

CLIMATE CHANGE

36/2023

Klimaneutrale Unternehmen

Teil 2: THG-neutrale Unternehmen und Verwaltungen:
zwischen Greenwashing und Green Transition –
Ergebnisse einer internationalen Konferenz

Franziska Riedel, Felicitas Fornefeld, Christoph Kost, Gregor Gorbach, Jessica Thomsen
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg im Breisgau

Herausgeber:
Umweltbundesamt

CLIMATE CHANGE 36/2023

Projektnummer 174573

FB001186

Klimaneutrale Unternehmen

Teil 2: THG-neutrale Unternehmen und Verwaltungen:
zwischen Greenwashing und Green Transition –
Ergebnisse einer internationalen Konferenz

von

Franziska Riedel, Felicitas Fornefeld, Dr. Christoph Kost,
Gregor Gorbach, Dr. Jessica Thomsen
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg
im Breisgau

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg im Breisgau

Abschlussdatum:
Februar 2023

Redaktion:
Fachgebiet I 1.4 „Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen; nachhaltiger Konsum“
Dr. Burkhard Huckestein

Publikationen als pdf:
<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, Juli 2023

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autor

Kurzbeschreibung: Klimaneutrale Unternehmen – Ergebnisse einer internationalen Konferenz

Von Oktober 2022 bis einschließlich Februar 2023 bearbeitete das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE im Auftrag des Umweltbundesamts das Projekt „Klimaneutrale Unternehmen – Überblick zu freiwilligen Initiativen und Aktivitäten zur Treibhausgasneutralität auf unterstaatlicher Ebene“. Der erste Teil des Projektes gibt einen umfangreichen Überblick über bestehende Initiativen zur Treibhausgasneutralität auf sub-staatlicher Ebene. Der zweite Teil des Projektes besteht aus einer internationalen Konferenz zum Thema THG-Neutralität in Unternehmen und Verwaltungen, die das Fraunhofer ISE im Auftrag des Umweltbundesamtes durchführte. Die Veranstaltung fand am 24. und 25. Januar 2023 in Berlin statt. An der 1,5-tägigen Veranstaltung mit Keynote Speeches und Parallel-Sessions wurden interaktiv die Konzepte THG-Neutralität in Unternehmen und Verwaltungen diskutiert. Die Themen reichten von den politischen Rahmenbedingungen über praktische Anwendungsbeispiele bis hin zu aktuellen Kontroversen rund um die Kompensation. Der hier vorliegende Bericht dokumentiert den Verlauf und die Ergebnisse der Konferenz.

Abstract: Climate Neutral Companies – Results of an international conference

From October 2022 until the end of February 2023, the Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE conducted the project "Climate Neutral Companies - Overview of Voluntary Initiatives and Activities for Greenhouse Gas-Neutrality on Sub-Governmental Level" on behalf of the German Environment Agency. The first part of the project provides a comprehensive overview of existing greenhouse gas neutrality initiatives at the sub-state level. The second part of the project is an international conference on the topic of greenhouse gas neutrality in companies and administrations, which Fraunhofer ISE conducted on behalf of the German Environment Agency. The event took place in Berlin in January 24-25 2023. At the 1.5-day event with keynote speeches and parallel sessions, the concepts of GHG neutrality in companies and organizations were discussed interactively. Topics ranged from the political framework to practical application examples and current controversies surrounding offsets. This report document documents the course and results of the conference.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	III
Zusammenfassung.....	1
Summary	1
1 Key Take Aways	2
2 Keynote und Speeches	3
3 Parallel Sessions	4
3.1 The business challenge: How do enterprises ensure sound and credible GHG-neutrality claims?.....	4
3.2 The administrative challenge – How does the public sector become a role model for GHG neutrality?	6
The research institutional challenge – How do science organisations and universities become GHG-neutral?	6
3.3 The Building Challenge - How to construct and operate GHG-neutral buildings?	8
3.4 The mobility challenge – How to organize GHG-neutral transport?	10
3.5 The procurement challenge – How to manage a GHG-neutral supply chain?	12
3.6 The accounting and controlling challenge – How to quantify and control GHG emissions and reductions?	13
3.7 The compensation challenge – How does offsetting contribute to climate mitigation?	14
3.8 The communication challenge – How to ensure credible and transparent climate reporting?	16
4 Fazit und Ausblick.....	18
Annex: Agenda of the Conference „Greenhouse Gas-Neutral Enterprises and Administrations – between Greenwashing and Green Transition“	19

Abkürzungsverzeichnis

CO₂	Kohlenstoffdioxid
EU ETS	EU Emissions Trading System (EU Emissionshandelssystem)
HLEG	High-Level Expert Group (Hochrangige Expert*innengruppe)
THG	Treibhausgas
UBA	Umweltbundesamt
VCM	Voluntary Carbon Market (freiwilliger Kohlenstoffmarkt)

Zusammenfassung

Am 24. und 25.01.2023 fand die internationale Konferenz zum Thema „**Greenhouse Gas-Neutral Enterprises and Administrations – between Greenwashing and Green Transition**“ in Berlin statt. Die Konferenz trug zum einen die bestehenden Erkenntnisse zur Treibhausgasneutralität aus wissenschaftlicher, klimapolitischer und praktischer Perspektive zusammen und diskutierte zum anderen die damit verbundenen Herausforderungen. An der 1,5-tägigen Veranstaltung nahmen ca. 90 Personen teil, die aus den Bereichen der Zertifizierung, Beratung, Zivilgesellschaft und Politik sowie aus Unternehmen kamen. In fünf Keynote Speeches, insgesamt acht Parallel-Sessions, einem interaktiven Austausch zu den Ergebnissen der Parallel Sessions und einer Panel Discussion wurden aktuelle Fragen rund um die Konzepte THG-Neutralität in Unternehmen und Organisationen diskutiert. Die Themen reichten von den politischen Rahmenbedingungen über praktische Anwendungsbeispiele bis hin zu aktuellen Kontroversen rund um die Kompensation.

Summary

On 24 and 25 January 2023, the international conference on "Greenhouse Gas-Neutral Enterprises and Administrations - between Greenwashing and Green Transition" took place in Berlin. The conference brought together existing knowledge on greenhouse gas-neutrality from a scientific, climate policy and practical perspective and discussed the associated challenges. The 1.5-day event was attended by about 90 people from the fields of certification, consultancy, civil society and politics as well as from companies. In five keynote speeches, a total of eight parallel sessions, an interactive exchange on the results of the parallel sessions and a panel discussion, current issues around the concepts of GHG neutrality in companies and organisations were discussed. The topics ranged from the political framework conditions to practical application examples and current controversies surrounding offsetting.

1 Key Take Aways

Folgende Punkte wurden während der gesamten Veranstaltung in verschiedenen Gruppen und Vorträgen wiederholt angesprochen:

- a) **Im Bereich THG-Neutralität sind einheitliche Definitionen und verbindliche Regulierungen erforderlich.** Rechtliche Mindestanforderungen könnten für kohärente Definitionen der Konzepte THG-Neutralität sorgen. Verbindliche Mindestkriterien zur Offenlegung von THG-Emissionen und zur Zielsetzung könnten ein *level playing field* schaffen. Interne und externe CO₂-Bepreisung könnte klimafreundliche Produktionsverfahren, Technologien und Produktewettbewerbsfähig machen. Darüber hinaus können Anreizsysteme Investitionen in emissionsarme Technologien fördern.
- b) **Die Konzepte zur THG-Neutralität sind mit einigen bisher ungelösten Fragen verknüpft.** Die drängendsten Herausforderungen sind die Bewertung und Zielsetzung für indirekte bzw. Scope-3-Emissionen, die mit der Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre verbundenen Risiken und allgemeine Herausforderungen des freiwilligen Kohlenstoffmarktes und der Kompensation.
- c) **Internationale Initiativen könnten gestärkt werden.** Bereiche, die bisher noch Schlupflöcher bieten, sind etwa die Erfassung von Emissionen, die Umsetzung von Zielen und die Transparenz der Emissionsbilanzen.
- d) **Die SBTi und Race to Zero Campaign sind weltweit am meisten verbreitet.** Sie haben teilweise Regelungslücken in Bezug auf die Erfassung von Scope-3-Emissionen, die Transparenz von Emissionen und Zielen, sowie die Definition und Kompensation unvermeidbarer Emissionen. Die Meinungen dazu, ob Regulierung diese Schwachstellen abdecken sollte oder die Initiativen gestärkt werden sollen, gehen auseinander.
- e) **In einer Post-Kyoto-Welt¹ haben die Konzepte zur THG-Neutralität Grenzen.** Da es sehr schwierig ist, akkurat von Klima- oder THG-Neutralität auf organisationsbezogener Ebene zu sprechen, könnten alternative Formulierungen genutzt werden. Beispiele hierfür bietet das Konzept der *Contribution Claims* oder die *Green Claims*-Initiative der EU.
- f) **Es bedarf international stringenter Mindestkriterien für THG-Neutralitätsziele:** Der Fokus liegt aktuell eher auf umsetzbaren Kurz- und Mittelfristzielen bis 2030 als auf abstrakteren Zielen für 2050. Danach wird angestrebt, alle relevanten Scope-1-, 2- und 3-Emissionen zu bilanzieren und überprüfbare THG-Minderungsziele festzulegen, auf die keine Kompensation angerechnet wird. Noch wichtiger als die Zielsetzung sind aber konkrete Maßnahmen zur THG-Minderung, die bereits kurzfristig wirksam werden und nicht erst kurz vor Zieljahr. Zu den *low hanging fruits*, die zuerst umgesetzt werden können, gehört, dass Unternehmen auf qualitativ hochwertigen Grünstrom umsteigen, etwa durch eigene Erzeugungskapazitäten, die Investition in *Power Purchase Agreements* oder hochwertige *Renewable Energy Certificates*.

¹ Ab Mitte der 2000er-Jahre wurde unter dem Begriff "Post-Kyoto" ein internationaler Verhandlungsprozess zur Klimaschutzpolitik eingeleitet, der darauf abzielte, eine völkerrechtlich verbindliche Regelung zur Reduktion von Treibhausgasemissionen zu schaffen, die über das Jahr 2012 hinausreicht. Das Kyoto-Protokoll hatte seine erste Verpflichtungsperiode im Jahr 2012 abgeschlossen.

2 Keynote und Speeches

Eine *Keynote* und vier *Speeches* spannten zu Beginn der Veranstaltung den Kontext auf und gaben einen vertieften Einblick in das Thema aus Perspektive der Wissenschaft, Politik und Praxis. Nach der Begrüßung durch den Präsident des **Umweltbundesamtes, Prof. Dr. Dirk Messner** sprach **Helena Viñes Fiestas**, Mitglied der **UN High Level Expert Group (HLEG)** on Net-Zero commitments of Non-State Actors, *in einer Keynote* über Mindestanforderungen an „Net Zero“ auf unterstaatlicher Ebene, insbesondere von Unternehmen. Dabei ging sie vor allem auf die Empfehlungen der HLEG ein, die diese im Bericht „Integrity Matters“ 2022 vorgelegt hatte². **Prof. Dr. Dirk Messner** schloss in seiner Rede an mit einer transdisziplinären Betrachtung zur THG-Neutralität. Er beleuchtete u.a. die Unterschiede zwischen territorialer und organisationsbezogener THG-Neutralität, d.h. zwischen der THG-Neutralität von Staaten und Kommunen auf der einen und von Unternehmen und Verwaltungen auf der anderen Seite. Er plädierte dafür, klimapolitische (*top-down*) Ansätze durch organisationsezogene (*bottom-up*) Ansätze und Initiativen zu ergänzen. Für letzteres stellte er wichtige Etappen auf dem Weg zur treibhausgasneutralen Organisation vor. Danach trug **Dr. Sven Dammann** von der **Generaldirektion Klima** der EU-Kommission die klimapolitische Perspektive der EU vor und präsentierte Initiativen, Instrumente und Maßnahmen der EU im Bereich (unternehmerischer) Klimaschutz. **Dr. Christoph Kost** und **Franziska Riedel** vom **Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE** stellten ausgewählte Ergebnisse des für das UBA durchgeführten Projektes vor. Zum einen wurde die Geschichte der Begriffe Klima- und THG-Neutralität, *Net-Zero* und Co. beschrieben; zum anderen wurden ausgewählte Initiativen kurz vorgestellt sowie Unterschiede, Gemeinsamkeiten und Trends aufgezeigt.

² Der Bericht ist online zu finden unter https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level_expert_group_n7b.pdf (letzter Zugriff 28.02.2023)

3 Parallel Sessions

Ein wesentlicher Bestandteil der Konferenz waren parallele Workshop-Sessions, die zu insgesamt drei verschiedenen Perspektiven unterschiedliche Herausforderungen thematisierten und vertieften. Die drei Perspektiven waren zum einen

- ▶ die unterschiedlichen Herausforderungen für Wirtschaft, Verwaltung und Forschung;
- ▶ die spezifischen Herausforderungen in den Handlungsfeldern Gebäude, Verkehr und Beschaffung;
- ▶ die mit den Schritten Bilanzierung, Kompensation sowie Klimaberichterstattung auf dem Weg zur THG-Neutralität verbundenen Herausforderungen.

3.1 The business challenge: How do enterprises ensure sound and credible GHG-neutrality claims?

Referent: Carsten Warnecke, New Climate Institute

Moderation: Dr. Burkhard Huckestein (Umweltbundesamt), Franziska Riedel (Fraunhofer ISE)

Vier zentrale **Herausforderungen bei der Zielsetzung** zur Klima- oder Treibhausgasneutralität für Unternehmen sowie Handlungsempfehlungen dafür wurden durch die Teilnehmenden erarbeitet:

1. **Die Erfassung aller Emissionen.** Aktuell beinhalten viele Emissionsbilanzen von Unternehmen lediglich direkte (Scope 1) und im Zusammenhang mit leitungsgebundenen Energien auftretende (Scope 2) Emissionen; sofern Scope-3-Emissionen mit einbezogen werden, sind es oft nur einzelne Kategorien wie etwa Abfall oder Geschäftsreisen. Um effektive Klimaziele formulieren zu können, ist es wichtig, dass sämtliche relevanten THG-Emissionen, einschließlich Scope 3 und andere als CO₂-Emissionen bilanziert und durch Ziele erfasst werden. Des Weiteren ist in einigen Sektoren die Berücksichtigung weiterer klimarelevanter Faktoren jenseits von THGs erforderlich, wie etwa von flüchtigen organischen Verbindungen in der Chemie oder Nicht-CO₂-Effekte des Flugverkehrs.
2. **Das Fehlen von kurz- und mittelfristigen Zielen.** Aktuell sind viele Treibhausgasneutralitätsziele auf den Zeitraum 2045-2050 ausgerichtet und nicht durch Kurzfristziele bis 2030 konkretisiert (vgl. Kapitel 3.2.2 in Teil I). Dadurch besteht das Risiko, dass in den kommenden Jahren Aktionen und Investitionen versäumt werden, da das Ziel noch weit weg zu sein scheint. Um im Einklang mit dem Pariser Abkommen zu sein, sollten Klimastrategien ein Zwischenziel bis 2030 beinhalten, bis zu dem bereits 50 % absolute Emissionsreduktionen erfolgen sollten. Für dieses Zwischenziel sollte nicht auf Kompensation zurückgegriffen werden. Von 34 der im Projekt berücksichtigten Initiativen geben 13 Initiativen verpflichtende Zwischenziele als Aufnahmekriterium an. Der Umgang mit Kompensationen zur Zielerreichung variiert hierbei stark.
3. **Die Reduzierung eigener Emissionen.** Besonders wurde hier auf den Bezug und die Produktion von Grünstrom eingegangen. Aktuell beziehen viele Unternehmen Grünstrom mit so genannten Herkunftsnachweisen (guarantees of origin), die aber nicht zwingend mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien verbunden sind. Um diesen zu gewährleisten, können Unternehmen entweder selbst, zum Beispiel durch eigene PV-Anlagen, Grünstrom erzeugen, oder in so genannte Power Purchase Agreements investieren, bei denen sie beispielsweise den Bau eines Windparks mitfinanzieren und im Gegenzug für eine bestimmte Zeit zu festgelegten Preisen Strom aus diesen beziehen können.

4. **Transparenz bei der Kompensation.** Vor dem Hintergrund aktueller Kontroversen um den freiwilligen Kohlenstoffmarkt sollten Kompensationen höchsten Qualitäts- und Transparenzanforderungen entsprechen und lediglich als allerletzter Schritt genutzt werden, nachdem alle möglichen Emissionsreduktionen ausgereizt wurden.

Als **Standards mit hohen Qualitätsansprüchen** für unternehmerische THG-Neutralitätsziele wurden die ISO Net Zero Guidelines, die Empfehlungen der UN High Level Expert Group on Net Zero Emissions of Non-state Entities, der SBTI Net-Zero Standard und der Corporate Climate Responsibility Monitor Standard diskutiert.

Diverse Gründe für das Fehlen unternehmerischer Klimaziele wurden diskutiert.

- ▶ **Gründe auf personeller Ebene** sind beispielsweise das fehlende Bewusstsein bei Mitarbeitenden und Führungskräften – besonders in KMU – und die fehlende Verknüpfung von Klimaschutz mit Unternehmensperformance und Boni. Die Angst vor Reputationsverlust bei Nichterreichen von Zielen könnte als treibende Kraft der Formulierung konkreter Klimaziele entgegenstehen.
- ▶ **Gründe auf finanzieller und administrativer Ebene** beinhalten fehlende finanzielle und persönliche Ressourcen sowie fehlende Datengrundlagen, das Vorhandensein unterschiedlicher „Sprachen“ in Unternehmen (CEOs „sprechen“ KPI, Controller*innen „sprechen“ Daten) und die potenzielle Übererfassung von Daten, die teils dazu führt, dass Unternehmen schlechter in Rankings abschneiden, je detaillierter ihre Emissionsbilanzen sind.

Schließlich wurde über die **Frage der Regulierung** gesprochen. Während Einigkeit bestand, dass unternehmerischer Klimaschutz stärker reguliert werden sollte, herrschte Uneinigkeit zur Art der Regulierung. Drei Möglichkeiten wurden verstärkt diskutiert:

- ▶ **Das Stärken bestehender international anerkannter Initiativen.** Diese könnten durch ihre große Reichweite viele Akteure erreichen. Würden die ihnen zugrunde liegenden Anforderungen durch Regulierung verpflichtend, würden viele Unternehmen ihn bereits erfüllen und es gäbe bereits viele Organisationen, die über Expertise in der entsprechenden Zielsetzung und Akkreditierung verfügen.
- ▶ **Sektorenspezifische Benchmarks** wurden als weitere Möglichkeit besprochen. Die entstehende Transparenz könnte einen *pull-effect* ausüben: Wenn ein Unternehmen sieht, dass ein anderes weniger THG-Emissionen verursacht oder mehr THG-Emissionen reduziert, würde ein positiver Wettbewerbsanreiz entstehen, in der ein Wettrennen um die bessere Klimaperformance herrscht. Als Limitierung der Benchmarks wurde genannt, dass diese sich mit zunehmender Datengrundlage stets verändern und potenziell verschärfen würden. Außerdem seien die einzelnen THG-Bilanzierungen schwer vergleichbar.
- ▶ **Eine Offenlegung von Emissionsdaten von Lieferant*innen im b2b-Bereich.** Durch mehr Transparenz über Emissionen in der Lieferkette und das Knüpfen eventueller Kaufentscheidungen daran entstünde eine Wettbewerbssituation.

3.2 The administrative challenge – How does the public sector become a role model for GHG neutrality?

The research institutional challenge – How do science organisations and universities become GHG-neutral?

Referentinnen: Kerstin Röhling (BMW), Melanie Sporer (European Environment Agency)

Moderation: Dr. Jessica Thomsen (Fraunhofer ISE)

Die zunächst im Programm getrennt ausgewiesenen Workshops zur Verwaltung und zu Forschungseinrichtungen wurden zu einem gemeinsamen Workshop zusammengefasst, da Forschungseinrichtungen auch öffentliche Einrichtungen sind und daher die Themen übergreifend für alle Bereiche öffentlicher Institutionen diskutiert wurden. Zur Frage, wie der öffentliche Sektor zum Vorreiter für THG-Neutralität wird, wurden hauptsächlich drei große Themenfelder, deren Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze von den Teilnehmenden diskutiert.

1. **Umgang mit Geschäftsreisen:** Vor allem die entstehenden Emissionen durch Kurzstreckenflüge stellen ein aktuelles Problem dar. Der Wechsel von Flugzeug auf Bahn und die Entwicklung zusätzlicher Angebote (zum Beispiel **die Ausweitung der Nachtzugstrecken**) könnte stark zu Emissionsreduktion beitragen. Die Frage, ob eine Geschäftsreise verhältnismäßig im Bezug auf die Umweltziele einer Organisation ist, bleibt bestehen. Insbesondere für den Zweck des Netzwerkers stellt sich jedoch die Frage, wieweit dies ohne Reisen langfristig möglich ist. **Positive digitale Erfahrungen während der COVID-19-Pandemie** wurden hier genannt, mit der Einschränkung, dass sich persönliche Netzwerke weiterhin nach wie vor leichter in Präsenzterminen bilden. Auch die Standortoptimierung für Konferenzen anhand der Teilnehmerzusagen und die Erprobung innovativer Konzepte wie lokaler Netzwerktreffen, die gemeinsam in Gruppen an einem größeren digitalen Netzwerktreffen teilnehmen, können hilfreich sein. Für nicht vermiedene Flüge wurde die Möglichkeit der Kompensation angesprochen. Dennoch bleiben Zweifel, inwieweit Kompensationen überzeugend sind. Außerdem führt die Kompensation nicht unbedingt zu einer Anpassung des Dienstreiseverhaltens. Allgemein bringt die Veränderung von durchgeführten Geschäftsreisen großes Potential und Wirkung mit sich.
2. **Umweltmanagementsystem EMAS:** Das Umweltmanagement- und Audit-System EMAS zertifiziert nicht einzelne Emissions- und Nachhaltigkeitsziele, sondern „lediglich“ ein systematisches und transparentes Vorgehen im Umgang mit Umweltaspekten und deren transparente Berichterstattung und Überprüfung. Im Hinblick auf Aussagen zur THG-Neutralität warten Unternehmen daher auf die **ISO-Norm 14068 oder ein Klimamanagement auf der Grundlage von EMAS**. EMAS wird positiv wahrgenommen, da es als europäische Institutionen einen Mehrwert bringt, europäische Standards fördert und mit der ISO verbunden ist.
3. **Diskrepanz zwischen den behördlichen Vorschriften für Unternehmen und der eigenen Beschaffungspolitik von öffentlichen Einrichtungen:** Es sollte einen Fahrplan mit Kriterien zur Gewährleistung eines nachhaltigen Wandels geben (zum Beispiel Emissionsreduktionsziele). Außerdem sollten allgemein geltende Umweltkriterien in den Beschaffungsprozess einbezogen werden. Die Umsetzung obliegt Fachleuten und Einzelpersonen im Beschaffungswesen. Um diese zu dem notwendigen Wandel zu befähigen, müssen die Kriterien von der Geschäftsführung gebilligt und umgesetzt werden, um so eine einheitliche Arbeitsweise zu erreichen. Die steigende Zahl an Beschaffungsrichtlinien erschwert dies jedoch. Auch die fehlende Datengrundlage zu den CO₂-Emissionen und Umweltauswirkungen von Produkten stellt ein Problem bei der Schaffung einheitlicher Kriterien dar. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass dadurch notwendige Ausnahmeklauseln die Umgehung der

Kriterien zu sehr erleichtern würde. Als Musterexemplar könnten bereits existierende freiwillige Beschaffungsstandards in den Niederlanden dienen.

Darüber hinaus nannten die Teilnehmenden weitere Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze, um eine Vorreiterrolle des öffentlichen Sektors zu stärken:

- ▶ Die fehlende eindeutige Definition von **Reduktionszielen über 2030 hinaus**
- ▶ Das Fehlen einer **übergreifenden Plattform** für den Austausch mit kommunalen Behörden
- ▶ **Die bestehende Skepsis vieler Unternehmen gegenüber dem Begriff „Klimaneutralität“**. Aktuell ist es schwierig, als Organisation definitionsgemäß klimaneutral zu sein; in einigen Fällen wird der Begriff öffentlich genutzt, obwohl noch hohe THG-Emissionen verursacht werden, die über den Erwerb von CO₂-Zertifikaten ausgeglichen werden.

Trotz existierender Probleme herrscht großes Engagement, das Klimaneutralitätsziel des öffentlichen Sektors voranzutreiben durch folgende Ideen:

- ▶ Ein **regelmäßiger Austausch** mit anderen Einrichtungen kann zur Vernetzung und zum Wissenstransfer beitragen
- ▶ **Institutionen des öffentlichen Sektors können als Vorreiter und damit** Vorbild und Ansprechpartner für andere Bereiche dienen
- ▶ Die dauerhafte **Bestärkung des Personals bei der Umsetzung der Ziele** durch die **Behördenleitung** sowie die **Einbeziehung von Anliegen des Personals** ist wichtig, um die interne Zielerreichung sicher zu stellen.

3.3 The Building Challenge - How to construct and operate GHG-neutral buildings?

Referent: Christian Stolte (dena)

Moderation: Gregor Gorbach (Fraunhofer ISE)

Verschiedene zentrale **Herausforderungen**, vor denen der Gebäudesektor steht, wurden in der Diskussion herausgestellt:

- ▶ **Zunahme der pro-Kopf-Wohnfläche:** Durch die Zunahme an Single-Haushalten und älteren Personen, die in Familienhäusern leben, wird der zur Verfügung stehende Wohnraum zunehmend (energetisch) ineffizient genutzt.
- ▶ **Grenzen der Emissionsreduktion im Gebäudesektor:** Manche Maßnahmen im Gebäudebereich sind schwer umzusetzen und Entscheidungsfaktoren sind komplex – wie etwa beim Einsatz von **Wärmepumpen in älteren Bestandsgebäuden**
- ▶ **Wenig Kreislaufwirtschaft im Sektor:** Da das Recycling und die Wiederverwendung von Baustoffen schwer umzusetzen ist, herrscht aktuell ein niedriger Grad an Zirkularität. Da jedoch ein Großteil der Gesamtemissionen eines Gebäudes auf die benötigten Materialien entfällt, wirkt sich dies verlangsamernd auf die Dekarbonisierung des Gebäudesektors aus.

Anschließend wurden verschiedene potenzielle Lösungen diskutiert:

- ▶ **Pro-Kopf-Wohnfläche reduzieren:** Wie diese Maßnahme umgesetzt werden kann, war jedoch eine große Frage, da die rechtliche Beschränkung des pro-Kopf-Wohnraums als nicht machbar angesehen wird.
- ▶ **Holistischen Ansatz verfolgen:** Im Gebäudesektor ist ein Zusammenspiel verschiedener Maßnahmen besonders wichtig. Im Fokus steht besonders die Renovierung und (energetische) Sanierung von Gebäuden, jedoch auch die klimafreundliche Wärmebereitstellung. Verstärkte **staatliche Anreize** können Investitionen in die Gebäudesanierung erhöhen.
- ▶ **Bewusstsein stärken:** Energieeinsparungen in energieeffizienten Gebäuden gehen mit der Zeit zurück, da Gebäudebewohner*innen und -nutzer*innen mit der Zeit weniger umsichtig mit Energie umgehen was zu steigenden Energieverbräuchen führt. Dies ist dem Gedanken geschuldet, dass durch bereits herrschende Energieeffizienz keine zusätzlichen Energieeinsparungen nötig sind. Daher sind regelmäßige Aufklärungskampagnen sinnvoll, die Hinweise zu energiesparendem Heizen und Wohnen geben. Regelmäßige **verpflichtende Energieverbrauchs-Checks und -Audits** können als weitere Maßnahme sinnvoll sein.

Abschließend wurde über das Potenzial **alternativer Baumaterialien** diskutiert. **Holz** wurde in einigen Fällen als sinnvolle Alternative zu Beton genannt; jedoch gibt es in der Betonherstellung inzwischen ebenfalls vielversprechende Neuerungen wie Leichtbeton, der eine ähnliche Stabilität bei weniger Materialverbrauch aufweist, oder der Möglichkeit, **Beton als CO₂-Speicher** zu nutzen. Einige Teilnehmende stellten heraus, dass **die energetisch optimale Planung und Errichtung eines neuen Gebäudes oft einfacher ist als eine entsprechende Sanierung an Bestandsgebäuden**. Bei der Renovierung kommen oftmals „Überraschungen“ zum Vorschein, die die Renovierung unerwartet verteuern. Bei der Auslegung eines neuen Gebäudes können alle Aspekte bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden und „Überraschungen“ so minimiert werden.

Ein anderer Punkt war die **Empfehlung zur Nutzung von (Nah)Wärmenetzen für dicht besiedelte, urbane Regionen**, die über Wärmepumpen effizient mit Wärme versorgt werden

können. Durch die Wärmeversorgung über ein Wärmenetz kann es hier zu ähnlichen Marktsituationen wie bei der Wasser- oder Stromverteilung kommen (Stichwort: „natürliches Monopol“). Die Workshopteilnehmenden sahen hier ein Feld, das im Zweifel mit vergleichbaren Regularien belegt werden muss, um die Nutzenden solcher Wärmenetze zu schützen.

Abschließend wurde die „**Erlebbarkeit**“ für Bewohnende bzw. Nutzende eines Gebäudes diskutiert. Die Teilnehmenden unterstrichen, dass durch die Echtzeitdarstellung von Energiebedarfen und -kosten eine Veränderung in der Nutzung des Gebäudes bzw. der Energie bewirkt werden kann.

3.4 The mobility challenge – How to organize GHG-neutral transport?

Referent: John Anderson (DLR)

Moderation: Jessica Thomsen (Fraunhofer ISE)

Die Diskussion um die Herausforderungen für einen THG-neutralen Mobilitätssektor drehte sich vor allem um Möglichkeiten der E-Mobilität.

- ▶ **Im privaten Bereich gibt es bereits einige vielversprechende Voraussetzungen.** Sofern Haushalte in Wohnvierteln über einen eigenen Parkplatz verfügen, ist **genug Platz für Ladestationen** und das Parken von E-Autos vorhanden. Viele Bedenken, die Personen vor dem Kauf eines E-Autos haben, stellen sich nach dem Kauf als weniger relevant dar, da eine schnelle Umgewöhnung erfolgt. Die Wahrnehmung der Besitzer wandelt sich – Ladezyklen werden als normal erachtet und es findet eine gewisse **Adaption an die neuen Rahmenbedingungen** der E-Mobilität statt.
- ▶ **In Unternehmen soll vor allem die Nutzung von ÖPNV und nicht-fossilem Individualverkehr gestärkt werden.** Anstelle eines Firmenwagens könnten Unternehmen ein „**Mobilitätsbudget**“ zur Verfügung stellen. Um den Individual-Pendelverkehr zu reduzieren, ist die Bepreisung und verpflichtende Reservierung von Parkplätzen am Arbeitsplatz denkbar. **Unternehmensinterne Mitfahrzentralen** können dabei helfen, doppelte Fahrwege zu verhindern.
- ▶ **Die Politik kann alternative Mobilitätskonzepte verbessern.** Dazu gehört einerseits der Ausbau erneuerbarer Energien, um eine steigende Stromnachfrage durch E-Autos abzudecken. Andererseits sollte das Bahnnetz so ausgebaut werden, dass auch grenzüberschreitendes Reisen noch besser möglich ist. Auch der Ausbau des Nachtzugangebots ist nötig, um die Überwindung langer Strecken ohne Flugzeug attraktiver zu gestalten. Beim Ausbau der Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität ist darauf zu achten, dass dadurch **der öffentliche Personennahverkehr nicht an Attraktivität verliert**. Die Förderung von Hybridautos wird kritisch gesehen, da diese nicht oder nicht stark genug Energieeffizienz fördern. **Car-Sharing** wird derzeit hauptsächlich von Nutzer*innen des öffentlichen Nahverkehrs genutzt. Dadurch führen diese aktuell nicht zu einer Reduktion des autobasierten Individualverkehrs. Verstärkte Anreize zur Nutzung solcher Angebote könnte die Zielgruppe ausweiten.

Auch Aspekte eines **alternativen Verkehrskonzepts für die Stadt** wurde unter den Teilnehmenden diskutiert. Zukünftige Konzepte sollten sich auf den Rad- und öffentlichen Nahverkehr fokussieren. Ein Teil der Kfz-Stellplätze in der Stadt könnten als **Stellplätze für Lastenfahrräder** genutzt werden. Das allgemeine kulturelle Verständnis spielt hier eine große Rolle. Erfolgsbeispiele aus anderen Ländern (zum Beispiel den Niederlanden) werden in Deutschland auf Grund der starken Automobilindustrie und des hohen gesellschaftlichen Stellenwerts des Autos anders wahrgenommen. Die deutsche **Debatte** dreht sich teils um Schnellstraßen in der Stadt und um Hemmnisse für Tempolimits auf Autobahnen, trotz ambitionierter Sektorsziele des Klimaschutzgesetzes. Die starke Fokussierung auf das Auto beeinflusst die nationale Debatte erheblich.

Ein weiteres Thema in der Diskussion war die **Sicherheit**. Während die Teilnehmenden sich einig waren, an Flughäfen stets ein hohes Sicherheitsgefühl zu haben, war dies an Bahnhöfen nicht der Fall – Menschen vermieden sogar Bahnreisen, die einen nächtlichen Aufenthalt oder Umstieg am Bahnhof notwendig machen. Ein anderer Aspekt ist das **Bedürfnis nach sicheren Fahrrad- und Gehwegen**. Die Entwicklung sicherer Verkehrskonzepte für Fußgänger und Fahrradfahrer erhöht vor allem die Sicherheit von Kindern und älteren Menschen.

Auch bei einer Verbesserung aller Angebote bleibt die Herausforderung, dass Mobilität stets als eine **individuelle Entscheidung** aufgefasst wird. Wahrgenommener Komfort, Sicherheit oder Status der Mobilitätsform spielen ebenso eine Rolle wie Reisedauer und Kosten. Verbesserte Infrastrukturangebote und -konzepte können zwar Anreize zur Verhaltensänderung schaffen, ersetzen aber nicht den notwendigen gesamtgesellschaftlichen **mental**en Wandel.

3.5 The procurement challenge – How to manage a GHG-neutral supply chain?

Referentinnen: Maud Vastbinder (CO₂ Performance Ladder), Susanne Wöllecke (ClimatePartner)
Moderation: Franziska Riedel (Fraunhofer ISE), Dr. Burkhard Huckestein (Umweltbundesamt)

In der Diskussion um Herausforderungen in der Beschaffung wurden die wichtigsten Kriterien für nachhaltige Beschaffung besprochen.

1. **Transparenz und Kommunikation:** Sowohl Emissionsquellen als auch die für die Kompensation genutzten Zertifikate und -projekte sollten transparent kommuniziert werden.
2. **Zuverlässige Datengrundlage:** Die THG-Bilanzen von Produkten und Dienstleistungen können nur dann aussagefähig miteinander verglichen und bewertet werden, wenn ihnen einheitliche Emissionsfaktoren zugrunde liegen. Je mehr unabhängige Datenbanken für Emissionsfaktoren es gibt, desto höher ist das Risiko für abweichende Daten. Als Best-Practice wurde ein zentrales nationales Emissionsinventar in den Niederlanden genannt.
3. **Zusammenarbeit mit Lieferant*innen:** Durch Zusammenarbeit können gute Praktiken im Klimamanagement ausgetauscht und übernommen werden. So können Innovationen entstehen. Die gezielte Ansprache einzelner Lieferant*innen kann helfen, sinnvolle Möglichkeiten zu Emissionsminderungen zu erschließen. Schließlich sollte die Lieferkette vielmehr als Liefernetzwerk verstanden werden, in dem viele Akteure miteinander interagieren, wodurch ein enger und gezielter Austausch möglich wird.
4. **Einbettung in ambitionierte Klimaziele:** Emissionsreduktionen in der Beschaffung und der Lieferkette sollten lediglich ein Aspekt in einem vielfältigen strategischen Dekarbonisierungsansatz sein.

Anschließend wurden diverse Herausforderungen in der Beschaffung angesprochen. Diese waren insbesondere im Bereich der Erfassung und Berechnung von Emissionsdaten anzusiedeln.

- ▶ **Die Emissionskategorie Scope 3.1 (Eingekaufte Waren und Dienstleistungen) ist sehr heterogen.** Ein CO₂-Fußabdruck müsste dementsprechend eigentlich für jedes einzelne eingekaufte Produkt berechnet werden. Allerdings ist dies mit hohem Aufwand verbunden. Es bietet sich an, die wesentlichen Emissionen und Handlungsfelder innerhalb dieser Kategorie **zu definieren** und besonders gründlich zu analysieren.
- ▶ **Daten sind oft nicht verfügbar.** Es gibt in Deutschland keine einheitliche Emissionsdatenbank; je nach Fokus bieten verschiedene, teils kostenpflichtige Softwares Emissionsdaten an. Eine einheitliche Emissionsdatenbank, wie sie etwa in den Niederlanden existiert, würde auf nationaler Ebene die Berechnung von CO₂-Fußabdrücken erleichtern.
- ▶ **Die Berechnung eines Product Carbon Footprints ist komplex.** In der Regel kommen zwei Personen auch bei Nutzung derselben Berechnungsmethode auf unterschiedliche Ergebnisse.
- ▶ **„Low hanging fruits“ sollten zuerst umgesetzt werden.** Da die Erfassung von Emissionsdaten von verarbeiteten Produkten äußerst aufwändig sein kann, empfiehlt es sich, bei eingekauften Rohmaterialien anzufangen.

Trotz dieser Herausforderungen stellten die Teilnehmenden fest, dass in der Lieferkette und somit in der Beschaffung viele Potenziale für effektives Klimamanagement stecken – somit sollte weniger von der „Procurement Challenge“ und vielmehr von der „**Procurement Opportunity**“ gesprochen werden.

3.6 The accounting and controlling challenge – How to quantify and control GHG emissions and reductions?

Referent: Maximilian Seier (EnBW)

Moderation: Dr. Burkhard Huckestein (Umweltbundesamt), Gregor Gorbach (Fraunhofer ISE)

Die Teilnehmenden der Parallel Session zum Thema Emissionsbilanzierung und -controlling waren sich einig, dass die **Datenverfügbarkeit stark variiert**.

- ▶ **Daten zu direkten Scope-1 und 2-Emissionen sind meist gut verfügbar**, da Emissionsdaten in Bereichen wie Strom- und Wärmeverbrauch bereits detailliert berechnet werden.
- ▶ **Daten zu indirekten Scope-3-Emissionen sind meist schwer zu erheben**. Die Daten betreffen meist eine Vielzahl an speziellen Produkten, Produktionsprozessen und Dienstleistungen und sind somit sehr viel schwerer zu erfassen. Auch arbeiten verschiedene Lieferant*innen oft mit unterschiedlichen Emissionsfaktoren für dieselben Produkte. In Spezialfällen, wie etwa bei Energieversorgern, ist die Datenlage ähnlich gut wie bei Scope-1- und 2-Emissionen.

Nichtsdestotrotz wurde das Accounting als einfacher eingeschätzt als die **politische Arbeit in Unternehmen**, um erst die Aufmerksamkeit für das Thema zu schaffen. Um möglichst effizient Emissionsdaten zu erfassen, wurden mehrere Strategien und Anforderungen erwähnt:

1. **Das Unterteilen von Scope-3-Emissionen in up- und downstream-Emissionen:** Wie bereits im GHG Protocol-Standard empfohlen, kann die Aufteilung der Emissionen in Prozesse, die vor einer Nutzung im eigenen Unternehmen stattfinden, und solchen, die danach anfallen, eine Einschätzung erleichtern. So sind beispielsweise Emissionsdaten für den Anfang von Upstream-Prozessen gut verfügbar, soweit sie Rohstoffe betreffen.
2. **Bilanzierung nach Einflusspotenzial vornehmen:** Je kleinteiliger und umfassender die Emissionsbilanz, desto mehr Bereiche werden erfasst, auf die ein Unternehmen oft nur einen minimalen Einfluss hat. Es kann hilfreich sein, die beiden Dimensionen Einfluss und Relevanz der Emissionsquelle in der Bilanzierung mit einzubeziehen und sich bei Reduktionsmaßnahmen auf die Hotspots zu konzentrieren, bei denen beide Dimensionen sich am meisten überlappen.
3. **Eine einheitliche Emissionsdatenbank auf nationaler Ebene:** Durch die Vielzahl an Emissionsdatenbanken können unterschiedliche Emissionsfaktoren in Berechnungen und Bilanzierungen einfließen. Eine einheitliche, nationale Emissionsdatenbank würde dem Abhilfe schaffen.
4. **Fokus auf Scope-1- und 2-Emissionen:** Diese Strategie wurde als pragmatisch und effizient angesehen; die Teilnehmenden waren sich aber einig, dass Unternehmen auch für ihre indirekten Emissionen Verantwortung übernehmen sollten. Der Fokus dürfe sich daher nicht auf Scope-1- und 2-Emissionen beschränken und müsse Scope 3 einbeziehen.

Anschließend wurden einige **Herausforderungen bei der Bilanzierung von Emissionen** angesprochen. Unter anderem sahen es die Teilnehmenden problematisch, mit großen Investitionen und den damit einhergehenden Emissionen umzugehen. Der Bau eines neuen Gebäudes erzeugt bspw. in einem bestimmten Jahr sehr viele Emissionen und es gibt aktuell keine Regeln, wie die Emissionen auf die verschiedenen Nutzenden gerecht und vor allem einheitlich umgelegt bzw. zugeordnet werden können.

3.7 The compensation challenge – How does offsetting contribute to climate mitigation?

Referenten: Denis Uieß (ClimatePartner), Martin Szaramowicz (Flächenagentur Brandenburg/MoorFutures)

Moderation: Franziska Riedel (Fraunhofer ISE)

Zentraler Konsens der Diskussion war die Tatsache, dass die Kompensation immer erst als **letzter Schritt** einer Strategie zur Treibhausgasneutralität in Betracht gezogen werden sollte. Davor sollten alle Möglichkeiten der Emissionsreduktion und -Vermeidung ausgereizt werden. Außerdem sollte die Vergabe von Kompensationszertifikaten nur dann erfolgen, wenn erkennbar ist, dass das entsprechende Unternehmen eine **mittel- und langfristige Strategie** zur Emissionsminderung verfolgt.

Als zentrale Qualitätskriterien für eine glaubhafte Kompensation wurden folgende diskutiert:

- ▶ **Additionalität:** Eine freiwillige Kompensation stellt dann einen Mehrwert für den Klimaschutz dar, wenn die dadurch ausgelöste Klimaschutzmaßnahme zusätzlich ist. Das bedeutet, ohne das Klimaschutzprojekt hätte die Klimaschutzmaßnahme und somit die Emissionsvermeidung oder -verringerung nicht stattgefunden.
- ▶ **Vermeidung von Doppelzählungen:** Allgemein werden drei Formen von Doppelzählung unterschieden, je nachdem ob eine Emissionsminderung mehrfach ausgegeben (double issuance), genutzt (double use) oder in Anspruch genommen wird (double claiming), während die tatsächliche Emissionsreduktion nur einmal eingetreten ist. Alle Formen der Doppelzählung lassen sich mit unterschiedlichen Maßnahmen vermeiden.
- ▶ **Realitätsnahes Berechnen der CO₂-Zertifikatsmenge:** Die durch ein Klimaschutzprojekt generierten CO₂-Zertifikate sollten so realitätsnah wie möglich berechnet werden. Je detaillierter und differenzierter die Berechnung erfolgt, desto genauer werden grundsätzlich die tatsächlich reduzierten oder vermiedenen Treibhausgasemissionen bzw. CO₂-Entnahmen erfasst.
- ▶ **Transparente und ganzheitliche Berechnung von Flugemissionen:** Bei Angeboten zur Kompensation von Flugreisen sind nicht nur der reine CO₂-Ausstoß, sondern auch weitere Emissionen, wie Partikel, Wasserdampf, Schwefel und Stickoxide (sogenannte Nicht-CO₂-Effekte) zu berücksichtigen. Die Grundlagen der Berechnung sollten dabei transparent und nachvollziehbar sein.
- ▶ **Permanenz:** Die Emissionseinsparung muss dauerhaft sein – beispielsweise muss ein Wald dauerhaft bestehen bleiben, um sicher Kohlenstoff zu binden. Bestehenden Risiken – wie Waldbrände, Schädlingsbefall oder illegale Abholzung – müssen durch Standards entsprechenden Risikoanalysen und Pufferlösungen begegnet werden.
- ▶ **Monitoring, Reporting, Verification (MRV):** Methodologien sollen unabhängig und extern geprüft (validiert) werden. Neben der Validierung der weiteren Projektdokumentationen sollen Leakage-Risiken geprüft und ggf. in die Projektplanung integriert werden. Nach dem Monitoring erfolgt die Verifizierung (Bestätigung der Datenbewertung einschließlich der Emissionsminderung nach dem Monitoring) ebenfalls unabhängig erfolgen.
- ▶ **Transparenz:** Sowohl die Emissionsberechnung als auch grundlegende Informationen zum ausgewählten Klimaschutzprojekt sollten offen dargelegt werden. Unternehmen sollen transparent das Verwenden von Kompensationsmaßnahmen kommunizieren. Wie relevant

Transparenz ist und wie diese in Zukunft sichergestellt werden kann, wurde auch in Anbetracht der aktuellen Kritik am Zertifizierer *Verra* diskutiert.

Die Referenten erwähnten, dass für die Kompensation einer Tonne CO₂ in ihrem Portfolio die Preisspanne von 12-22 bis 80 EUR reiche.

Als Reaktion auf die aktuelle Kritik am freiwilligen Kohlenstoffmarkt und der (zu großzügigen) Berechnung von vermiedenen Emissionen pro Projekt durch den weltweit größten Zertifizierer wurden einige Vorschläge zur Verbesserung des freiwilligen Kohlenstoffmarktes besprochen:

- ▶ **Stärkung der unabhängigen Audits:** Einheitliche Bemessungsgrundlagen und strengere Auditierungen durch dritte Parteien sollen gewährleisten, dass ungläubwürdige Berechnungen als solche erkannt werden und projektspezifische vermiedene Emissionen berichtigt werden müssen.
- ▶ **Transparenz seitens Unternehmen über Emissionsquellen:** Somit könnte klarer eingeschätzt werden, welche Emissionen tatsächlich unvermeidbar sind. Dies meinte auch die Adressierung und öffentliche Übernahme von Verantwortung für negative Klimafolgen.
- ▶ **Aufmerksame Wahl von Kompensationsprojekten:** Da Aufforstungs-, Wiederaufforstungs- und Waldinstandhaltungsprojekte aktuell im Fokus der Kritik stehen und in manchen Kompensationsstandards wie dem Gold Standard nicht enthalten sind, können Unternehmen bei der Wahl ihrer Kompensationsprojekte auf andere Projekte ausweichen – etwa zur Förderung von elektrischen Öfen, die offene Feuer ersetzen, oder zum Ausbau Erneuerbarer Energien.

Grundlegende Überlegungen, wie das Fördern von Suffizienzverhalten – also der Reduktion der Nachfrage – oder dem stärkeren Fokus auf langfristige Klimaziele anstatt auf kurzfristige Gewinne von Unternehmen schlossen die Diskussion ab.

3.8 The communication challenge – How to ensure credible and transparent climate reporting?

Referentin: Hanna Schreiber (Umweltbundesamt Österreich)

Moderation: Dr. Jessica Thomsen (Fraunhofer ISE)

Die Teilnehmenden diskutierten die Herausforderung der wirksamen und glaubhaften Kommunikation von Klimazielen und -strategien. Bereits heute ziehen manche Unternehmen das Marketing von Klimaneutralität und Kompensation aufgrund von heftiger Kritik zurück. Um Transparenz und Glaubwürdigkeit von Klimaberichten und Zielen zu gewährleisten, wurden verschiedene Punkte genannt.

- ▶ **Die Erweiterung aller Emissionsbilanzen um Scope-3-Emissionen:** Die NGO CDP erweiterte beispielsweise ihre Anforderung an die Abdeckung von Scope-3-Emissionen auf 70 %. Durch die Einbeziehung der indirekten Emissionen aus der Lieferkette wird meist sichergestellt, dass der Großteil aller Emissionen eines Unternehmens transparent gemacht wird. Allerdings ist die Erfassung von Scope-3-Emissionen sehr zeitaufwändig und der Zeitdruck von Unternehmen für Klimaschutz sehr hoch.
- ▶ **Benchmarking zur Unterstützung von Konsumententscheidungen:** Da der ökologische Fußabdruck vieler Produkte eher abstrakt und für Konsument*innen schwer zu bewerten und zu vergleichen ist, könnten benchmarks für verschiedene Produkte hier eine Entscheidungshilfe darstellen und die Transparenz und Vergleichbarkeit von Produktinformationen erhöhen. Allerdings stellt sich die Frage, wie gute Benchmarks definiert werden können. Als potenzielle Regulierung wurde der **Vorschlag für eine EU-Richtlinie zum Ökodesign und nachhaltige Gestaltung von Produkten (ESPR)** genannt. Diese Richtlinie soll innerhalb der nächsten Jahre einen digitalen (Nachhaltigkeits-)“Pass“ auf Produktebene etablieren. Ein einheitliches Rahmenwerk hat darüber hinaus das Potenzial, den Anteil nachhaltiger Produkte auf dem Markt deutlich zu erhöhen.
- ▶ **Externer Druck auf Unternehmen:** Qualitativ hochwertige Emissionsbilanzen und glaubwürdige Klimaziele gewinnen immer mehr an Stellenwert – besonders für Investor*innen, aber auch für Konsument*innen und andere Stakeholder. Durch ihre Kauf- oder Investitionsentscheidungen können diese Akteure Druck auf Unternehmen erhöhen, glaubhafte Klimaziele zu formulieren.
- ▶ Die **Datenverfügbarkeit** sollte in den Richtlinien berücksichtigt werden, um insbesondere kleineren Unternehmen zu ermöglichen, mit angemessenen Ressourcen ein valides Reporting durchzuführen.
- ▶ Viele Unternehmen und Reports fokussieren sich auf das **aktuelle Jahr**. Für den strategischen Wandel wäre ein Fokus auf die Ziele und die dafür notwendigen nächsten Schritte hilfreich.
- ▶ **Umgang mit Klimarisiken analog zum Umgang mit finanziellen Risiken:** Da Unternehmen langfristig unweigerlich Klimarisiken wie z.B. stranded assets oder Lieferkettenstörungen ausgesetzt sind, sollten diese als solche benannt und eine interne Strategie entwickelt werden. Dabei können einige Risiken generell für ganze Sektoren gelten – wie etwa das Infragestellen des Geschäftsmodells von fossilen Energieträgern – und andere Risiken individuell für einzelne Unternehmen.
- ▶ **Die Harmonisierung rechtlicher Anforderungen auf EU- oder globaler Ebene:** Um international Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, bieten sich einheitliche Regelungen für

die Kommunikation von Emissionsdaten an. Ein Beispiel auf EU-Ebene war die ESPR-Richtlinie.

Ein weiterer zentraler Bestandteil der Diskussion war die **Differenzierung zwischen großen und kleinen Unternehmen**. Die Erfassung und Kommunikation von Emissionsdaten erfordert personelle, finanzielle und organisatorische Ressourcen und ist somit für kleine Unternehmen deutlich schwieriger umzusetzen als für große Unternehmen, wo in der Regel eine Nachhaltigkeitsabteilung oder zumindest eine eigens damit beschäftigte Person vorhanden ist. KMU sollten daher besondere (staatliche) Unterstützung beim Erfassen von Emissionsdaten und beim Formulieren von Klimazielen erhalten.

Für **Kommunalverwaltungen** besteht die besondere Herausforderung, dass sie gleichzeitig besonders ambitionierte Ziele haben, sehr diverse Institutionen und Gebäude umfassen und sie durch ihre Verwaltung gleichzeitig hoheitliche Aufgaben im Klimaschutz wahrnehmen. Hier gilt es, sowohl nach innen als auch nach außen im Sinne der Klimaziele zu wirken und alle Stakeholder mit ins Boot zu holen. Im kommunalen Bereich ist insbesondere die Definition des Anwendungsbereiches (d.h. der System- und Bilanzgrenzen) für die THG-Neutralität eine Herausforderung.

4 Fazit und Ausblick

Die Konferenz ergänzte die vergleichende Analyse der 34 Initiativen, Normen, Zertifizierungen und Netzwerken zum Thema Klima- und THG-Neutralität (Teil I), in dem sie die unterschiedlichen Aspekte der Klima- und THG-Neutralität vor allem aus einer praktischen Perspektive beleuchtete. Die Bandbreite der auf der Konferenz diskutierten Inhalte und erarbeiteten Schwerpunkte zeigt die Relevanz und Heterogenität des Themas. Wie im ersten Teil des Abschlussberichts wurde auch während der Konferenz deutlich, dass konkrete politische Rahmenbedingungen eine erfolgreiche und zielgenauere Umsetzung unternehmerischer THG-Neutralität fördern. Gleichzeitig wurde deutlich, dass Akteur*innen aus unterschiedlichen Sektoren bzw. unternehmerischen Bereichen verschiedene Aspekte der Umsetzung priorisieren. Vor allem das Fehlen einheitlicher Standards und ein kongruenter Umgang mit Kompensation wird auch in Zukunft diskutiert werden müssen. Ziel sollte sein, die unterschiedlichen Ansichten zu diesen Themen zeitnah zu einheitlichen Standards bzw. Richtlinien zusammenzuführen. Wie in der inhaltlichen Analyse bereits dargestellt, hat die Konferenz gezeigt, dass hier noch keine ganzheitlich passende Handhabung gefunden wurde.

Das Ziel der Vereinheitlichung von Standards und vor allem die Rolle der Kompensation sollte zeitnahe durch fachübergreifenden Austausch angegangen werden. Daneben ist ein kontinuierlicher Austausch zu bzw. Analysen von bestehenden Standards, Zertifizierungen und Netzwerken sinnvoll, um weiteren (zukünftigen) Herausforderungen frühzeitig begegnen zu können. Insgesamt kann durch eine Lösung der drängendsten Herausforderungen eine effektive Umsetzung der unternehmerischen THG-Neutralität erreicht werden und ein wichtiger Beitrag zum Ziel der Klimaneutralität geleistet werden.

Agenda of the Conference „Greenhouse Gas-Neutral Enterprises and Administrations – between Greenwashing and Green Transition“

Location: ENIQ, Berlin

Date: Di – Mi 24.-25.01.2023

Day 1: Introduction to Concepts from scientific, practical and political perspective

9:30	Arrival and get together	
10:00	<p>Welcome and introduction Welcome</p> <p>Keynote: Greenhouse-gas neutrality from a professional, political, and practical perspective</p>	<p>Prof. Dr. Dirk Messner, President of the German Environment Agency (UBA)</p> <p>Helena Viñes Fiestas, UN High Level Expert Group on Net-Zero</p>
10:30	<p>The Science Perspective From mind-set to footprint – a transdisciplinary approach to GHG-neutral organizations</p>	Prof. Dr. Dirk Messner, President of German Environment Agency (UBA)
11:00	<p>The Policy Perspective Socio-ecological transition: What climate policy expects from business; How climate policy can integrate voluntary initiatives</p>	Dr. Sven Dammann, European Commission DG Climate Action
11.30	Coffee Break	
11:45	<p>The Practical Perspective Evolution and relevance of the concepts climate and GHG-neutrality</p> <p>Overview and Evaluation of initiatives for climate- and greenhouse gas emission neutral organisations</p>	<p>Dr. Christoph Kost, Fraunhofer ISE</p> <p>Franziska Riedel, Fraunhofer ISE</p>
13:00	Lunch Break	

14:00	<p>Parallel Workshop Session I</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The business challenge – How enterprises ensure sound and credible GHG-neutrality claims 2. The administrative challenge – How does the public sector become a role model for GHG neutrality? 3. The Research Institutional challenge – How science organizations and universities become GHG-neutral? 	<p>With input from: Carsten Warnecke, New Climate Institute</p> <p>Dr. Kerstin Röhling, Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action</p> <p>Melanie Sporer, European Environment Agency</p>
15:15	Coffee Break	
15:30	<p>Parallel Workshop Session II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The building and housing challenge – How to construct and operate GHG-neutral buildings? 2. The mobility challenge – How to organize a GHG-neutral transport? 3. The procurement challenge – How to manage a GHG-neutral supply chain? 	<p>With input from: Christian Stolte, Deutsche Energie-Agentur (dena)</p> <p>John Anderson (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)</p> <p>Maud Vastbinder, CO2 Performance Ladder; Susanne Wöllecke, Climate Partner</p>
16:45	Outcome of Workshop Sessions I and II	Christoph Kost (Fraunhofer ISE)
17:00	End of Day 1	
19:30	Informal dinner	

Day 2: Implementation measures, compensation, how to avoid greenwashing

9:00	Welcome	
9:15	Parallel Workshop Session III 1. The accounting and controlling challenge – How to quantify and control GHG emissions and reductions? 2. The compensation challenge – How does offsetting contribute to climate mitigation? 3. The communication challenge – How to ensure credible and transparent climate reporting?	With input from: Dr. Maximilian Seier, Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) Denis Uieß, Climate Partner; Martin Szaramowicz, MoorFutures Hannah Schreiber, UBA GmbH Austria
10:30	Outcomes Parallel Workshop Session III and transfer to Openspace/Poster-Session	Christoph Kost, Fraunhofer ISE
10:45	Openspace/ Networking/ Coffee Break (Outcomes from the Parallel Session + Networking)	All
11.30	Outcomes Parallel Workshop Session I – III (Gathering in plenum for Panel Discussion)	Christoph Kost/Franziska Riedel, Fraunhofer ISE
11:45	Panel Discussion: Between Greenwashing and Green Transition Climate Policy Perspective Scientist/Consultant Perspective Business Perspective NGO Perspective	Moderation: Dr. Burkhard Huckestein, German Environment Agency Helena Viñes Fiestas, UN High Level Expert Group on Net-Zero Silke Mooldijk, New Climate Institute Johanna Pütz, Boston Consulting Group Lili Fuhr, Center for International Environmental Law
12:45	Conclusions and Findings	
13:00	End of Conference	