramm bei der Nutzung erneuerbarer Energien unter Einbindung lokaler Banken und anderer Akteure.
- Navarra in Spanien hat eine öffentlich-private Initiative gestartet, um die Verkehrswende im ÖPNV voranzubringen. Ein Teil davon sind auch finanzielle Anreize zum Kauf von elektrischen und hybriden Fahrzeugen.

Außerdem setzen viele Mitgliedsregionen auf öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP; z.B. Kalifornien), auf nachhaltiges Finanzwesen durch Landesbanken, die private Investitionen in grüne Projekte ermöglichen (z.B. Connecticut) oder auf die Einrichtung eigener Fonds zur Finanzierung von Klimaschutzprojekten in unterschiedlichen Schwerpunktbereichen (z.B. Yucatán). Für genauere Informationen und weitere Beispiele wird auf die Under2 Policy Action Map (vgl. Stellungnahme zu Frage 3; https://www.under2coalition.org/project/policy-action) verwiesen.

8. welche in Baden-Württemberg geltenden Regelungen zum Klimaschutz (Ordnungsrecht oder Förderprogramm) bisher von anderen Mitgliedern der Under2 Coalition übernommen wurden;

Generell muss berücksichtigt werden, dass sich die Ausgangssituationen und Verhältnisse in den Mitgliedsregionen der Under2 Coalition teils sehr stark unterscheiden (vgl. Stellungnahme zu Frage 5). In Baden-Württemberg geltende Regelungen können deswegen von anderen nicht eins zu eins übernommen werden.

Allerdings erfährt u. a. das baden-württembergische Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) immer wieder Beachtung und großes Interesse. Es wurde von Minister Franz Untersteller MdL bereits bei verschiedenen Anlässen vorgestellt (u. a. beim Global Climate Action Summit 2018 in Kalifornien). Inwiefern entsprechende (gesetzlichen) Regelungen woanders übernommen wurden, lässt sich nicht abschließend beurteilen. Dabei muss beachtet werden, dass sich die entsprechenden Gesetzgebungsprozesse meist lange hinziehen.

Zudem muss beachtet werden, dass es inzwischen auch in anderen Regionen und Städten ambitionierte Vorgaben für Bestandsgebäude im Ordnungsrecht gibt, die weit über das EWärmeG hinausgehen. Beispielsweise hat die Stadt New York im Rahmen des "Climate Mobilization Act" ab 2024 geltende, jährliche, verpflichtende Grenzwerte definiert für die Treibhausgasemissionen in Gebäuden mit 25.000 m² und mehr (Ausnahmen existieren u. a. beim sozialen Wohnbau). Diese

sind für mehr als ein Drittel des gesamten Ausstoßes an Emissionen in New York verantwortlich. Innerhalb von fünf Jahren müssen die Emissionen in diesen Gebäuden um 80% reduziert werden (vgl. https://www.bclplaw.com/en-US/thought-leadership/new-york-city-enacts-greenhouse-gas-emission-limits-for.html).

Zudem wurde das Cluster Elektromobilität Süd-West im Rahmen einer Fallstudie detailliert beschrieben und die Resultate und Erkenntnisse aus der Netzwerkarbeit dargestellt (vgl. https://www.under2coalition.org/news/baden-w-rttemberg-connects-stakeholders-e-mobility-innovation).

9. mit welchen Maßnahmen Kalifornien, zusammen mit Baden-Württemberg Gründungsmitglied der Under2 Coalition, nach ihrer Kenntnis seinen Plan umsetzt, bis 2045 klimaneutral zu werden und danach sogar negative Treibhausgasemissionen zu verursachen, wie in einer Verordnung von 2018 festgelegt;

Der ehemalige kalifornische Gouverneur, Edmund Gerald "Jerry" Brown Jr., hat 2018 das Ziel ausgegeben, dass Kalifornien bis 2045 Kohlenstoffneutralität erreichen soll. Kohlenstoffneutralität bezieht allerdings nur CO₂-Emissionen ein und lässt die weiteren Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll wie Methan, Lachgas und fluorierte Kohlenwasserstoffe unberücksichtigt.

Kalifornien hat sich neben der Kohlenstoffneutralität das Ziel gesetzt, die Stromversorgung bis 2045 auf 100 % saubere Energiequellen umzustellen. Darüber hinaus existieren weitere Zielsetzungen für 2030 im Bereich der Reduktion von Methanemissionen und Fluorkohlenwasserstoffe (FKWs) sowie zur Förderung von emissionsfreier Mobilität. Außerdem besitzt der Emissionshandel eine zentrale Rolle bei der Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Das Emissionshandelssystem ist inzwischen mit den kanadischen Provinzen Québec und Ontario verknüpft. Anforderungen an die Treibstoffeffizienz bei Fahrzeugen und Renewable Portfolio Standards (Regulierung, um Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien zu erhöhen) ergänzen das Emissionshandelssystem. Im September 2019 trat zudem eine Durchführungsverordnung in Kraft, um Investitionen in Höhe von 700 Milliarden US-Dollar in den Klimaschutz im Rahmen eines Klimainvestitionsrahmens freizugeben (vgl. https://www.gov.ca.gov/wp-content/uploads/2019/09/9.20.19-Climate-EO-N-19-19.pdf).

10. welche Möglichkeiten sie sieht, vergleichbare Ziele auch in Baden-Württemberg einzuführen.

Die Klimapolitik in Baden-Württemberg ist stark eingebettet in und verflochten mit der bundesdeutschen Klimapolitik sowie den dazu getroffenen Vorgaben der EU. Gleichwohl nutzt Baden-Württemberg sich ergebende Spielräume, um eigene Akzente zu setzen und Klimaschutz und Energiewende voranzubringen.

Mit dem Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg von 2013 soll im Rahmen der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele ein angemessener Beitrag zum Klimaschutz durch Reduzierung der Treibhausgasemissionen geleistet und zugleich zu einer nachhaltigen Energieversorgung beigetragen werden. In Baden-Württemberg wird eine Minderung der Treibhausgasemissionen bis 2050 um 90 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 angestrebt. Derzeit wird die Weiterentwicklung des Klimaschutzgesetzes vorbereitet. Vorgesehen ist, ein Klimaschutzziel für 2030 von mindestens 42 Prozent Treibhausgasminderung gegenüber 1990 ins Gesetz aufzunehmen. In dem derzeit laufenden Prozess der Fortschreibung des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (IEKK) sollen Maßnahmen definiert werden, die dazu beitragen, das Klimaschutzziel für 2030 zu erreichen.

Nach dem Entwurf des Bundes-Klimaschutzgesetzes aus dem Oktober 2019 ist vorgesehen, in Deutschland die Treibhausgasneutralität bis 2050 als langfristiges Ziel zu verfolgen. Auf europäischer Ebene hat die EU-Kommission mit der Mitteilung "Ein sauberer Planet für alle" die Diskussion in den Mitgliedstaaten zur Erreichung des Langfristziels von "Netto-Null-Emissionen" im Jahr 2050 eingeleitet, die Anfang kommenden Jahres abgeschlossen werden soll, um die Vorgaben des Pariser Übereinkommens von 2015 zu erfüllen.

Untersteller

Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Anlage 1

Mitglieder und Endorser der Under2 Coalition

(*) = Erstunterzeichner des Under2 Memorandum of Understanding

Afrika

Elfenbeinküste:

 Assemblée des Régions et Districts de Côte d'Ivoire (ARDCI)

Kenia:

Laikipia County

Mosambik:

- Nampula (Stadt)
- Quelimane (Stadt)

Nigeria:

Cross River (Bundesstaat)

Senegal:

· Guédiawaye City.

Südafrika:

- KwaZulu-Natal
- Westkap

Asien-Pazifik

Armenien:

- Ararat
- Kotajk
- Schirak

Australien:

- Australian Capital Territory
- Queensland
- South Australia
- Victoria

China:

- Alliance of Peaking Pioneer Cities
- Jiangsu
- Sichuan

Indien:

- Chhattisgarh
- Telangana

Indonesien:

- Kalimantan Barat
- Kalimantan Timur
- Kalimantan Utara
- Papua
- Sumatra Selatan

<u>Japan</u>:

• Gifu

Nepal:

Kathmandutal

Südkorea:

 Chungcheongnam-do (Süd-Chungcheong)

Europa

Belgien:

Wallonien

Deutschland:

- Baden-Württemberg (*)
- Bayern
- Hessen
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Schleswig-Holstein
- Thüringen

Frankreich:

- Aquitanien
- Auvergne-Rhône-Alpes
- Bas-Rhin
- Bretagne

- Elsaß
- Midi-Pyrénées
- · Pays de la Loire
- Réunion

Griechenland:

Attika

Italien:

- Abruzzen
- Basilikata
- Emilia-Romagna
- Lombardei
- Piemont
- Sardinien
- Venetien

Niederlande:

- Drenthe
- Noord-Brabant
- Noord- Holland
- Zuid-Holland.

Norwegen:

Akershus

Österreich:

- Niederösterreich
- Oberösterreich

Portugal:

- Azoren
- Madeira

Spanien:

- Andalusien
- Baskenland
- Katalonien (*)
- Navarra

Schweden:

Jämtland Härjedalen

Schweiz:

- Basel-Landschaft
- Basel-Stadt

Ungarn:

Budapest (Stadt)

Vereinigtes Königreich:

- Bristol (Stadt)
- Greater Manchester City Region
- Schottland
- Wales (*)

Nordamerika

Kanada

- Britisch-Kolumbien (*)
- Nordwest-Territorien
- Ontario (*)
- Québec
- Vancouver (Stadt)

USA

- Atlanta (Stadt), GA
- Austin (Stadt), TX
- Boulder (Stadt), CO
- Broward County, FL
- Kalifornien (*)
- Connecticut
- Hawaii
- Los Angeles (Stadt), CA
- Massachusetts
- Minnesota
- Montgomery County, MD
- New Hampshire
- New York City, NY
- New York State
- Oakland (Stadt), CA
- Oregon (*)
- Orlando (Stadt), FL
- Pittsburgh (Stadt), PA
- · Portland (Stadt), OR
- Rhode Island
- Sacramento (Stadt), CA
- San Francisco (Stadt), CA
- Seattle (Stadt), WA
- Vermont (*)
- Virginia
- Washington State (*)

Südamerika

Argentinien:

- Santa Fe
- Tucumán

Brasilien:

- Acre (*)
- Amazonas
- Mato Grosso
- Pernambuco
- Rondônia
- São Paulo (Stadt)
- São Paulo (Bundesstaat)
- Tocantins

Chile:

Santiago City

Kolumbien:

- Departamento de Caquetá
- Departamento de Guainía
- Departamento de Guaviare
- Departamento de Nariño

Ecuador:

- Azuay
- Pastaza

Mexiko:

- Aguascalientes
- Baja California (*)
- Baja California Sur
- Campeche
- Chiapas
- Colima
- Hidalgo
- Jalisco (*)
- Mexiko-Stadt
- México (Bundesstaat)
- Michoacán de Ocampo
- Oaxaca
- Querétaro
- Quintana Roo
- Sonora
- Tabasco
- Yucatán

Peru:

- Amazonas
- Huánuco
- Loreto
- Madre de Dios
- Piura
- San Martín
- Ucayali

Nationale "Endorser"

- Armenien
- Kanada
- Chile
- Costa Rica
- Tschechien
- Dänemark
- Fidschi
- Frankreich
- Deutschland
- Italien
- Japan
- Luxemburg
- Niederlande
- Norwegen
- Marshall Islands
- Mexiko
- Schweden
- Panama
- Peru
- Portugal
- Vereinigtes Königreich

Weitere "Endorser"

- Rio de Janeiro (Bundesstaat; Brasilien)
- Westbengalen (Indien)
- Association of Cities of County Rank (Ungarn)