

## Orientierungs- und Diskussionspapier

# Was bedeutet Klimaneutralität im Kontext von Unternehmen?

### *Eine klimagerechte Betrachtung der Begriffe “Klimaneutralität”, “Carbon Neutrality”, “Net Zero”*

**Autoren:** Martina Haindl, Sascha Mohnke, Dominik Schmitz (gW/N, BOKU), Hanna Schreiber, David Fritz, Günther Lichtblau (Umweltbundesamt), Joeri Rogelj (IIASA)

Review: offen

#### HAUPTAUSSAGEN / SUMMARY BOX:

Anlässlich der Diskussion um die 3. Piste des Wiener Flughafens rückten Debatten um den Begriff Klimaneutralität in österreichische Gerichtssäle, Medien und Gesellschaft. Im Rahmen dieser Debatten wurde klar, dass der Begriff selbst noch ungenau definiert und mit seinen zahlreichen Unterformen wie Net Zero oder Science-Based-Targets schwer nachvollziehbar ist. Gleichzeitig mehrte sich die Begriffsverwendung im Hinblick auf klimaneutrale Unternehmen, Dienstleistungen oder Produkte und in weiterer Folge auch Städte, Regionen und Länder. In vielen Fällen geht dies einher mit fehlender Information zur Berechnungsmethode, Intransparenz in Bezug auf die erfassten Systemgrenzen, sowie einer unzureichenden Zielsetzung für verbindliche Treibhausgasreduktionen.

Als Konsequenz lassen sich „klimaneutrale Produkte und Unternehmen“ in der Praxis nur schwer von KonsumentInnen beurteilen und vergleichen. Dieses Fact Sheet versteht sich als erste Sammlung relevanter Punkte rund um das Thema „Klimaneutralität“ und stellt klare Anforderungen an Konsistenz und klimafachliche Korrektheit. Die AutorInnen verfolgen das Ziel, einheitliche Rahmenbedingungen für Umsetzung und Kommunikation von klimafreundlichen Aktivitäten zu schaffen und die bisherige Situation als ersten Schritt einer kritischen Prüfung zu unterziehen.

Das Ziel dieser Arbeitsgruppe ist in weiterer Folge die Formulierung klarer Handlungsempfehlungen für Unternehmen und Institutionen, die auf den folgenden sieben grundlegenden Forderungen beruhen:

- (a) Transparente Verwendung und Kennzeichnung von Klimaneutralität anhand gängiger Standards - derzeit befindet sich ein internationaler Standard zum Thema „Carbon Neutrality“ mit Fokus auf Berechnung und Kompensation in Ausarbeitung. Fertigstellung wird 2022/23 erwartet.

- (b) Periodische Veröffentlichung von umfassenden Treibhausgasbilanzen nach dem GHG Protocol oder ISO 14064-1:2018 für alle als klimaneutral gestellten Prozesse oder nach ISO 14067:2018 zur Bilanzierung auf Produktebene.
- (c) Nachweisbare und verbindliche Reduktionsziele und grundsätzliche Verwendung von absoluten Reduktionszielen die sich am 1.5° Ziel orientieren (Stichwort: Science-Based).
- (d) Gegenüberstellung des Anteils an unternehmens- oder produktbezogenen THG-Emissionsreduktionen und optionaler Kompensation.
- (e) Optionale Kompensation der Treibhausgasemissionen nur mit anerkannten Klimaschutzprojekten.
- (f) Hinterfragen des Konzeptes der Klimaneutralität für klimaschädliche Produkte (wie z.B. fossile Energieträger, Wegwerf- oder Luxusgüter)
- (g) Verantwortungsvolle und wirkungsorientierte Außenkommunikation

#### KLIMANEUTRALITÄT ALS KONZEPT: VIELE BEGRIFFE, FEHLENDE EINHEITLICHE STANDARDS

Um den Forderungen nach effektivem Klimaschutz nachzukommen, setzen zahlreiche Unternehmen bereits auf das Konzept der Klimaneutralität. So unterschiedlich die einzelnen Definitionen und Begriffsverwendungen sind, allen gemein ist die Grundidee, klimaschädliche Aktivitäten zu quantifizieren (mittels Treibhausgasbilanzierung) und anschließend zu „neutralisieren“. Dies kann in erster Linie durch direktes Vermeiden und Reduzieren von Treibhausgasen oder indirekt durch die Finanzierung von Klimaschutzprojekten (Kompensation) für Emissionsmengen erfolgen, die nicht weiter reduzierbar oder vermeidbar sind [1] [2].

Je nach Konzept und Definition gibt es jedoch große Unterschiede in (a) der verwendeten Methodik für die Berechnung der Treibhausgasemissionen, (b) der Strenge beim Setzen von Reduktionszielen, (c) der Einbeziehung der gesamten Wertschöpfungskette und (d) der transparenten Kommunikation des Engagements.

#### DEFINITION UND ABGRENZUNG GÄNGIGER BEGRIFFE

Neben Klimaneutralität bestehen aktuell noch weitere Termini wie „Net Zero“, „Carbon Neutral“ oder „Science based Targets“, die in der Praxis oftmals nicht klar beschrieben und voneinander abgegrenzt werden.

#### BEISPIELE AUS DER PRAXIS VERDEUTLICHEN DIE UNTERSCHIEDLICHE VERWENDUNG DES KONZEPTEES:

Auf **Unternehmensebene** gibt es mittlerweile viele Beispiele, die kommunizieren Klimaneutralität durch Reduktions- und Substitutionsmaßnahmen (eigene PV Anlage), sowie letztlich durch Kompensation mit Klimaschutzprojekten erreicht zu haben. Manche Unternehmen kommunizieren vollständige Klimaneutralität, manche kommunizieren Klimaneutralität für Teilaspekte ihres Wirtschaftens (Bsp. Klimaneutrale Produktion, Klimaneutraler Handel, Klimaneutrales Reisen, etc.).

Auf **Produktebene** bieten z.B. Austrian Airlines eine freiwillige Kompensation der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Fluges an. Die Post AG stellt nach eigenen Aussagen (zertifiziert nach PAS 2060 [3]) CO<sub>2</sub> neutral zu. Zudem bieten bereits große Marktakteure fossile Energieträger an, die vornehmlich durch Kompensation „klimaneutral gestellt“ werden. Als Beispiel sei klimaneutrales Gas von OMV, Verbund

oder Energie Direct angeführt [4] [5] [6]. Kritisch ist der Einsatz des Begriffs „klimaneutral“ bei Produkten zu bewerten, welche per se einer Transformation hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft entgegenstehen. Diesen Gedanken verfolgt auch atmosfair in einer Studie aus dem Jahr 2015 [7]: Dienstleistungen und Produkte wurden hierbei nach ihrer Zukunftsfähigkeit bezogen auf die Klimakompatibilität eingeteilt - in „die Unverträglichen“, „die Wandelbaren“ und „die Auslaufmodelle“. Lediglich für die letzte Kategorie wird eine Kompensation empfohlen. Sofern Klimaneutralität auf nicht klimakompatible Unternehmen, Dienstleistungen und Produkte angewendet wird, läuft das Konzept Gefahr, bei KonsumentInnen den Anschein einer solchen Verträglichkeit erwecken („green washing“).

Grundsätzlicher noch bestehen bei Vorhaben wie die **Erweiterung des Wiener Flughafens** Zweifel, ob Klimaneutralität erreicht oder als Konzept angewendet werden kann<sup>1</sup>. Unabhängig von den berechenbaren Emissionen eines Flughafens induziert eine bauliche Erweiterung mehr Flugverkehr. Der Anteil des Betriebes an den Gesamtemissionen der Flugbranche beträgt dabei lediglich fünf Prozent – 95 Prozent entfallen auf die Flugzeugflotten [8] [9]. Dies wirft die Frage einer glaubhaften und nachvollziehbaren Kommunikation auf. Global gesehen erfassen jedoch „klimaneutrale“ Flughäfen lediglich die Treibhausgase des Betriebs kombiniert mit Reduktionszielen und Kompensation. Anforderung muss es sein, die systemisch verursachten Emissionen gesamthaft zu beleuchten und nicht nur kleine Teilausschnitte eines Gesamttransportsystems.

### THG Berechnungsgrundlagen und Systemgrenzen: GHG Protocol und ISO 14064-1:2018:

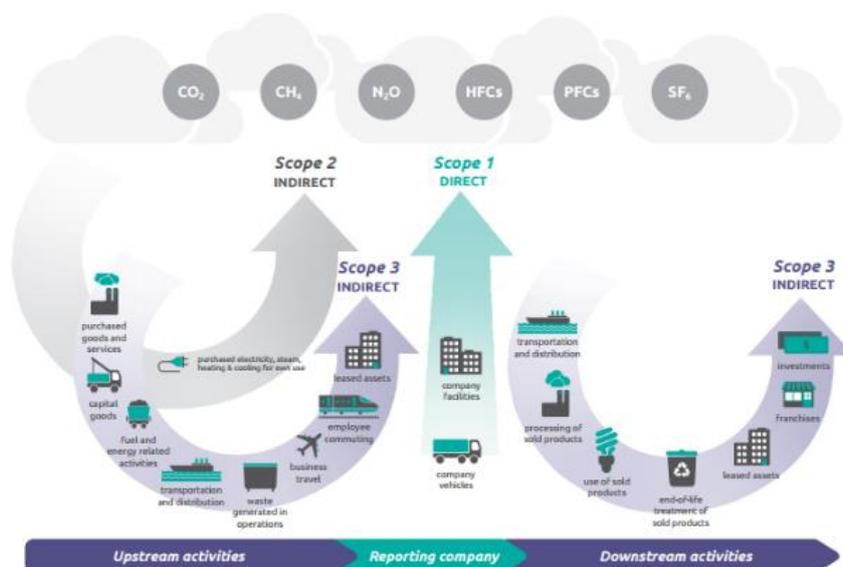


Abbildung 1: Übersicht von Emissionsquellen und Einteilung in Scopes [10]

Das GHG Protocol gilt als praxisorientierter Standard für die Berechnung von Treibhausgasemissionen für Betriebe, Organisationen, Produkte und Dienstleistungen. Die Einteilung der Emissionen erfolgt in drei Kategorien (Scopes): Scope 1 - direkte Emissionen; Scope 2 - indirekte energie-bezogene Emissionen und Scope 3 - sonstige indirekte Emissionen (siehe Abbildung 1). Während die ISO 14064-1:2018 [18] als internationale Norm als weitere mögliche Grundlage zur quantitativen Bestimmung

<sup>1</sup> <https://stay-grounded.org/>

und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen auf Organisationsebene dient, beschreibt die ISO 14067:2018 [19] die Anforderungen zur Klimabilanzierung auf Produktebene.

**Klimaneutral (auf Englisch: Climate Neutral)<sup>2</sup>:** Bezeichnet die Quantifizierung der Treibhausgasemissionen gefolgt von den Aktivitäten „Vermeiden-Reduzieren-Kompensieren“. Angaben zum Verhältnis dieser Aktivitäten zueinander finden sich selten. Anwendbar ist dieses Konzept auf Organisationen, Produkte und Prozesse. Häufigste Verwendung findet dieser Begriff ohne die Nutzung eines weiteren Standards zur Qualitätssicherung. Ergänzend besteht jedoch das Regelwerk BSI PAS 2060, das die verpflichtende Verwendung eines THG-Reduktionsplans vorsieht.

**Net Zero mit Science-Based-Targets (SBT):** International wie national zertifizieren sich immer mehr Unternehmen nach der SBT Initiative<sup>3</sup> (SBTi), die oft mit dem Tragen des Begriffes „Net Zero“ in Verbindung gebracht wird [11] [1]. SBTi liefert Orientierungsdokumente für das Setzen von wissenschaftlichen Reduktionszielen, die in ihrem Ausmaß im Einklang mit dem 1,5 °-Ziel der Erderwärmung stehen. Dafür werden in der Initiative branchenspezifische Berechnungstools bereitgestellt. Die SBT Initiative kooperiert mit diversen Einrichtungen für unternehmerischen Klimaschutz und gilt als aktuell strengster Ansatz [12, 13]. SBT unterscheiden sich von den Anforderungen der PAS 2060 zum einen durch das Setzen von klaren, wissenschaftlichen Reduktionszielen und zum anderen durch die Forderung nach Zielerreichung ohne Kompensation. Erst nach Zielerreichung können die restlichen Emissionen durch direktes Entfernen aus der Atmosphäre gebunden werden<sup>4</sup>. Eine Kompensation kann zusätzlich und freiwillig erfolgen, ist aber nicht Teil der Gesamtstrategie.

#### ORIENTIERUNG AN WISSENSCHAFTLICHEN REDUKTIONSZIELEN

Die bestehende Vielzahl an Definitionen führt zu einer fehlenden Vergleichbarkeit von Klimaschutzaktivitäten von Unternehmen. Das bis jetzt zu ungenau definierte Konzept der Klimaneutralität bietet die Möglichkeit, Emissionen lediglich durch Kompensation „abzugelten“, ambitioniert zu reduzieren oder eben eine Kombination aus beidem. Die für VerbraucherInnen verwirrende Situation ist ohne transparente Angaben nicht durchschaubar (siehe Abbildung 2).

---

<sup>2</sup> Die Begriffe carbon neutral und klimaneutral werden oft synonym verwendet (daher verwenden Unternehmen, die sich nach BSI PAS 2060 zertifizieren lassen, oft beide Begriffe). Eine alternative Definition wäre es, carbon neutral als eine reine Betrachtung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu definieren – und im weiteren Sinne alle anderen Treibhausgase einzubeziehen, um den Begriff klimaneutral zu verwenden. Auch IPCC (IPCC SR15) definiert „Net-zero emissions“, „Carbon neutrality“, sowie „Climate neutrality“ unterschiedlich und verweist auf das Kompensationsinstrument „carbon removal“ in Bezug auf alle drei Begriffe. Die AutorInnen dieses Textes plädieren für eine Einbeziehung aller Treibhausgase (also neben Kohlendioxid CO<sub>2</sub> auch Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)). Wird im weiteren Sinne von CO<sub>2</sub>-Emissionen oder CO<sub>2</sub>-Reduktion gesprochen, sollten alle genannten Treibhausgase mitinbegriffen sein (angegeben in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten CO<sub>2</sub>e).

<sup>3</sup> Science based initiative - <https://sciencebasedtargets.org/> -

<sup>4</sup> Carbon Removals beschreiben Klimaschutzaktivitäten, die direkt CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre speichern (z.B. Aufforstungen oder technische Speicherung) im Gegensatz zu Projekten, die in Effizienz- oder Vermeidungsstrategien anstreben.

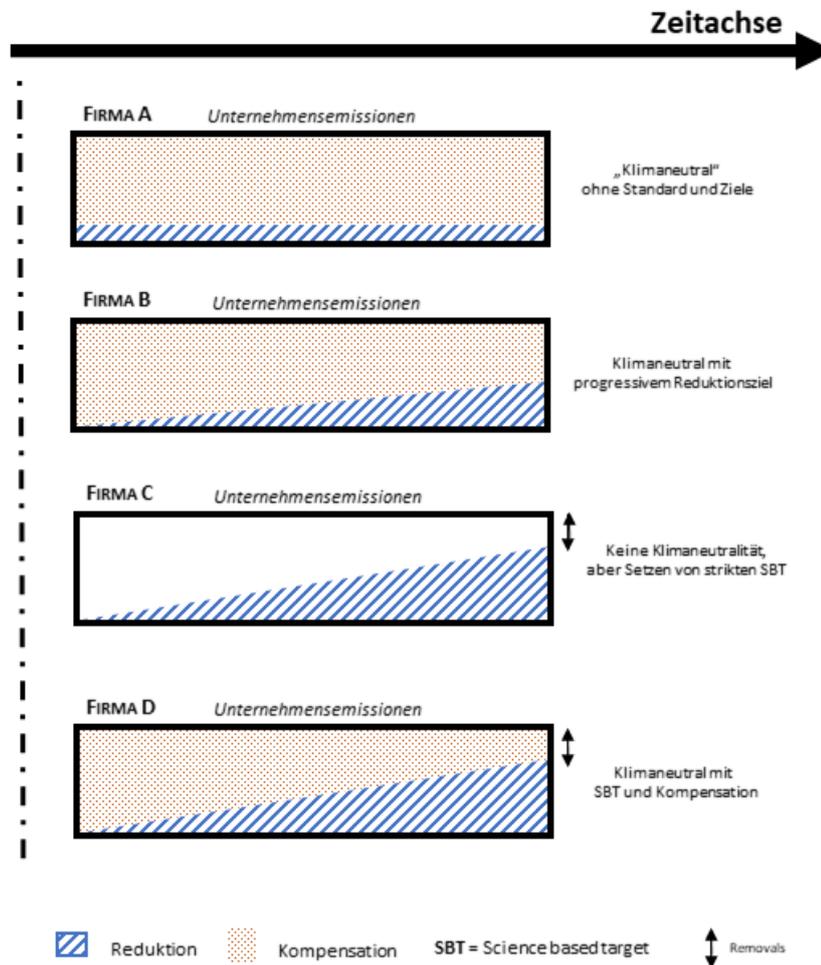


Abbildung 2: Vergleich verschiedener Ansätze zur Erreichung von Klimaneutralität auf Unternehmensebene (eigene Darstellung: Sascha Mohnke)

Die Abbildung zeigt, dass es mit ganz unterschiedlichen Strategien in der Klimazielsetzung von Seiten der Unternehmen und mehr oder weniger direkten Reduktionsmaßnahmen möglich ist Klimaneutralität zu kommunizieren. Die reale induzierte THG-Reduktionswirkung ist bei den verschiedenen Strategien unterschiedlich hoch.

Aus diesem Grunde setzen sich die Autorinnen und Autoren dieses Fact Sheets für die genannten Forderungen (siehe Hauptkasten) ein und betonen folgende Aspekte:

Als **Grundstein** eines jeden unternehmerischen Klimaschutzes wird eine umfassende **Treibhausgasbilanz** erachtet. Diese sollte nach den gängigen Standards (GHG Protokoll, ISO 14064-1:2018, oder ISO 14067:2018) erstellt sein und alle relevanten Emissionen enthalten.

Besonders den Emissionen in der **vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (oftmals so genannte Scope 3 Emissionen)** kommt eine übergeordnete Rolle zu. Auch wenn es sich hier um „extern bezogene Emissionen“ handelt, die das Unternehmen großteils über die Beschaffung von Materialien – (Halb)Fertigprodukte, Roh- oder Hilfsstoffe - oder zugekaufte Energie bezieht, oder die erst in der Nutzungsphase der hergestellten Produkte entstehen (z.B. Elektrogeräte oder Autos), liegen hier

oftmals die größten Emissionsmengen und damit Hebel in der Reduktion. Die häufigsten Bilanzposten in Scope 3 stellen auf Unternehmensebene Dienstreisen, Mitarbeiteranfahrt, Veranstaltungen und teilweise die Logistik dar [14].

Im Hinblick auf die **Neutralisierung der Treibhausgase** werden Klimaschutzprojekte empfohlen, die durch anerkannte Standards zertifiziert wurden (z.B. Gold Standard) und einen nachweisbaren nachhaltigen Nutzen vor Ort erzielen [15]. Die Kriterien der Zusätzlichkeit (d.h. Projekte würden ohne Kompensationsprozesse nicht ohnehin realisiert werden) und das Kriterium der Doppelzählung<sup>5</sup> müssen hierfür eine relevante Basis solcher Standards sein. Eine „Klimaneutralstellung“ durch Kompensation alleine ist dabei genauso unzulänglich, wie das direkte Anrechnen von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten auf die Treibhausgasbilanz. Kompensationsmaßnahmen können also zu Dekarbonisierung auf dem Weg zu Klimaneutralität beitragen, die Klimabilanz selbst jedoch nicht ausgleichen. Eine rechnerische 0 direkt in der Bilanz ist nicht zulässig – Kompensation muss nach den gängigen ISO-Standards in der Außerdarstellung gesondert kommuniziert und der Prozess transparent beschrieben werden.

Eine breitere **Bekanntheit des Begriffs „Klimaneutralität“** ist wichtig und erstrebenswert, um missbräuchliche und inkorrekte Anwendungen zu unterbinden. Einen wesentlichen Beitrag zu mehr Verbrauchertransparenz kann **die Einführung eines einheitlichen „Labels zu Klimaneutralität“** schaffen, welches auf international anerkannten Standards beruht. Derzeit wird an einem solchen globalen Standard zu „Carbon Neutrality“ (Accounting & Offsetting) auf ISO Ebene gearbeitet, womit in Folge hoffentlich dem Wildwuchs bestehender Private-Label-Initiativen begegnet und übergeordnet objektiv-überprüfbare Qualitätskriterien eingeführt werden können.

Ein **stringentes Monitoring** für bereits bestehende klimaneutral gelabelte Produkte und Unternehmen wäre in Anbetracht einer breiten und kritischen Diskussion wünschenswert.

---

<sup>5</sup> Im Rahmen des Paris Abkommens gehen alle Länder über ihre NDC Reduktionsverpflichtungen ein. In wie weit der Handel mit CO<sub>2</sub> Rechten in Artikel 6 des Paris Abkommens (Market Based Mechanisms) ermöglicht wird und wie gewährleistet wird, dass CO<sub>2</sub> Reduktionen von Klimaschutzprojekten nicht doppelt gezählt werden (einerseits verkauft an Kunden andererseits in der nationalen NDC angerechnet) ist derzeit Gegenstand der Klimaverhandlungen.

## QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR

- [1] SBT Initiative, CDP Carbon Disclosure Project, „Discussion paper - Towards a science-based approach to climate neutrality in the corporate sector,“ Carbon Disclosure Project and Science Based Targets, 2019.
- [2] Deutsche Umwelthilfe e.V., „Deutsche Umwelthilfe - Allgemeine Webiste,“ 25 09 2018. [Online]. Available: <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/klimaneutral-was-bedeutet-das-eigentlich/>.
- [3] A1 Telekom Austria AG, „Das Grüne Netz - CO2-Neutral,“ 2020. [Online]. Available: <https://www.a1.net/ueber-a1/unternehmen/verantwortung/umwelt/co2-reduktion/s/co2-reduktion>. [Zugriff am 20 Mai 2020].
- [4] Energie Direct Mineralölhandelsges.m.b.H., „Energie Direct - Klimaneutral,“ 2020. [Online]. Available: <https://www.energiedirect.at/klimaneutrales-erdgas>.
- [5] OMV Gas Marketing & Trading Gmb, „OMV GAS in Österreich,“ 2020. [Online]. Available: <https://www.omv-gas.at/de-at/loesungen/klimaneutrales-gas>.
- [6] VERBUND AG, „Klimaneutrales Gas von VERBUND,“ 2020. [Online]. Available: <https://www.verbund.com/de-at/privatkunden/gas/klimaneutrales-gas>.
- [7] atmosfair gGmbH, „Anforderungen an und Grenzen von CO2-Kompensation für den Klimaschutz: Analyse, Kriterien und Leitfaden für sinnvolle Kompensation,“ Wien, 2015.
- [8] Airports Council International Europe, „Airport Carbon Accreditation,“ 2009. [Online]. Available: <https://www.airportcarbonaccreditation.org/airport.html>. [Zugriff am 18 05 2020].
- [9] Finance & Trade Watch, GLOBAL 2000, „Grünes Fliegen,“ Wien, 2017.
- [10] GreenHouse Gas Protocol, „GHG Blog,“ 04 04 2016. [Online]. Available: <https://ghgprotocol.org/blog/you-too-can-master-value-chain-emissions>. [Zugriff am 05 06 2020].
- [11] Carbon Trust, „Net zero: an ambition in need of a definition,“ November 2019. [Online]. Available: <https://www.carbontrust.com/news-and-events/insights/net-zero-an-ambition-in-need-of-a-definition>.
- [12] Science Based Target Initiative, „SBT Initiative,“ 2020. [Online]. Available: <https://sciencebasedtargets.org>.

- [13] respACT - austrian business council for sustainable development, „Science Based Targets machen Unternehmen zu Klimaschutz-Vorreitern,“ März 2019. [Online]. Available: <https://www.respect.at/site/de/news/artikel/article/7552.html>.
- [14] B. Huckestein, „Klimaneutrale Unternehmen und Verwaltungen,“ *GAIA*, p. 25, 29 1 2020.
- [15] Umweltbundesamt Deutschland, „Ratgeber Freiwillige CO2-Kompensation,“ Umweltbundesamt, 2018.
- [16] D. Broekhoff, „Stockholm Environment Institute: Should carbon offsets only include removing CO2 from the atmosphere?,“ 2019. [Online]. Available: <https://www.sei.org/perspectives/should-carbon-offsets-only-include-removing-co2-from-the-atmosphere/>.
- [17] Carbon Disclosure Project, „CDP Worldwide,“ CDP, 2000. [Online]. Available: <https://www.cdp.net/en>. [Zugriff am 05 06 2020].