



Internationale Wege zu Net-Zero



Partner



| Elia Group

Der Energietag, die Jahreskonferenz des Weltenergierat – Deutschland e.V., fand am 12. Oktober 2023 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in Berlin unter dem Titel „Internationale Wege zu Net-Zero“ statt.



In seiner Eröffnungsrede wies **Dr. Uwe Franke, Präsident des Weltenergierat – Deutschland**, darauf hin, dass der World Energy Council (WEC) und der Weltenergierat – Deutschland in diesem Jahr mit Stolz ihr hundertjähriges Jubiläum begehen. Er erinnerte daran, dass Daniel Dunlop vor 100 Jahren die Weltkraftkonferenz, den Vorgänger des WEC, organisierte. Er habe damals erkannt, dass ein globales Netzwerk und eine enge Zusammenarbeit zwischen allen relevanten Interessengruppen aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft notwendig seien, um die großen Herausforderungen der globalen Energieerzeugung und des Energieverbrauchs zu bewältigen. Besonders geschätzt werde der Weltenergierat von seinen Mitgliedern, weil er neutral, unabhängig, objektiv und offen für alle Technologien sei. Dies mache ihn zu einer einzigartigen Plattform für den dringend

benötigten faktenbasierten Wissensaustausch. Auch die Förderung junger Talente sei wichtig, und das globale Future Energy Leaders (FEL)-Programm des WEC sowie das Young Energy Professionals (YEP)-Programm in Deutschland böten einen Mehrwert für die Mitglieder und die YEPs selbst. Alles in allem sei der Weltenergierat demnach bestens darüber gerüstet, auch in Zukunft eine wichtige Rolle im Energiebereich zu spielen.

Im Eröffnungsdialog zwischen **Dr. Marcus Hicken, Beauftragter für Energieaußenpolitik, Klima und Sicherheit im Auswärtigen Amt**, und **Moderator Marco Seiffert, radioeins, Rundfunk Berlin-Brandenburg (rbb)**, gratulierte ersterer dem WEC und dem Weltenergierat – Deutschland zu ihrem hundertjährigen Bestehen. Er betonte, dass die Außenbeziehungen der Schlüssel zur Verwirklichung der Ziele der deutschen Energieaußenpolitik seien – namentlich einer sicheren, nachhaltigen und bezahlbaren Energieversorgung. Er erinnerte daran, dass der Russland-Ukraine-Krieg in diesen Bereichen nie dagewesene Herausforderungen mit sich gebracht habe und dass entsprechende Maßnahmen ergriffen worden seien, um unsere Energieversorgung zu sichern. Die Abhängigkeit von Russland im Energiebereich sei im Nachhinein ein Fehler gewesen. Eine Diversifizierung der Energieversorgung sei daher wichtig. Dr. Hicken betonte zudem, dass wir die Energiewende beschleunigen müssten. Die Klimakrise sei die entscheidende Krise unserer Zukunft. Sie könne nur durch internationale Zusammenarbeit bewältigt werden. Ihm zufolge sei die bevorstehende COP 28 in Dubai eine großartige Gelegenheit und Plattform für eine globale Bestandsaufnahme, um sicherzustellen, dass wir alle auf dem richtigen Weg sind.



Stefan Wenzel, MdB und Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, beglückwünschte den Weltenergierat – Deutschland in seiner Keynote ebenfalls zu seinem hundertjährigen Jubiläum. Er stimmte mit seinen Vorrednern zudem darin überein, dass internationale Zusammenarbeit wichtiger denn je sei. Der Krieg in der Ukraine sei ein Weckruf für die Welt gewesen. Er habe gezeigt, dass einseitige Abhängigkeiten enorme Auswirkungen haben können. Staatssekretär Wenzel erinnerte an die Maßnahmen, die auf nationaler Ebene ergriffen worden seien, darunter die Senkung des

Gasverbrauchs und die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien. Er wies auch auf die Rolle des

Wasserstoffs hin, der in Bereichen, in denen eine Elektrifizierung nicht möglich ist, eine Lösung darstellen könne. Zwei Drittel des prognostizierten künftigen Wasserstoffbedarfs müssten aus anderen Ländern importiert werden. Auch die Produktionslieferketten für erneuerbare Technologien würden immer wichtiger, da die Gefahr neuer Schwachstellen bestehe. So würden beispielsweise 90 % der Photovoltaik-Produktion aus China stammen. Diversifizierung sei also auch hier der Schlüssel. Die Verbesserung des weltweiten Zugangs zu Energie bleibe ebenfalls eine Priorität, da 800 Millionen Menschen noch immer keinen Zugang zu modernen Energietechnologien hätten. Durch Kooperation könnten neuen Technologien für die lokale Nutzung, z. B. für sauberes Kochen, eingeführt werden. 2023 könne somit ein entscheidender Moment in unserem Kampf gegen den Klimawandel sein. Stefan Wenzel schloss mit einer Schlussfolgerung aus der *Stern-Review* von 2006: „Handeln ist teuer, aber nicht zu handeln ist noch viel teurer.“

In seiner internationalen Keynote gratulierte **Michel Heijdra, Director General for Climate and Energy, Ministry of Economic Affairs and Climate Policy, Niederlande**, dem WEC und dem Weltenergierat – Deutschland zu ihrem hundertjährigen Jubiläum. Er erwähnte darüber hinaus den World Energy Congress, der im April nächsten Jahres in Rotterdam stattfinden wird. Er betonte, dass es von großer Wichtigkeit sei, so schnell wie möglich aus dem Kohlenstoff auszusteigen, und verwies auf die Fertigstellung des *Fit-for-55*-Pakets als historischen Schritt in der europäischen Geschichte: 12.000 Seiten Rechtstext, der umfangreichste Text seit der Schaffung des Binnenmarktes. Die Bepreisung von CO₂ werde ihm zufolge von zentraler Bedeutung sein, und so werde das EU-Emissionshandelssystem (ETS) im Mittelpunkt des CO₂-Ausstiegs stehen. Das ETS werde die Klimamaßnahmen der Unternehmen beschleunigen, aber auch die öffentlich-private Zusammenarbeit werde wichtig sein. Dazu würden zudem Investitionen in Netze und andere Infrastrukturen wie Verbindungsleitungen gehören, damit die internationalen Strommärkte gestärkt werden. Der Markt für Wasserstoff befände sich aktuell noch in der Entwicklung. Daher sei ein Ansatz für die gesamte Wertschöpfungskette erforderlich, einschließlich des Aufbaus internationaler Partnerschaften entlang der Lieferkette. In all diesen Bereichen sei die Zusammenarbeit zwischen den Niederlanden und Deutschland so wichtig wie eh und je.



In der Podiumsdiskussion „**Internationale Wege zu Net-Zero**“ erörterten die Diskussionsteilnehmer:innen die Notwendigkeit, die Energiewende weltweit zu beschleunigen, sowie die Rolle von Technologien wie blauem Wasserstoff, Carbon Capture and Storage (CCS), Windenergie und E-Fuels.

Samuel Alt, Senior Director Energy Policy bei der Siemens Energy AG, sah eine Rolle für *blauen* Wasserstoff als Brückentechnologie auf dem Weg zu *grünem* Wasserstoff. Auch die Windenergie könne einen wichtigen Beitrag zum zukünftigen Energiesystem leisten: Ihr Anteil betrage heute etwa 17 %, werde aber auf 50 % steigen. Um dieses Ziel zu



erreichen, müssten jedoch noch einige Probleme gelöst werden. Bei der Offshore-Windenergie zum Beispiel herrsche ein enormer Kostendruck, und es gebe viel Wettbewerb. Dies führe dazu, dass die nächsten, größeren Windturbinen bereits gebaut werden, während die aktuellen noch nicht richtig evaluiert worden seien. In struktureller Hinsicht müsse die Branche gestärkt werden. Deutschland könne dabei von anderen Ländern, einschließlich den Niederlanden, lernen. In den Niederlanden wären beispielsweise 90 % der Auktionskriterien qualitätsorientiert. Auch

die Genehmigungsverfahren müssten verbessert werden – die Bewilligung könnte derzeit bis zu 8 Jahre dauern. Solche Verzögerungen bedeuteten ein großes finanzielles Risiko. Es solle zum Beispiel erlaubt sein, die Kosten umzuverteilen.

Michel Heijdra wies darauf hin, dass die Niederlande nun eine klare Strategie mit einer sektoralen Analyse der zukünftigen Brennstoffquellen hätten. Im Mittelpunkt stehe ein systemübergreifender Ansatz mit dem Ziel, bis 2040 Net-Zero zu erreichen. In der Strategie werde untersucht, was zur Verwirklichung dieses Ziels erforderlich sei, z. B. in Bezug auf die Netzinfrastruktur. Auch würden Möglichkeiten zur Behebung von Engpässen aufgezeigt. Dies schaffe klare Anreize für Unternehmen, auch für Energieeinsparungen. Technologien wie blauer Wasserstoff und CCS würden, je nach Anwendung, ebenfalls eine Rolle spielen. Die Windenergie werde ein sehr wichtiger Bestandteil des Energiemixes sein, und die Niederlande würden eine Menge neuer Kapazitäten in der Nordsee realisieren. Die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor sei von entscheidender Bedeutung. Im Laufe der Zeit habe man gelernt, wie dies am besten zu organisieren sei. Europa habe angesichts seiner historischen CO₂-Emissionen eine historische Verantwortung gegenüber der Welt, im Kampf gegen den Klimawandel eine Führungsrolle zu übernehmen. Wenn Europa die Führung übernehme, könne es auch seine Vorreiterrolle optimal nutzen, was wiederum langfristig wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen könne.



Patrick Wendeler, Vorstandsvorsitzender der BP Europa SE, erklärte, dass jede Technologie, die erschwinglich und verfügbar ist und zur Dekarbonisierung beiträgt, genutzt werden solle. Einige Sektoren seien im Moment noch schwer zu dekarbonisieren – zum Beispiel die Schiff- und Luftfahrt. Es sei daher sinnvoll, mit Sektoren zu beginnen, in denen es bereits realisierbar sei, wie beispielsweise dem Verkehr. Blauer Wasserstoff habe das Potenzial, eine Brückentechnologie zu sein, aber er erfordere eine bessere Regulierung. Hinsichtlich der Windenergie sei es wichtig, einen

angemessenen Markt zu entwickeln sowie die Lieferkette zu berücksichtigen, einschließlich Elektrolyseuren, Ladestationen usw. Wichtig sei auch die Hafeninfrastruktur, deren Aufbau viel Zeit in Anspruch nehme. Die EU-Klimaziele seien eine Chance, die Energiewende zu beschleunigen, aber die Engpässe müssten schnell beseitigt werden.

Dr. Christoph Frei, Partner bei Emerald Ventures, stimmte zu, dass wir im Moment keine Technologie ausschließen könnten, auch nicht blauen Wasserstoff und CCS, weil wir noch nicht auf dem besten Weg seien, unsere Klimaziele zu erreichen. Einige Sektoren seien schwieriger zu dekarbonisieren und bräuchten mehr Zeit, wie z. B. die Luftfahrt. Es gebe jedoch trotzdem Dinge, die jetzt getan werden könnten. So würden etwa 5 % der Emissionen im Luftverkehr bei der Bodenabfertigung anfallen. Diese Prozesse könnten bereits heute elektrifiziert werden. Wir dürften auch nicht vergessen, dass verschiedene Länder und Regionen einen anderen Kurs oder eine andere Lösung auf dem Weg zu Net-Zero wählen können. So funktioniere etwa das ETS in Europa, aber möglicherweise nicht in anderen Regionen. Heute gebe es weltweit einen starken Wettbewerb um saubere Energietechnologien. Dies sei im Prinzip gut, um die Innovation und die Verbreitung erneuerbarer Energien zu fördern, solle aber nicht zu einem *Ressourcen-Nationalismus* führen. Das europäische Energie- und Innovationssystem sei sehr komplex, hätte aber auch große komparative Vorteile in den Bereichen saubere Technologien und Finanztechnologie, die wir in andere Länder und Regionen exportieren könnten.





In seiner **Impuls-Rede** sagte der **Global Chair des WEC, Dr. Michael Howard**, dass es nie einen besseren Zeitpunkt für den WEC gegeben habe, da die Menschen an einer faktenbasierten Diskussion über Energie interessiert seien – und genau darum gehe es bei der Organisation. Der Übergang zu einer emissionsfreien Gesellschaft bis 2050 sei der tiefgreifendste Übergang in der Geschichte der Menschheit und somit sehr komplex. Er erfordere eine gesellschaftliche Transformation und soziale Anpassung. Der WEC bringe realistische Diskussionen über die damit verbundenen Herausforderungen

voran. Herr Howard erwähnte auch den World Energy Congress 2024 in Rotterdam und ermutigte alle Anwesenden dazu, daran teilzunehmen – um Neues zu lernen und sich mit unterschiedlichen Stakeholdern zu vernetzen. Internationale Zusammenarbeit sei der Schlüssel zur Bewältigung der Herausforderungen, vor denen wir stehen, und zur Verwirklichung einer sicheren, gerechten und bezahlbaren Energiezukunft.

An Dr. Howards Impuls knüpfte eine **internationale WEC-Podiumsdiskussion** an, an der Vertreter:innen von europäischen WEC-Mitgliedskomitees teilnahmen und die von Dr. Carsten Rolle, dem Geschäftsführer des Weltenergieerat, moderiert wurde. **Priit Mändmaa, Secretary General des World Energy Council Estonia**, wies darauf hin, dass die Energiesicherheit in Estland nach dem Ausbruch des russisch-ukrainischen Kriegs zu einem zentralen Thema geworden sei. Der jüngste Vorfall des Lecks an der estnisch-finnischen Gaspipeline habe dies nur noch einmal verdeutlicht. Obwohl die Ermittlungen aktuell noch andauerten, sei klar, dass menschliches Handeln den Vorfall verursacht habe. Dies sei besorgniserregend. Die Energiepreise hätten auf den Vorfall reagiert, wenn auch in Finnland wesentlich stärker als in Estland. Ausreichende und stabile Verbindungskapazitäten seien in Europa von zentraler Bedeutung, um die Energieversorgungssicherheit zu gewährleisten, aber auch um die Energiesysteme zu verknüpfen und die Dekarbonisierung zu beschleunigen.



Marie-Line Vaiani, Secretary General des World Energy Council France, erklärte, dass die Situation in Frankreich aktuell weniger besorgniserregend sei als um diese Zeit letztes Jahr, da das Land besser vorbereitet sei. Die Regierung habe verschiedene Studien durchgeführt, in denen sich herausgestellt habe, dass die Energieabhängigkeit nicht so positiv sei, wie es schien. Es bestehe eine 60 %-ige Abhängigkeit von Energieimporten, und das trotz der in Frankreich vorhandenen Kernkraftkapazitäten. Die Regierung habe einen Plan mit einem Zeithorizont bis 2050 vorgestellt. Ein wichtiger Punkt des Plans sei die Einbeziehung aller an der Energiewende beteiligten Stakeholder: nicht nur der Energieerzeuger, sondern auch der Energienutzer. Wie die Methode des World Energy Trilemmas, umfasse die Strategie daher nicht nur Umwelt und Technologie, sondern auch Gerechtigkeit, Erschwinglichkeit und soziale Akzeptanz. Seit der Gelbwesten-Bewegung vor einigen Jahren nehme die französische Regierung mehr Rücksicht auf soziale Auswirkungen der Energieversorgung.





In ihrem Beitrag erläuterte **Ana Padilla, Secretary General des World Energy Council Spain**, dass Spanien weniger von russischem Pipelinegas abhängig sei als Deutschland und einige andere Länder in Europa, da Spanien mehr Flüssiggas verwende. Spanien habe aber dennoch die Auswirkungen der Preise gespürt, so dass die Diversifizierung ein wichtiges neues Konzept geworden sei. Spanien importiere heute Gas aus 20 verschiedenen Ländern. Ein neues Gesetz verbiete die Einfuhr von mehr als 50 % des Bedarfs aus einem einzelnen Land. Die internationale Zusammenarbeit sei daher sehr

wichtig, besonders auch in der unmittelbaren Nähe, z. B. wenn es um die Erhöhung von Verbindungskapazitäten mit Frankreich gehe. Es sei zu begrüßen, dass die Regierungen Spaniens, Portugals und Frankreichs eine Vereinbarung über eine verstärkte Zusammenarbeit im Bereich Wasserstoff getroffen hätten. Die gesellschaftliche Akzeptanz sei in Spanien bisher kein Thema gewesen, aber das beginne sich zu ändern, da die Klimaziele sehr ehrgeizig seien. Was in Spanien funktioniert habe, sei, dass die Menschen die Vorteile der Energiewende sehen würden, etwa bei der Schaffung von Arbeitsplätzen.

Im Hinblick auf die Präsidentschaftswahlen in den USA im nächsten Jahr sagte **Dr. Mike Howard**, dass es schwer vorherzusagen sei, ob Energie ein wichtiges Thema sein werde. In einem Jahr könne sich viel ändern. Der U.S.-Inflation Reduction Act sei eine wichtige neue Initiative gewesen, um Investitionen in saubere Energietechnologien anzukurbeln, aber die Umsetzung werde im Moment durch die Situation im Repräsentantenhaus behindert.

Jeroen van Hoof, Chair, und **Aad Groenenboom, Secretary des World Energy Council The Netherlands**, luden daran anschließend alle zur Teilnahme am **World Energy Congress 2024 in Rotterdam** ein. Sie bemerkten, dass alle Vorredner:innen die Bedeutung von internationaler Zusammenarbeit unterstrichen hätten und dass der World Energy Congress DIE Plattform sei, um diese weiter



voranzutreiben, da er alle Sektoren und alle Technologien zusammenbringen werde. 180 internationale Redner:innen seien bereits bestätigt. Es werde 60 Sitzungen zu fünf Themenbereichen sowie eine große Ausstellungsfläche geben. König Willem Alexander der Niederlande wurde eingeladen, den Kongress zu eröffnen. Es stünden zudem verschiedene Pakete für die Teilnahme und das Sponsoring zur Verfügung.



Die Veranstaltung schloss mit einer von Dr. Carsten Rolle moderierten Podiumsdiskussion über die **Energiesicherheit in der Ukraine und über eine Vision für den Wiederaufbau**. **Volodymyr Kudrytskyi, Chairman of the Management Board von NPC Ukrenergo**, erklärte, dass 40-50 % der Anlagen des ukrainischen Stromnetzes durch den Krieg beschädigt oder zerstört worden seien. Der vollständige Wiederaufbau werde Jahrzehnte dauern, aber mit Hilfe internationaler Partner konnten 80 % der Schäden behoben werden, sodass das System nun relativ zuverlässig funktioniere. In diesem Winter werde die Ukraine dank der neuen Ausrüstung und der Erfahrung, die sie im Vorjahr gemacht hätte, besser vorbereitet sein. Mit Blick auf die Zukunft sei es wichtig, dass das Land seine bestehenden Kraftwerke durch kleinere, dezentralisierte und auch umweltfreundlichere Kraftwerke ersetze. Herr Kudrytskyi bekräftigte, dass die



Ukraine ein wichtiger Teil des europäischen Energiesystems sei und die Integration mit Europa fortgesetzt werde. Er betonte, dass es zahlreiche Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Regierungen, Unternehmen, Netzbetreibern usw. gebe. Mittel- und Osteuropa sei eine Region mit wachsendem Energiebedarf. Die Ukraine und Deutschland könnten zusammenarbeiten, um diese Region zu versorgen.

Die Fortsetzung unserer Unterstützung für die Ukraine sei wichtig, sagte **Stefan Kapferer, Vorsitzender der Geschäftsführung der 50Hertz Transmission GmbH**. Seiner Meinung nach müssten wir akzeptieren, dass dies Auswirkungen auf die Lieferketten für technische Ausrüstung haben könne, die oft global sind, und dass dies zu einer Verzögerung einiger Projekte in Europa oder Deutschland führen könne. Herr Kapferer sah viele Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit mit der Ukraine im Energiebereich. Die Ukraine sei bestrebt, sich als Energieexporteur aber auch als Anbieter von Gasspeicherkapazitäten zu präsentieren. Auch Biogas aus der Ukraine könne auf dem deutschen Markt eine Rolle spielen. Eine stärkere Integration werde Möglichkeiten für die Zusammenarbeit von Unternehmen schaffen. Die Ukraine werde viel privates Kapital benötigen, um in Infrastrukturen (nicht nur im Energiebereich) zu investieren, und hier werden sich bedeutende Möglichkeiten ergeben.



Dr. Susanne Nies, Lead, und **Dr. Georg Zachmann, Scientific Lead von Green Deal Ukraine des Helmholtz-Zentrums Berlin**, erläuterten, dass der Green Deal Ukraine ein neuer Thinktank sei, der von 27 europäischen Ländern eingerichtet worden sei, um die Ukraine bei der Vorbereitung auf die weitere europäische Integration zu unterstützen. Das Land habe die Ambition, ein Zentrum für grüne Energie in Europa zu werden und Megawatt in andere europäische Länder zu exportieren. Daher sei es wichtig, das Land für diese neue Zukunft zu rüsten und bereits jetzt neue Energieanwendungen zu integrieren, wie etwa die E-Mobilität. Neue Geschäftsmodelle würden ebenfalls wichtig sein, und dies erfordere einen verbesserten, modernen Rechtsrahmen.

In seinen Schlussworten dankte Moderator **Dr. Carsten Rolle** allen Redner:innen für ihre wertvollen Beiträge sowie dem Publikum für seine Teilnahme am Energietag 2023. Er bedankte sich ebenfalls herzlich bei den offiziellen Partnern der Konferenz, 50Hertz Transmission GmbH und BP Europa.