

## **CDP Climate Change Report 2016 – DACH 350+ Edition**

Auf dem Weg in eine Unter-Zwei-Grad-Welt:  
Klimastrategien in DAX, MDAX, SDAX, TecDAX, SMI, SMIM und ATX

Im Auftrag von 827 institutionellen Investoren mit 100.000 Milliarden US-Dollar Anlagevermögen





### Climate A List

# 1

Bank Coop AG, Basler Kantonalbank, Bayer AG, BMW AG, Coca-Cola HBC AG, Daimler AG, Deutsche Telekom AG, HeidelbergCement AG, Huber + Suhner AG, INDUS Holding AG, LANXESS AG, Nestlé, Raiffeisen Bank International, Roche Holding AG, SGS SA, Swisscom, Symrise AG, thyssenkrupp AG, UBS, VERBUND AG

6 % Outperformance zeigt der STOXX® Global Climate Change Leaders Index (CDP Climate A List) gegenüber dem STOXX® Global 1800 über die vergangenen vier Jahre.

### Strategie und Engagement

# 2

Bei 85 % der deutschen, österreichischen und schweizer Unternehmen liegt die Verantwortung für das Thema Klimawandel auf höchster Ebene. 60 % der Unternehmen setzen monetäre Anreize, 41 % für das Top-Management. Knapp ein Drittel der berichtenden Unternehmen setzt sich keine Reduktionsziele. 45 % der CDP Teilnehmer der DACH Region wollen sich jedoch innerhalb der kommenden zwei Jahre wissenschaftsbasierte, Unter-Zwei-Grad-konforme Ziele setzen, zwei haben bereits eines. 48 % aller Unternehmen mit Reduktionszielen setzen Ziele für Scope-3-Emissionen.

### Emissionen

# 3

9 Mio. Tonnen Einsparung an CO<sub>2</sub>-eq erzielte eine Vergleichsgruppe von 106 börsennotierten Unternehmen durch Emissionsreduktionsaktivitäten in 2015. Das Wachstum der Emissionen durch Erhöhung des Outputs um 4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-eq wiegt jedoch fast die Hälfte der Einsparungen wieder auf. Obwohl die Scope-3-Emissionen häufig ein Vielfaches der direkten Emissionen ausmachen, ist die Reportinglage hier weiterhin dünn: 30 % berichten adäquat. Emissionen aus der Lieferkette und der Nutzungsphase sind mit über 80 % größte Quellen.

4	<b>Paul Simpson, Chief Executive Officer, CDP</b>
5	<b>Kommentare der Co-Berichtsautoren</b>
7	<b>Vorwort CDP DACH Region</b>
8	<b>Executive summary – Global Overview</b>
12	<b>Key Trends 2016</b>
14	<b>Communicating progress: The CDP Scoring Approach</b>
15	<b>Climate Scoring</b>
18	<b>Klimaschutzorientiertes Investieren: Verantwortung am Kapitalmarkt übernehmen</b>
23	<b>Klimaschutzziele im Luftverkehr</b>
28	<b>Closing the gap in Non-Financial Reporting</b>
30	<b>Investing in CDP's Global Climate A List: strong performance by climate change leaders</b>
31	<b>Eine neue Ära der Klimatransparenz am europäischen Fondsmarkt</b>
32	<b>Kernstatistiken – DACH Region</b>
44	<b>Natural Capital</b> <small>Mit einer Feature Seite von: Symrise AG</small>
46	<b>We Mean Business: Commit to Action Translating Paris into business strategy</b>
49	<b>Sektor-, Index- und Länderprofile</b> <small>Mit Feature-Seiten von: Aurubis AG, BMW AG, CEWE Stiftung &amp; Co. KGaA, Daimler AG, Deutsche Lufthansa AG, Deutsche Telekom AG, Flughafen München GmbH, HUBER+SUHNER AG, Novartis, Telekom Austria AG, Vontobel Holding AG</small>
80	<b>Anhang I: Methodik</b>
81	<b>Anhang II: Unternehmen, Scores und Emissionszahlen (DACH 350+)</b>
90	<b>Anhang III: Investor signatories and members</b>
95	<b>Haftungsausschuss</b>

## Paul Simpson

Chief Executive Officer, CDP



Measurement and transparency are where meaningful climate action starts, and as governments work to implement the Paris Agreement, CDP will be shining a spotlight on progress and driving a race to net-zero emissions.

**The Paris Agreement – unprecedented in speed of ratification – and the adoption of the Sustainable Development Goals (SDGs) marked the start of a new strategy for the world, with a clear message for businesses: the low-carbon revolution is upon us. By agreeing to limit global temperature rises to well below 2°C, governments have signaled an end to the fossil fuel era and committed to transforming the global economy.**

The choice facing companies and investors has never been clearer: seize the opportunities of a carbon-constrained world and lead the way in shaping our transition to a sustainable economy; or continue business as usual and face serious risks – from regulation, shifts in technology, changing consumer expectations and climate change itself. CDP's data shows that hundreds of companies are already preparing for the momentous changes ahead, but many are yet to grapple with this new reality.

Investors are poised to capitalize on the opportunities that await. Some of the biggest index providers in the world, including S&P and STOXX®, have created low-carbon indices to help investors direct their money towards the sustainable companies of the future. Meanwhile, New York State's pension fund – the third largest in the United States – has built a USD2 billion low-carbon index in partnership with Goldman Sachs, using CDP data.

With trillions of dollars' worth of assets set to be at risk from climate change, investors are more focused than ever on winners and losers in the low-carbon transition. Information is fundamental to their decisions. Through CDP, more than 800 institutional investors with assets of over USD 100 trillion are asking companies to disclose how they are managing the risks posed by climate change. Their demands don't stop there: international coalitions of investors with billions of dollars under management are requesting greater transparency on climate risk at the AGMs of the world's biggest polluters.

The glass is already more than half full on environmental disclosure. Over fifteen years ago, when we started CDP, climate disclosure was nonexistent in capital markets. Since then our annual request has helped bring disclosure into the mainstream. Today some 5,800 companies, representing close to 60% of global market capitalization, disclose through CDP.

Now, we are poised to fill the glass. We welcome the FSB's new Task Force on Climate-related Financial Disclosures, building on CDP's work and preparing the way for mandatory climate-related disclosure across all G20 nations. We look forward to integrating the Task Force recommendations into our tried and tested disclosure system and working together to take disclosure to the next level.

We know that business is key to enabling the global economy to achieve – and exceed – its climate goals. This report sets the baseline for corporate climate action post-Paris. In future reports, we'll be tracking progress against this baseline to see how business is delivering on the low-carbon transition and enabling investors to keep score. Already, some leading companies in our sample – including some of the highest emitters – are showing it's possible to reduce emissions while growing revenue, and we expect to see this number multiply in future years.

Measurement and transparency are where meaningful climate action starts, and as governments work to implement the Paris Agreement, CDP will be shining a spotlight on progress and driving a race to net-zero emissions.

The Paris Agreement and the SDGs are the new compass for business. Companies across all sectors now have the chance to create this new economy and secure their future in doing so. High-quality information will signpost the way to this future for companies, investors and governments – never has there been a greater need for it.



Marcus Pratsch  
Head of Sustainable  
Investment Research  
DZ BANK AG



Matthias Dürr  
Senior Analyst  
Sustainable Investment Research  
DZ BANK AG

### **Seit Erstellung des letztjährigen CDP-Berichts hat sich im Hinblick auf den Klimawandel viel in der Welt getan. In der Politik herrscht im Nachgang von COP21 eine Aufbruchsstimmung, die auch vom Kapitalmarkt und seinen Akteuren ihren Beitrag einfordert.**

Im Dezember 2015 hat die Weltgemeinschaft mit dem UN-Klimaschutzabkommen erstmals einen Rahmen für eine globale Energiewende geschaffen. Die Ratifizierung des Abkommens, welches ein deutliches Signal an Investoren sendet, dass die weltweite Umstellung auf umweltverträgliche Energiequellen und die Abkehr von fossilen Brennstoffen konsequent weiterverfolgt werden muss, erfolgt derzeit mit beispielloser Dynamik.

Mit der jüngsten Ratifizierung durch die EU wurde der Schwellenwert von 55 % der Gesamtemissionen überschritten. Damit kann der Umbau in eine neue Weltwirtschaft eingeleitet werden.

Der Kapitalmarkt nimmt bei dieser Transformation eine elementare Funktion ein, denn öffentliche Investitionen allein reichen zu ihrer Finanzierung bei weitem nicht aus. Eine nachhaltige Transformation unserer Wirtschaft und Gesellschaft erfordert daher die Mobilisierung von Privatkapital. Institutionelle sowie private Investoren spielen daher bei der Begrenzung des Klimawandels eine zentrale Rolle.

Allein um das Zwei-Grad-Ziel zu erreichen sind nach Angaben der „International Energy Agency“ (IEA) bis zum Jahr 2035 Investitionen in Höhe von 53 Billionen US-Dollar erforderlich. Laut „World Energy Investment Outlook 2014“ werden 39 Billionen US-Dollar benötigt, um von fossilen Brennstoffen wegzukommen. 14 Billionen US-Dollar müssen für Energieeffizienz aufgebracht werden. Die erforderlichen Investitionen steigen, umso länger die notwendigen Schritte verzögert werden.

Der langfristige Erfolg des UN-Klimaschutzabkommens wird daher auch von der Entwicklung der Nachfrage auf dem Kapitalmarkt abhängen. Dieser kann nur dann einen wichtigen Beitrag zur Schließung der Finanzierungslücke leisten, wenn vermehrt Kapital in nachhaltige Kapitalanlagen umgelenkt und Finanzierungsinstrumente für Klimaschutzmaßnahmen bereitgestellt werden.

Das Klimaschutzabkommen von Paris ist aber nur ein einziger Impuls für den Kapitalmarkt, sich stärker mit dem Thema Nachhaltigkeit zu beschäftigen. Es ist nicht das Ende eines Weges und auch nicht erst der Anfang.

In den vergangenen Jahren haben sowohl veränderte regulatorische Anforderungen als auch diverse freiwillige Investoreninitiativen dazu beigetragen, die Finanzmärkte zunehmend zu einem Hebel für den Klimaschutz zu machen.

Zahlreiche Investoren interessiert schon längst nicht mehr die Frage, „ob“ der Klimawandel ökonomische Auswirkungen auf ein Unternehmen hat. Vielmehr sind sie daran interessiert, welche Risiken und Chancen sich aus dem Klimawandel für einzelne Unternehmen ergeben und ob diese strategisch effektiv gemanagt werden.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen schichten sie sowohl aus ideellen Beweggründen als auch im Hinblick attraktiver und stabiler Renditeaussichten ihre Portfolios zunehmend um (sogenanntes „Divestment“), denn sie haben erkannt, dass mit einem Investment in Öl-, Gas- oder Kohleproduzenten hohe Portfoliorisiken verbunden sind.

Sie honorieren effektiven Klimaschutz indem sie Finanzströme gezielt in Unternehmen lenken, die Vorreiter innerhalb ihrer Industriegruppe sind, d. h. sie bevorzugen im Rahmen einer Anlageentscheidung Unternehmen, die sich den Anforderungen des Klimawandels stellen, in dem sie ihn systematisch in ihre Geschäftsstrategie sowie ihr Risikomanagement integrieren, sich aktive Klimaschutzziele setzen, entsprechende Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele initiieren sowie regelmäßig und transparent über klimawandelrelevante Themen Bericht erstatten. Auch die Ausrichtung des Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolios spielt eine wichtige Rolle bei der Titelselektion.

Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass sich der Informationsbedarf klimaorientierter Investoren von dem klassischer Investoren durch eine höhere Komplexität unterscheidet. Neben Renditeaspekten spielen auch sogenannte „extra-finanzielle“ Wertetreiber eine wichtige Rolle. Die vom CDP erhobene Sammlung von Informationen über unternehmerisches Handeln in Bezug auf Klimawandel bietet Investoren daher neben dem „EESG“-Rating des DZ BANK Sustainable Investment Research eine gute Orientierungshilfe im Rahmen ihrer nachhaltigen Anlageentscheidung.

Dabei müssen klimaschutzorientiertes Investieren und Renditezielung nicht im Widerspruch zueinander stehen. Auch in diesem Jahr konnten wir mit Hilfe einer Portfolioanalyse zeigen, dass klimaorientierte Investoren kurzfristig mindestens eine marktgerechte Rendite, in der Langfristperspektive sogar eine bessere Rendite bei leicht geringerem Risiko erzielen.

**Noch nie war die Chance für den Kapitalmarkt höher, den richtigen Kurs einzuschlagen!**



Dr. Nicole Röttmer  
Geschäftsführerin  
The CO-Firm GmbH



Joachim Schwerdt  
Senior Consultant  
The CO-Firm GmbH

Die bereits stattfindenden Entwicklungen hin zu einer „Unter-Zwei-Grad“-Welt werden das Marktumfeld für Unternehmen deutlich verändern. Spannend ist die Frage, wer schnell neue Produkt-/Dienstleistungsfelder erschließt bzw. sich proaktiv anpasst.

**2016 steht im Zeichen des Aufbaus und der Bewertung von Transitions Pfaden in eine „Unter-Zwei-Grad“-Welt. Unternehmen sind gut positioniert, wenn sie die relevanten entstehenden Chancen und Risiken aus regulatorischen, technologischen, Markt-, Reputations- und physischen Veränderungen finanziell bewerten und ihre Strategien entsprechend ausrichten.**

2016 ist das Jahr der Erarbeitung von Wegen in eine „Unter-Zwei-Grad“-Welt durch Regierungen, Finanzmärkte und die Realwirtschaft. Für Unternehmen bedeutet diese Transition i. d. R. gemäß der IEA eine Reduktion ihrer Emissionen um weltweit absolut mehr als 60 % zwischen 2013 und 2050. Der Umfang des erforderlichen Wandels führt auch zu Fragen nach der Stabilität der Finanzmärkte. Anforderungen an erforderliche Offenlegung seitens der Unternehmen soll im Auftrag der G20 eine „Task Force on Climate-related Financial Disclosures“ geben.

Seit Jahren erhöht das CDP mit den berichtenden Unternehmen stetig die Transparenz über die Klimaleistung von Unternehmen und entstehende Chancen und Risiken. 2016 wurden weitere Schritte gegangen: Zwei der berichtenden Unternehmen haben bereits formal Ziele im Einklang mit der Zwei-Grad-Anforderung der Science Based Targets Initiative formuliert; fast 50 % aller berichtenden Unternehmen wollen sich in den kommenden zwei Jahren anschließen. Die Nutzung von CO<sub>2</sub>-Preisen zur Chancen- und Risikoabschätzung wird prominenter: 18 % der Unternehmen nutzen diese bereits, 12 % planen es für die kommenden zwei Jahre.

Gemäß Mark Carneys Arthur Burns Memorial Lecture weisen die Vorschläge der Task Force den Weg zu einer noch stärker finanziell orientierten Berichterstattung. Die Klimatransition und der Klimawandel verändern regulatorische, technologische, Markt-, Reputations- und physische Umfelder und wirken so auf Produkte, Wertschöpfungsketten, Technologien und insgesamt Investitionsentscheidungen. Um dies adäquat abzubilden, wird seitens der Task Force nach aktuellem Kenntnisstand einerseits die Offenlegung chancen- und risikobezogener, zukunftsorientierter und granularer Informationen, andererseits die Validierung von Strategien und Zielen mittels ganzheitlicher Szenarioanalysen angestrebt.

Dies erfordert zum einen Indikatoren, die eine direkte Übersetzung der aktuellen Klimaleistung unter bestimmten Szenarioannahmen in finanzielle Chancen und Risiken ermöglichen. Klassische CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke sind i. d. R. kaum aussagekräftig. Relevanter werden, im Rahmen der erlaubten Offenlegung, z. B. prognostizierte Energieverbräuche in der Produktion pro Produktmenge/-stück nach Energieträgern,

zukünftige Emissionen aus dem Einsatz eines Produkts oder die erwartete Zusammensetzung des zukünftigen Produktportfolios. Geographische Schwerpunkte in der eigenen Produktion und Lieferkette bzw. Hinweise zur Flexibilität der Kette können die Ermittlung des Umfangs physischer Risiken unterstützen.

Die Strategiebildung kann auf Basis dieser Indikatoren auf ganzheitlichen, also regulatorischen, technischen, Markt-, Reputations- und physischen Szenarien eines „Unter-Zwei-Grad“-Pfads aufbauen. So kann z. B. die Profitabilität eines Kraftwerksneubaus danach geprüft werden, welche Wirkung Zwei-Grad-konforme CO<sub>2</sub>-Preise, aber auch der auf dem Zwei-Grad-Pfad erforderliche Ausbau erneuerbarer Energien oder die Zunahme von Lastmanagement hätten. Im Falle von Raffinerien muss die Wirkung eines CO<sub>2</sub>-Preises von z. B. 45 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> nicht eklatant sein (nach Anpassungsmaßnahmen der Unternehmen und beim heutigen regulatorischen Ausgestaltungsrahmen fünf Prozent Margeneinbuße in Deutschland<sup>1)</sup>), ein Anstieg der Elektromobilität und damit Absatzeinbußen bei Benzin und Diesel könnten schwerwiegender sein. Erste ganzheitliche Szenarien für eine Zwei-Grad-Welt sind bereits definiert und erste Modelle zur Bewertung von Klimarisiken entwickelt.

In Anbetracht der Entwicklungen des letzten Jahres stellt sich kaum noch die Frage, ob wir in einer Zwei-Grad- bzw. einer Unter-Zwei-Grad-Welt leben werden. Sicher ist, dass Unternehmen mit ihren Produkten, Regierungen mit ihren Gesetzen und Gesetzesentwürfen und der Finanzmarkt mit der Nachfrage nach Informationen die heutige Welt verändern. Zu fragen ist, wie schnell einzelne Unternehmen das Marktumfeld verändern oder sich an das veränderte Marktumfeld anpassen werden. Diese Wahrnehmung teilen viele der 2016 berichtenden Unternehmen: Mehr von ihnen begreifen den Klimawandel (und die Klimatransition) als Chance denn als Risiko. Es wird eine spannende Reise.

<sup>1)</sup> University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL). (2016, May). Feeling the heat: An investors' guide to measuring business risk from carbon and energy regulation. Cambridge, UK: Cambridge Institute for Sustainability Leadership.

## Vorwort CDP DACH Region

Klimaberichterstattung gewinnt nach COP 21 Paris weiter an Fahrt – und lohnt sich



Susan Dreyer  
Director DACH Region



Jacqueline Albers  
Senior Project Officer  
DACH Region

### **Fast unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit hat es die Klimaberichterstattung innerhalb der vergangenen 15 Jahre in die Breite geschafft, und gewinnt nun Wahrnehmung auf höchster Ebene.**

Das Stichwort „Berichterstattung“ löst bei Unternehmen nicht unbedingt Freude aus. Das sollte es aber. Fast unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit hat es eine fünfzehn Jahre währende Entwicklung in die Breite geschafft, und gewinnt nun durch Wahrnehmung auf höchster Ebene – COP 21 Paris, EU Kommission, Zentralbanken – die Bedeutung, die sie aufgrund ihrer Wirkung verdient. Die Rede ist von Klimaberichterstattung.

Angefangen mit zarten Erwähnungen in Geschäftsberichten und dem Fragebogen von CDP (früher Carbon Disclosure Project), ist das systematische Berichten über Klimastrategien, Risiken, Chancen, Ziele, Maßnahmen und tatsächliche Emissionsdaten heute wirklich die Norm.

Dabei liegt die Freude nicht nur in diesem Datenschatz. Es haben sich auch immer mehr Nutzenindikationen eingestellt. 6 % Mehrrendite über einen Zeitraum von vier Jahren hat zum Beispiel die „CDP Climate A List“, die Bestenliste von jährlich 90 bis 180 Unternehmen aus einer globalen Auswahl von ca. 2000, gegenüber dem STOXX® 1800 erzielt (siehe S. 30). Diese Rendite entsteht, weil es durch standardisierte Berichterstattung Investoren überhaupt erst möglich ist, die Spreu vom Weizen zu trennen. In einer anderen Studie wurden positive Differenzen in Eigenkapitalrenditen und Dividendenstabilität für Unternehmen mit guter Klimaberichterstattung festgestellt.

Auch zur Frage der anfallenden Kosten gibt es mehr Wissen. Die im Rahmen des WWF-CDP-BMUB-Projektes Klimareporting.de beauftragte Untersuchung „Mehr Wert“ von KMPG fand heraus, dass der Nutzen eines Klimareportings bei 13 von 15 Szenarien die Kosten deutlich überwiegt. Für eine Klimaberichterstattung entstehen Kosten von 15.000 bis 95.000 Euro pro Jahr. Gegen einen Nutzen, der bei besseren Aktienkursrenditen schnell in die Millionenhöhe geht, sieht das überschaubar aus.

Nach dem Klimaabkommen von Paris und der CSR-Richtlinie der EU, die alle Mitgliedsstaaten bis Ende des Jahres zur gesetzlichen Verankerung von Reporting verpflichtet, arbeitet nun auch die G20-legitimierte Task-Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) Empfehlungen aus. Sie bestätigt, was sich in fünfzehn Jahren Klimaberichterstattung

auf freiwilliger Basis entwickelt hat: die Nutzbarkeit von Klimaberichten verlangt bestimmte Bausteine. Die strategische Integration des Themas Klimawandel in Managementstrukturen und Anreizsysteme zum Beispiel. Die Beschäftigung mit wesentlichen Risiken und Chancen demonstriert nach vorn gerichtetes Unternehmertum. Ziele tragen zum Klimaerfolg bei – bis zu 3 % mehr Senkung pro Jahr gegenüber Unternehmen ohne Ziele – und liefern noch 1 % mehr ROI pro Jahr. Königsklasse sind Ziele, die sich an Nachhaltigkeitszielen der Weltgemeinschaft orientieren – wie die „Science Based Targets“, die das Zwei-Grad-Limit auf Branchen und Unternehmen herunterbrechen. 190 Unternehmen haben sich dazu bereits freiwillig verpflichtet. Auch die Analyse der Wertschöpfungskette wie etwa mit dem CDP Supply Chain Programm, mit dem 89 Großkonzerne weltweit über 4.000 Lieferanten anfragen, gehört dazu. Das wirkt dann auch bis China, Indien oder Brasilien.

#### **Und die Zukunft?**

Die Arbeit von CDP, CDSB und TCFD geht weiter. Denn erst auf Basis standardisierter Klimaberichte können Staaten ihre eigenen Dekarbonisierungsziele deaggregieren und nachverfolgen, Investoren zielgerichtet in klimafreundliche Produkte wie die STOXX® Low Carbon Indexfamilie investieren, und auch Privatanleger die Klimawirkung ihrer eigenen Altersvorsorge verstehen und beeinflussen. Das von CDP, South Pole, Universität Hamburg und University of Reading im Aufbau befindliche erste Klimarating für Publikumsfonds (Arbeitstitel Climpax, S. 31) ist dabei nur eine der vielen aufregenden Neuerungen.

**Ziele tragen zum Klimaerfolg bei – bis zu 3 % mehr Emissionssenkungen pro Jahr gegenüber Unternehmen ohne Ziele – und sie liefern noch 1 % mehr Return on Investment (ROI) pro Jahr. Königsklasse sind dabei Ziele, die sich an Nachhaltigkeitszielen der Weltgemeinschaft, wie dem Zwei-Grad-Limit, orientieren.**

## Executive summary – Global Overview

**The challenge of climate change and how to address it is now firmly on the global agenda. The Paris Agreement has been ratified at unprecedented speed by the international community, including some of the world's biggest carbon emitters, such as the US, China, India, the EU and Brazil, and will enter into force in November.**

This historic agreement, with defined goals to limit climate change and clear pathways for achieving its goals, marks a step-change in the transition to a low-carbon world.

In the Paris Agreement, emissions reductions are talked about at the country level, and national governments will lead with policy changes and regulation. But companies can move much faster than governments, and they have an opportunity to demonstrate their leadership, agility and creativity in curbing their own substantial emissions. Many companies had already realised the need for action before Paris, and they played an important role in making that summit a success. Others, however, are yet to come on board.

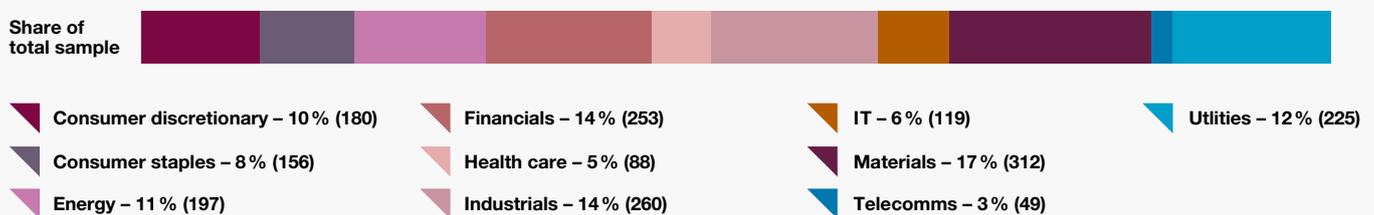
The first in an annual series, the report establishes the baseline for corporate action on climate change. In future reports, CDP will track companies' progress on reducing greenhouse gas emissions in line with the goals of the Paris Agreement against this benchmark.

The report presents analysis on corporate climate action including emissions reductions, the adoption of targets based on the most up-to-date climate science ("science based targets"), use of internal carbon prices, and the uptake of renewable energy.

The benchmark established in this first report includes a number of companies failing to engage even with the critical first step of disclosure. Of close to 2,000 companies in this global tracking sample, only just over a thousand responded with data within the deadline. We hope the remaining 700 odd companies will start to engage during the course of the next five years.

The 1,089 companies that provided the data for the global report will be tracked over the next five years to see how they are performing. Between them these companies account for 12 per cent of global greenhouse gas emissions, and 85 per cent of them have already set targets to reduce their emissions.

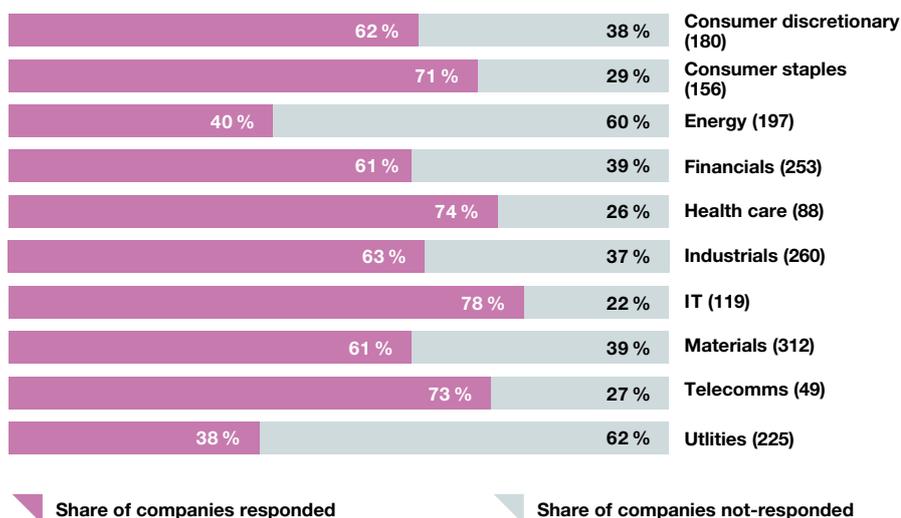
**Figure 1: Global company tracking sample by sector. The total number of companies in each sector is presented in parentheses.**



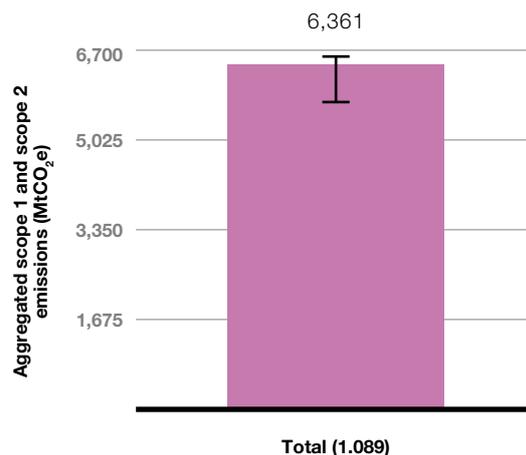
**Figure 2: Global company tracking sample by region. The total number of companies is presented in parentheses.**



**Figure 3: Companies responded and not-responded by sector.** The total number of companies in each sector is presented in parentheses.



**Figure 4: Aggregated scope 1 and scope 2 emissions for total sample.** The total number of companies responded is presented in parentheses.



**Visibility on the road**

Although companies and governments are starting to realise the benefits of the low-carbon transition, the need for a complete economic shift can make it hard for individual companies to start the process of change. A shift in thinking is also needed, to see the transition as an opportunity, rather than a restriction.

In order to achieve this success, however, companies need to measure their emissions, then work out how to reduce them.

Given that only 62 per cent of companies contacted by CDP for the report were able to provide data on their own emissions, many businesses have yet to grasp the importance of this challenge. However, the number disclosing is increasing, and the Paris Agreement should provide a greater incentive to engage.

**Business gearing up to go low-carbon, but targets lack long-term vision**

Eighty-five per cent of companies that provided data have already set targets (comprising absolute and/or intensity targets) to reduce their greenhouse gas emissions. Setting targets is not enough, however, without realistic plans for meeting them. Even meeting those targets might not be enough if the targets themselves are inadequate.

There has been significant improvement in recent years in the numbers of companies setting targets for emissions reductions, but these targets are in many cases unambitious in their time horizon. While 55 per cent of companies have targets for 2020 and

beyond, just 14 per cent set goals for 2030 or beyond, a situation that must change to achieve a transition to well-below 2°C.

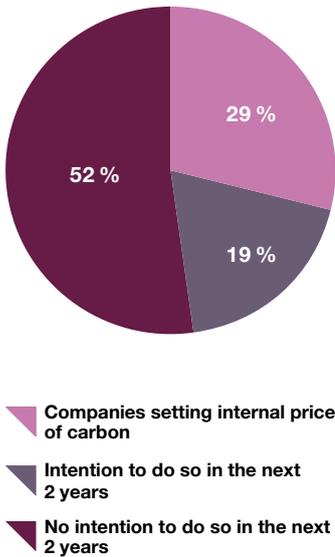
The headline figures from this report mask wide variance in performance both at company level and at sector level. Perhaps inevitably, the energy sector has a lower share of companies with emissions reduction targets, in particular for 2020 and beyond. This should not surprise us, because fossil fuel companies must undergo a major transition to mitigate climate change and are in general not ready to face up to this.

Given that this data is mostly based on calendar year 2015, and so predates the Paris Agreement, we may reasonably hope to see a jump in longer term targets in the next report, which will be based on data generated after the Paris Agreement.

Companies wishing to ensure they are taking meaningful action should set science-based targets; this report and its successors will monitor how many companies are setting targets in line with the latest climate science.

From the sample, 94 have publicly committed to science-based greenhouse gas reduction targets via the Science Based Targets Initiative. Eighty-five of those companies submitted a target to the initiative for official check, and 15 companies have passed the initiative’s official check.

**Figure 5: Share of companies setting an internal price of carbon**



Company targets achieving just one quarter of the emissions reductions required by science; Paris Agreement expected to help close that gap.

As well as recording them, we analyse the potential impact of the existing targets to see if they are compatible with the objective of limiting global warming to well-below 2 °C.

We found that if the companies in the sample were to achieve their current targets, they could realise 1Gt CO<sub>2</sub>e (1,000 MtCO<sub>2</sub>e) of reductions by 2030. This is about one quarter of the 4GtCO<sub>2</sub>e (4,145 MtCO<sub>2</sub>e) of reductions that this group of companies would need to achieve in order to be in line with a 2 °C-compatible pathway, leaving a gap of at least 3GtCO<sub>2</sub>e (3,145 MtCO<sub>2</sub>e) between where companies' current targets take them, and where they should be. This gap is equal to nearly 50 per cent of these companies' current total emissions.

The amount of emissions reductions pledged by companies has been increasing steadily from 2011 to 2015 and we hope to see it close at a faster rate in future years, as company targets become more ambitious in response to the regulatory certainty offered by the Paris Agreement.

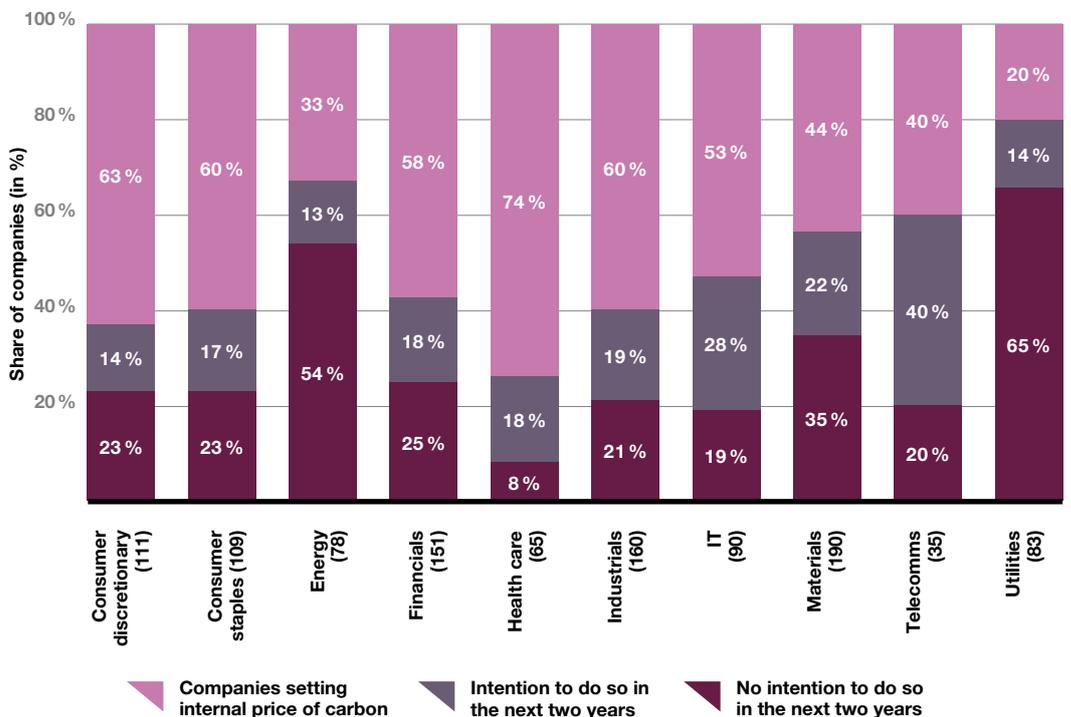
**Transition planning: carbon pricing on the rise, yet companies lag in renewable energy production and consumption**

Even those companies that have not set themselves targets have almost all established emissions reduction initiatives (97 per cent of all companies), although the success and scope of these initiatives has been varied.

Increasingly, companies are utilising internal carbon pricing as an approach to help them manage climate risks and opportunities. Companies are using this tool in a range of different ways including risk assessment in their scenario planning, as a real hurdle rate for capital investment decisions and to reveal hidden risks and opportunities in their operations. Some companies embed a carbon price deep into their corporate strategy, using it to help to deliver on climate targets, whether it be an emissions or energy related target or to help foster a new line of low-carbon products and services.

Currently 29 per cent of responding companies use internal carbon pricing, while a further 19 per cent plan to do so in the near future. By 2017, about half of this sample should have introduced carbon pricing.

**Figure 6: Companies setting an internal price of carbon by sector. The total number of companies responded is presented in parentheses for each sector.**



Renewable energy will need to play a major role in any global shift to a low carbon economy. So far, relatively few companies (just 5%) have targets for increasing their renewable energy generation, while 11% have targets for renewable energy consumption.

Of the companies in the utilities sector, 90% of which are electric power companies, fewer than a third have renewable energy generation targets.

**Companies decoupling emissions from revenue, showing the low carbon transition does not mean low profit**

A small group of companies are showing that reducing environmental impact is compatible with economic growth.

We report on the 62 companies in the sample that can be shown to have made impressive and consistent year on year achievements both in reducing emissions and decoupling growth of revenue from growth of emissions.

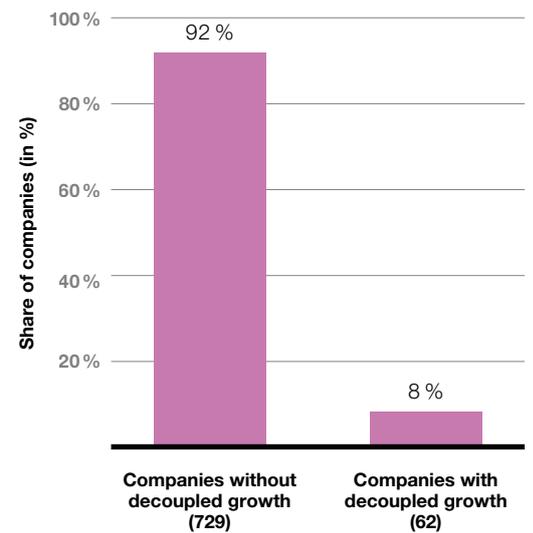
They include consumer staples companies such as J. Sainsbury and Walmart de Mexico, as well as utilities companies like Eversource Energy and Idacorp. The materials sector, also a heavy emissions source, is represented by the likes of Givaudan in Switzerland and Lixil in Japan.

‘Decoupling’ is defined for this purpose as having reduced emissions by 10 per cent or more over five years, while simultaneously growing revenue by 10 per cent.

The success of these leaders points the way for others to realise the opportunity for innovative companies to turn the challenge of emissions reduction from risk management to business success.

Although correlation must not be taken to be causation, it is worth noting that the group of companies that met the “decoupled growth” criteria increased

**Figure 7: Share of companies with decoupled growth over period of 5 years (time-series sample)**



revenue by 29 per cent over the five-year period of measurement, while reducing GHG emissions by 26 per cent. For the rest of the companies in the tracking sample, revenue decreased by 6 per cent while GHG emissions increased by 6 per cent.

Switching to renewable energy or producing its own renewable energy, using internal carbon pricing to make production more efficient, using innovation to create less energy intensive systems or even selling products to help customers reduce emissions are all strategies that add to the bottom line, rather than to costs.

**Figure 8: Comparison of the changes in revenues (left) and GHG emissions (right) over the 5-year-period between companies that achieved decoupled growth and other companies.**

Company group (no. companies)	Total revenue: (trillion current USD)		Total emissions covered for evaluation GtCO <sub>2</sub> e	
	Year 1 of the 5-year-period	Final year of the 5-year-period	Year 1 of the 5-year-period	Final year of the 5-year-period
No decoupled growth (730)	17.7	16.6 (-6%)	4.82	5.08 (+6%)
Achieved decoupled growth (62)	1.31	1.70 (+29%)	0.468	0.345 (-26%)

## Key Trends 2016

**The statistics presented in this key trends table may differ from those in other CDP reports for two reasons: (1) the data in this table is based on all responses received by 13 September 2016; (2) it is based on binary data (e.g. Yes/No or other drop down menu selection) reported to CDP and does not incorporate any validation of the follow up information provided or reflect the scoring methodology. The latter, in particular, is likely to lead to an over-reporting of data in this key trends table.**

Statistic	Hong Kong & SE Asia	Australia ASX 200	Benelux	Brazil	Canada	Central Eastern Europe	China	DACH (DE, AU, CH)	Emerging Markets
Number of companies answering CDP <sup>1</sup>	59	86	57	67	97	17	10	155	309
% of sample market capitalization answering CDP 2016 <sup>2</sup>	46	80	85	90	72	33	20	85	43
% of responders reporting Board or other senior management responsibility for climate change	100	100	96	85	91	50	100	93	97
% of responders with incentives for the management of climate change issues	75	70	86	67	73	37	80	70	80
% of responders reporting climate change as being integrated into their business strategy	96	89	88	78	88	87	100	84	96
% of responders reporting engagement with policymakers on climate issues to encourage mitigation or adaptation	90	79	90	82	90	75	90	80	90
% of responders with emissions reduction targets <sup>3</sup>	77	60	81	60	64	37	50	68	80
% of responders reporting absolute emission reduction targets <sup>3</sup>	50	36	58	40	37	25	40	41	49
% of responders reporting intensity emission reduction targets <sup>3</sup>	56	37	48	38	38	25	30	51	52
% of responders reporting active emissions reduction initiatives in the reporting year	94	85	96	72	88	87	90	90	91
% of responders indicating that their products and services directly enable third parties to avoid GHG emissions	73	60	65	60	57	50	90	64	65
% of responders whose absolute emissions (Scope 1 and 2) have decreased compared to last year due to emission reduction activities	56	67	73	57	68	75	20	69	65
% of responders seeing regulatory risks	85	84	87	78	88	75	90	71	89
% of responders seeing regulatory opportunities	83	78	77	75	79	50	100	80	86
% of responders seeing physical risks	90	80	83	78	82	50	70	65	88
% of responders seeing physical opportunities	69	66	56	65	64	75	50	59	74
% of responders independently verifying any portion of Scope 1 emissions data <sup>4</sup>	50	52	58	50	41	37	20	52	62
% of responders independently verifying any portion of Scope 2 emissions data <sup>4</sup>	52	49	52	52	33	25	20	47	60
% of responders independently verifying least 70% of scope 1 emissions data <sup>4</sup>	42	47	54	48	30	37	20	48	56
% of responders independently verifying least 70% of scope 2 emissions data <sup>4</sup>	42	42	52	48	28	25	20	41	52
% of responders reporting scope 2 location-based emissions data	90	93	86	78	94	87	50	79	89
% of responders reporting scope 2 market-based emissions data	21	28	61	30	30	0	10	54	31
% of responders reporting emissions data for 2 or more named Scope 3 categories <sup>5</sup>	38	59	69	75	50	25	30	65	65
% of responders using CDSB framework to report climate change data in mainstream financial report	8	13	25	10	7	12	20	13	18

1) This statistic includes those companies that respond by referencing a parent or holding company's response. However the remaining statistics presented do not include these responses.

2) This refers to the total market capitalization of that sample group of companies. Market cap data sourced from Bloomberg.

3) Companies may report multiple targets. However, in these statistics a company will only be counted once.

4) This takes into account companies reporting that verification is complete or underway, but does not include any evaluation of the verification statement provided.

5) Only companies reporting Scope 3 emissions using the Greenhouse Gas Protocol Scope-3-Standard named categories have been included below. Whilst in some cases "Other upstream" or "Other downstream" are legitimate selections, in most circumstances the data contained in these categories should be allocated to one of the named categories. In addition, only those categories for which emissions figures have been provided have been included.

6) Includes responses across all samples as well as responses submitted by companies not included in specific geographic or industry samples in 2016.

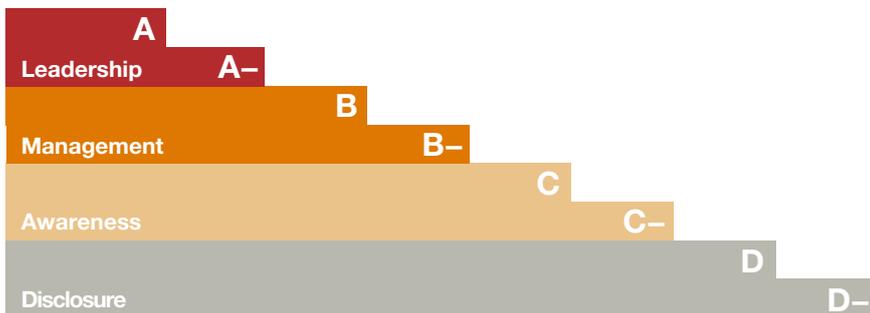
Euro 300	France	UK FTSE 350	Iberia (ES, PT)	India	Ireland	Italy	Japan	Korea	Latin America	New Zealand NZX 50	Nordic	Portugal	Russia	US S&P 500	South Africa	Spain	Turkey	Overall Figure <sup>6</sup>
262	97	224	53	48	9	45	261	77	41	15	143	10	7	332	77	43	38	2,268
92	83	92	89	46	65	69	72	67	61	79	79	76	39	78	85	91	50	68
99	96	99	98	96	100	93	98	100	97	93	97	100	71	94	100	98	94	95
90	83	80	90	79	89	83	89	88	59	60	73	78	57	82	81	93	82	78
96	93	91	94	96	100	90	96	97	85	93	93	89	100	92	96	95	91	91
94	91	84	96	85	100	88	94	87	79	80	84	89	86	86	92	98	82	86
92	78	80	94	81	78	83	95	90	50	73	80	89	71	80	79	95	76	77
60	40	40	77	23	44	71	68	65	26	33	43	56	43	49	41	81	41	47
69	67	57	65	70	33	52	68	42	35	47	61	67	71	46	51	65	56	52
98	95	93	100	96	89	98	97	90	82	93	89	100	100	97	93	100	85	92
77	73	56	81	57	56	76	81	65	44	47	73	78	57	61	52	81	50	64
87	72	83	92	60	100	76	84	71	44	60	80	89	43	79	74	93	62	86
90	87	95	98	94	89	90	95	99	74	73	89	100	86	81	95	98	85	86
94	91	92	94	89	100	83	93	90	71	73	87	89	71	80	93	95	82	85
89	83	87	89	87	100	81	88	86	88	80	84	89	71	79	96	88	85	82
79	71	75	81	77	89	69	82	78	47	73	82	67	43	65	89	84	71	70
85	80	64	79	53	89	69	37	77	41	47	58	78	0	55	73	79	38	55
83	82	61	71	51	89	62	37	74	41	40	54	78	0	52	70	70	38	52
81	71	59	75	51	89	69	31	67	41	13	56	78	0	51	64	74	35	49
78	71	54	67	45	89	62	29	57	38	20	51	78	0	51	63	65	35	46
92	93	97	79	96	89	88	76	88	85	80	88	56	43	94	97	84	85	88
63	33	47	54	28	56	45	50	30	18	27	58	78	14	48	48	49	23	42
87	70	69	81	68	78	55	82	58	62	73	68	89	0	65	85	79	65	65
23	21	26	23	19	0	7	9	29	6	7	16	22	0	7	33	23	3	14

# Communicating progress: The CDP Scoring Approach

Central to CDP's mission is communicating the progress companies have made in addressing environmental issues, and highlighting where risks may be unmanaged. In order to do so in a more intuitive way, CDP has adopted a streamlined approach to presenting scores in 2016. This new way to present scores measures a company's progress towards leadership using a 4 step approach: **Disclosure** which measures the completeness of

required in order to be assessed on the next level. If the minimum score threshold is not achieved, the company will not be scored on the next level.

The final letter grade is awarded based on the score obtained in the highest achieved level. For example, Company XYZ achieved 88% in Disclosure level, 76% in Awareness and 65% in Management will receive a B. If a company obtains less than 40% in



<b>Leadership</b>	75–100 %	A
	0–74 %	A–
<b>Management</b>	40–74 %	B
	0–39 %	B–
<b>Awareness</b>	40–74 %	C
	0–39 %	C–
<b>Disclosure</b>	40–74 %	D
	0–39 %	D–

F: Failure to provide sufficient information to CDP to be evaluated for Climate Change<sup>1</sup>

the company's response; **Awareness** considers the extent to which the company has assessed environmental issues, risks and impacts in relation to its business; **Management** which is a measure of the extent to which the company has implemented actions, policies and strategies to address environmental issues; and **Leadership** which looks for particular steps a company has taken which represent best practice in the field of environmental management.

its highest achieved level, its letter score will have a minus. For example, Company 123 achieved 76% in Disclosure level and 38% in Awareness level resulting in a C–. However, a company must achieve over 75% in Leadership to be eligible for an A and thus be part of the A List, which represents the highest scoring companies. In order to be part of the A List a company must score 75% in Leadership, not report any significant exclusions in emissions and have at least 70% of its scope 1 and scope 2 emissions verified by a third party verifier using one of the accepted verification standards as outlined in the scoring methodology.

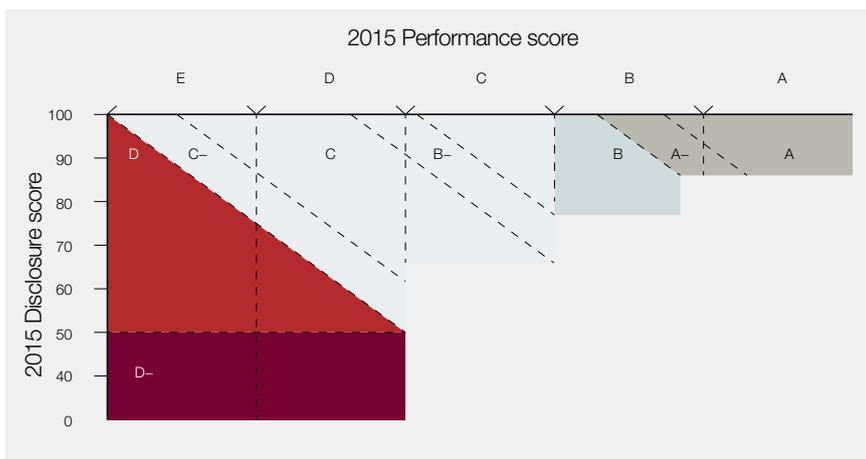
The scoring methodology clearly outlines how many points are allocated for each question and at the end of scoring, the number of points a company has been awarded per level is divided by the maximum number that could have been awarded. The fraction is then converted to a percentage by multiplying by 100 and rounded to the nearest whole number. A minimum score of 75%, and/or the presence of a minimum number of indicators on one level will be

Public scores are available in CDP reports, through Bloomberg terminals, Google Finance and Deutsche Boerse's website. CDP operates a strict conflict of interest policy with regards to scoring and this can be viewed at <https://www.cdp.net/Documents/Guidance/2016/CDP-2016-Conflict-of-Interest-Policy.pdf>

1) Not all companies requested to respond to CDP do so. Companies who are requested to disclose their data and fail to do so, or fail to provide sufficient information to CDP to be evaluated will receive an F. An F does not indicate a failure in environmental stewardship.

## Comparing scores from previous years.

It is important to note that the 2016 scoring approach is fundamentally different from 2015, and different information is requested, so 2015 and 2016 scores are not directly comparable. However we have developed a visual representation which provides some indication on how 2015 scores might translate into 2016 scores. To use this table a company can place its score in the table and see in which range it falls into in the current scoring levels. For more detailed instructions please refer to our webinar: <https://vimeo.com/162087170>



**Um qualitative und subjektive Fakten im Zusammenhang mit den von den Unternehmen gegebenen Antworten vergleichbar zu machen, wird auch in diesem Jahr die deskriptive Auswertung der CDP-Daten um eine Punktbewertungsmethode, das sogenannte Scoring, ergänzt. Ziel des Scorings ist die Beurteilung des Reifegrads der strategischen Ausrichtung hinsichtlich des Themas Klima.**



Das Scoring für die Unternehmen der DACH Region wurde in diesem Jahr vom CDP-Partner ADEC Innovations vorgenommen. Ausführliche Informationen über die dem Scoring zugrundeliegende Methodik ist der Seite 14 zu entnehmen.

## A List

### Aufnahmekriterien

Ein A und somit einen Platz auf der A List erhalten ausschließlich Unternehmen, die auf der Stufe „Leadership“ einen Score von mindestens 75 % vorweisen können.

Es sind Unternehmen, deren Antworten ein profundes Verständnis für die mit dem Klimawandel einhergehenden Risiken und Chancen widerspiegeln und belegen, dass Strategien zu deren Begrenzung

respektive wirtschaftlichen Nutzung entwickelt und umgesetzt wurden. Zudem lassen diese CDP Teilnehmer mehr als 70 % ihrer CO<sub>2</sub>-Berichterstattung (Scope 1 und Scope 2) verifizieren, haben keine relevanten CO<sub>2</sub>-Emissionen von der Berichterstattung ausgeschlossen und haben sich ambitionierte Emissionsreduktionsziele entweder nach einer Science-Based-Target-Methode oder den CDP A List Anforderungen gesetzt.

Zusätzlich müssen verschiedene Sonderprüfungen seitens CDP zu Reputationsrisiken erfolgreich durchlaufen worden sein

### DACH A List 2016: Zahlen & Fakten

Insgesamt konnten sich in diesem Jahr 19 Unternehmen\* aus der DACH Region für die A List qualifizieren:

\*) Ein weiteres Unternehmen, Coca-Cola HBC AG, hat auch das A erreicht. Das Unternehmen berichtet außerhalb des DACH 350 samples und ist daher nicht Teil der Analyse im Bericht.

## CDP Climate A List 2016 – DACH Region

Unternehmen	Land	Sektor	Index	2016 SCORE
Bank Coop AG	Switzerland	Financials	Kein	A
Basler Kantonalbank	Switzerland	Financials	Kein	A
Bayer AG	Germany	Health Care, Pharma & Biotech	DAX	A
BMW AG	Germany	Automobiles & Components	DAX	A
Coca-Cola HBC AG*	Switzerland	Consumer Staples		A
Daimler AG	Germany	Automobiles & Components	DAX	A
Deutsche Telekom AG	Germany	Information Technology & Telecommunication Services	DAX	A
HeidelbergCement AG	Germany	Energy & Materials	DAX	A
HUBER+SUHNER AG	Switzerland	Industrials	Kein	A
INDUS Holding AG	Germany	Industrials	SDAX	A
LANXESS AG	Germany	Energy & Materials	MDAX	A
Nestlé	Switzerland	Consumer Staples	SMI	A
Raiffeisen Bank International AG	Austria	Financials	ATX	A
Roche Holding AG	Switzerland	Health Care, Pharma & Biotech	SMI	A
SGS SA	Switzerland	Industrials	SMI	A
Swisscom	Switzerland	Information Technology & Telecommunication Services	SMI	A
Symrise AG	Germany	Energy & Materials	MDAX	A
thyssenkrupp AG	Germany	Energy & Materials	DAX	A
UBS	Switzerland	Financials	SMI	A
VERBUND AG	Austria	Utilities	ATX	A

Neun (47%) stammen aus Deutschland, zwei (11%) aus Österreich und acht (42%) aus der Schweiz.

Sie sind acht unterschiedlichen Sektoren zuzuordnen, wobei die Sektoren „Energy & Materials“ sowie „Financials“ mit jeweils vier Unternehmen (je 21%) den größten Anteil stellen. Aus den drei Sektoren „Consumer Discretionary“, „Real Estate“ sowie „Transportation“ konnte kein Unternehmen das höchste Bewertungsniveau A erreichen.

13 Unternehmen (68%), die den Sprung in die A List geschafft haben, sind im DAX, ATX beziehungsweise SMI gelistet, und daher im Hinblick auf Ihre Marktkapitalisierung den Large Caps zuzuordnen. Aus dem MDAX konnten sich zwei Unternehmen für die A List qualifizieren, aus dem SDAX ein Unternehmen. Drei Unternehmen weisen keine Indexzugehörigkeit auf.\* Aus dem SMIM sowie dem TecDAX konnte kein Unternehmen das höchste Bewertungsniveau A erreichen.

BMW AG hat als einziges Unternehmen der DACH Region zum siebten Mal in Folge ein A im CDP Climate Scoring erreicht.

\*) Ein weiteres Unternehmen, Coca-Cola HBC AG, hat auch das A erreicht. Das Unternehmen berichtet außerhalb des DACH 350 samples und ist daher nicht Teil der Analyse im Bericht.

## DACH Scoring 2016 – Zahlen & Fakten

Die kumulierte Marktkapitalisierung der 19 A List Unternehmen in Höhe von 1.030.288.637.184 US-Dollar (Stand: 31.12.2015) entspricht 35% der Marktkapitalisierung aller CDP-Teilnehmer aus der DACH Region.

Die Verteilung der partizipierenden Unternehmen auf die einzelnen Scoring-Niveaus ergibt folgendes Bild:

Ein Blick auf die länderspezifische Verteilung der Unternehmen zeigt, dass in allen drei Ländern der DACH Region mehr als die Hälfte der am CDP partizipierenden Unternehmen ein Bewertungsniveau von B oder besser erreichen.

Ein Blick auf die sektorspezifische Verteilung zeigt, dass in den klimaintensiven Sektoren „Energy & Materials“ sowie „Utilities“ 89% respektive 83% aller CDP-Teilnehmer ein Bewertungsniveau von B oder besser erreichen.

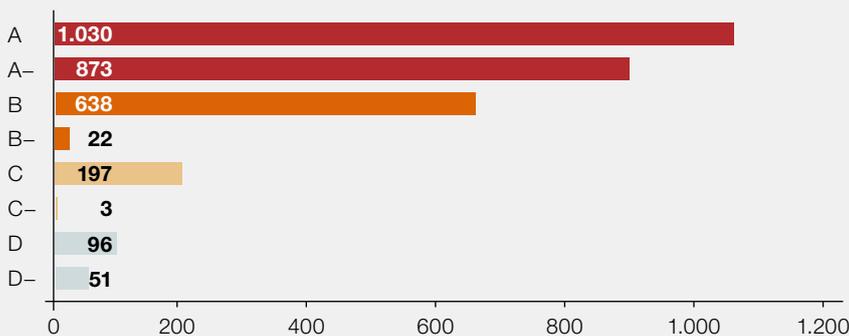
Mit 44%, 40% sowie 33% erreichen in den Sektoren „Information Technology & Telecommunication Services“, „Real Estate“ sowie „Consumer Discretionary“ mehr als ein Drittel der aus dem Sektor am CDP partizipierenden Unternehmen gerade einmal ein D oder D-.

Ein Blick auf die indexspezifische Verteilung der Unternehmen auf die acht Bewertungsniveaus zeigt, dass die beiden höchsten Niveaus A und A- vorwiegend (27 von 41 Unternehmen) mit BlueChips aus dem DAX, dem ATX sowie dem SMI besetzt sind.

Negativ ist an dieser Stelle hervorzuheben, dass 86% der am CDP partizipierenden TecDAX-Unternehmen nur das Bewertungsniveau D bzw. D- erreichen. Der höchstbewertete TecDAX-Wert erreicht gerade einmal das Niveau C.

### Verteilung der kumulierten Marktkapitalisierung nach Scores

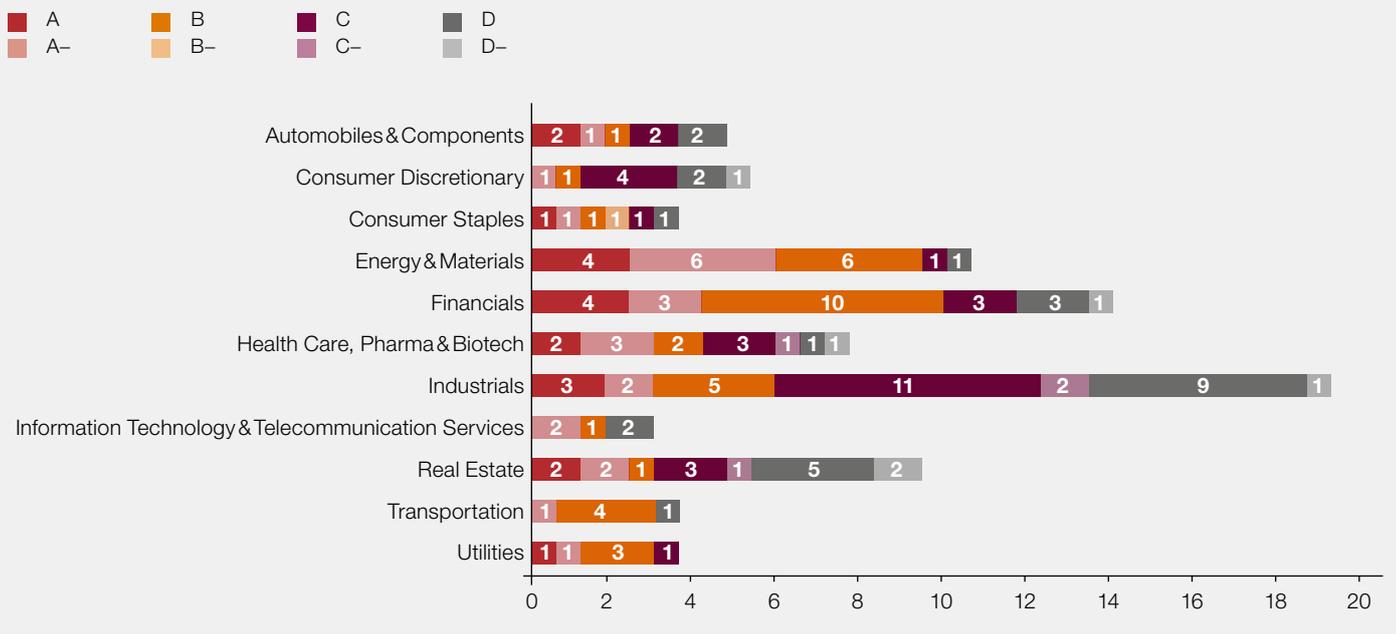
Market Cap (Milliarden US-Dollar)



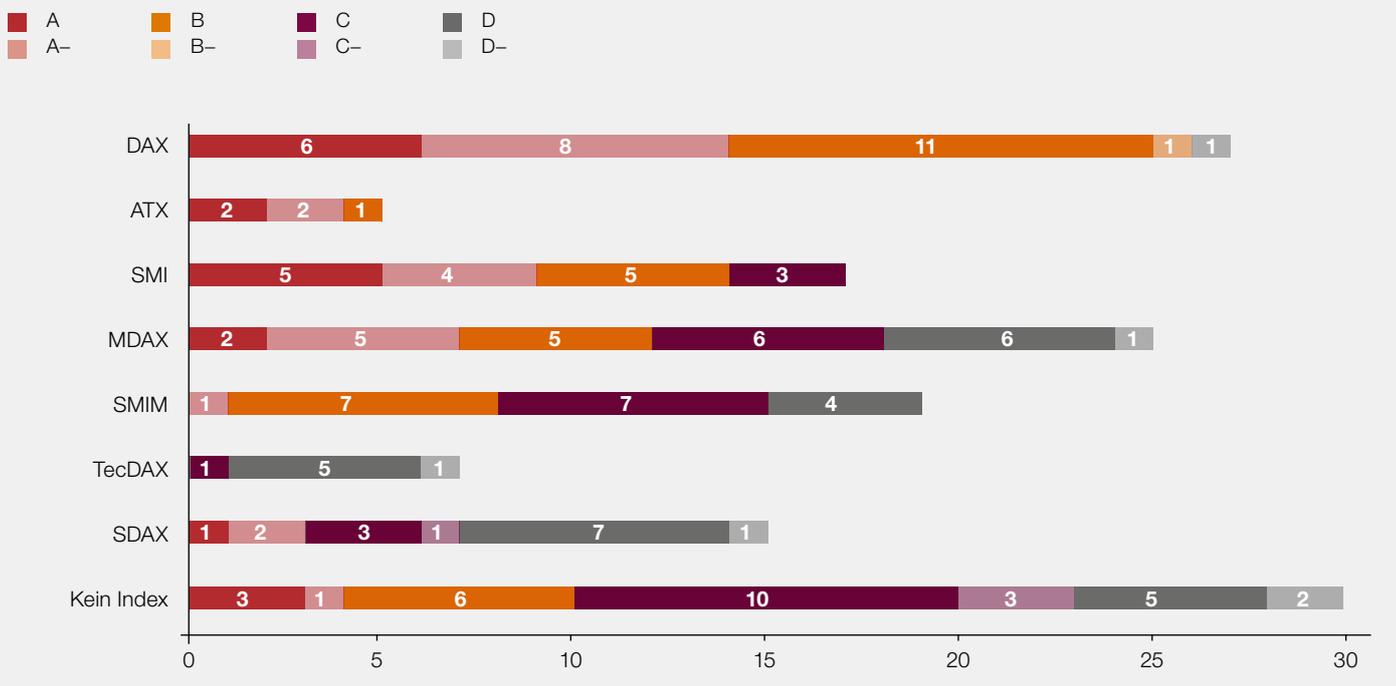
### Verteilung der Unternehmen auf Scores (nach Ländern)



### Verteilung der Unternehmen auf Scores (nach Sektoren)



### Verteilung der Unternehmen auf Scores (nach Index)



# Klimaschutzorientiertes Investieren: Verantwortung am Kapitalmarkt übernehmen

## Der Klimawandel gehört zu den größten Herausforderungen unserer Generation. Trotz aller Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung klimaschädlicher Emissionen ist eine Veränderung des Klimas nicht mehr gänzlich aufzuhalten.

Mit einem „Weiter-wie-bisher-Ansatz“ lässt sich die Transformation hin zu einer „Sustainable Economy“ nicht bewältigen. Der Übergang zu einer emissionsarmen, ressourceneffizienten Wirtschaft und Gesellschaft setzt ein fundamentales Umsteuern in den Bereichen Technologie, Energie, Ökonomie und Finanzen voraus.

Der Kapitalmarkt nimmt bei dieser Transformation eine elementare Funktion ein, denn öffentliche Investitionen allein reichen zu ihrer Finanzierung bei weitem nicht aus. Eine nachhaltige Transformation unserer Wirtschaft und Gesellschaft erfordert daher die Mobilisierung von Privatkapital. Institutionelle sowie private Investoren spielen daher bei der Begrenzung des Klimawandels eine zentrale Rolle.

Ebenso hat die Art und Weise, wie Unternehmen den Klimawandel und die damit verbundenen Herausforderungen meistern, entscheidenden Einfluss auf ihre Performance am Kapitalmarkt.

### UN-Klimaschutzabkommen: Rolle des Kapitalmarkts

Im Dezember 2015 hat die Weltgemeinschaft mit dem UN-Klimaschutzabkommen erstmals einen Rahmen für eine globale Energiewende geschaffen, welcher ein deutliches Signal an Investoren sendet, dass die weltweite Umstellung auf umweltverträgliche Energiequellen und die Abkehr von fossilen Brennstoffen konsequent weiterverfolgt werden muss.

Das Abkommen, welches von mehr als 190 Staats- und Regierungschefs unterzeichnet wurde, setzt das völkerrechtlich verbindliche Ziel, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad zu begrenzen, möglichst sogar auf unter 1,5 Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit. Dazu soll in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts Treibhausgasneutralität erreicht werden.

Es überwindet zudem die veraltete Zweiteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Das Abkommen enthält das feste Versprechen, die Entwicklungsländer beim Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen. Die Staatengemeinschaft soll den ärmsten und verwundbarsten Ländern auch dabei helfen, Schäden und Verluste durch den Klimawandel zu bewältigen, zum Beispiel durch Klimarisikoversicherungen oder eine bessere Schadensvorsorge.

Ab 2020 werden die Staaten alle fünf Jahre neue Klimaschutzpläne vorlegen, die so ambitioniert wie irgend möglich sein müssen. Für diese Pläne gilt das verbindliche Prinzip, dass sie nicht abgeschwächt

werden dürfen, sondern immer ehrgeiziger werden müssen. Außerdem muss jedes Land über seine Treibhausgasemissionen berichten, damit die Fortschritte nicht nur auf dem Papier stehen, sondern auch der Realität entsprechen.

Die in Paris gefassten Beschlüsse haben direkte Auswirkungen auf den Kapitalmarkt, denn Investitionsentscheidungen müssen künftig entsprechend der neuen Rahmenbedingungen bewertet werden. Ökonomische Prosperität wird sich vom Verbrauch fossiler Brennstoffe entkoppeln müssen. Kohlenstoffintensive Branchen werden weniger profitabel sein, während sich in anderen Sektoren neue Geschäftsfelder eröffnen.

Daher wird in Zukunft die Bedeutung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Rahmen von Investitionsentscheidungen weiter zunehmen.

Der Erfolg des UN-Klimaschutzabkommens wird auch von der Entwicklung der Nachfrage auf dem Kapitalmarkt abhängen. Dieser kann nur dann einen wichtigen Beitrag zur Schließung der Finanzierungslücke leisten, wenn vermehrt Kapital in nachhaltige Kapitalanlagen umgelenkt und Finanzierungsinstrumente für Klimaschutzmaßnahmen bereitgestellt werden.

Allein um das Zwei-Grad-Ziel zu erreichen sind nach Angaben der „International Energy Agency“ (IEA) bis zum Jahr 2035 Investitionen in Höhe von 53 Billionen US-Dollar erforderlich. Laut „World Energy Investment Outlook 2014“ werden 39 Billionen US-Dollar benötigt, um von fossilen Brennstoffen wegzukommen. 14 Billionen US-Dollar müssen für Energieeffizienz aufgebracht werden. Die erforderlichen Investitionen steigen, umso länger die notwendigen Schritte verzögert werden.

### Klimaschutz am Kapitalmarkt: Mix aus Selbstverpflichtung und Regulatorik

Das Klimaschutzabkommen von Paris ist nur ein einziger Impuls für den Kapitalmarkt, sich stärker mit dem Thema Nachhaltigkeit zu beschäftigen. Es ist nicht das Ende eines Weges und auch nicht erst der Anfang.

In den vergangenen Jahren haben sowohl veränderte regulatorische Anforderungen als auch diverse freiwillige Investoreninitiativen dazu beigetragen, die Finanzmärkte zunehmend zu einem Hebel für den Klimaschutz zu machen.

Im Folgenden führen wir vier prominente Beispiele auf:

- Im August 2015 hat Frankreich als erstes Land institutionelle Anleger zu einem „Carbon Reporting“ verpflichtet. Diese Pflicht ist in Artikel 48 des französischen Energiewendegesetzes niedergelegt.

Institutionelle Anleger sind gesetzlich dazu verpflichtet, offenzulegen, in welcher Weise sie bei ihren Anlageentscheidungen ESG-Themen berücksichtigen. Unter anderem müssen sie dabei auf das Klimawandel-Risiko eingehen, das mit CO<sub>2</sub>-intensiven Vermögenswerten einhergeht, sowie auf Investitionsgelegenheiten in CO<sub>2</sub>-arme oder erneuerbare Energien. Darüber hinaus müssen die Anleger Zielwerte festlegen, anhand derer Fortschritte gemessen werden können, und die Gründe für ein eventuelles Verfehlen der Zielwerte erläutern.

- Der „Montreal Carbon Pledge“ wurde am 25. September 2014 im Rahmen der jährlichen Investorenkonferenz „PRI in Person“ ins Leben gerufen. Die Initiative wird von PRI („Principles for Responsible Investment“) und UNEP FI („United Nations Environment Programme Finance Initiative“) unterstützt.

Ziel des Montréal Carbon Pledge ist, eine höhere Transparenz beim CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Aktienportfolios zu schaffen und langfristig auch zu dessen Verringerung beizutragen. Mit der Unterzeichnung des Abkommens verpflichten sich Investoren den Carbon Footprint ihres Portfolios auf jährlicher Basis zu messen und zu publizieren.

Zum Zeitpunkt der Klimawandel-Konferenz der Vereinten Nationen (COP21) in Paris im Dezember 2015 hatten über 120 Anleger, die insgesamt Vermögenswerte im Wert von über 10 Billionen US-Dollar verwalten, den Montréal Carbon Pledge unterzeichnet.

- Die Portfolio Decarbonization Coalition (PDC) ist eine Multi-Stakeholder-Initiative, die von der United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI), Schwedens AP4, Amundi sowie dem CDP gegründet wurde. Die Initiative treibt die Reduktion von Emissionen voran, indem sie institutionelle Investoren dazu verpflichtet, ihre Portfolios nach und nach von fossilen Assets zu befreien. Investoren werden motiviert, ihre Portfolios auf CO<sub>2</sub>-Exposure hin zu überprüfen und zu deklarieren sowie in einem Folgeschritt möglichst zu dekarbonisieren. Charakteristisch für die Initiative ist die pro-aktive Herangehensweise der Mitglieder. Die Koalition umfasst derzeit 15 Asset Owners sowie 12 Asset Manager, die sich für den Klimaschutz zur Dekarbonisierung von Geldanlagen im Wert von mehr als 600 Milliarden US-Dollar verpflichtet haben.

- Im Vorfeld der UN-Klimakonferenz in Paris sendeten viele Investoren ein starkes Zeichen an die Staatengemeinschaft: Sie kündigten an, milliardenschwere Vermögen aus Veranlagungen in fossile Energieressourcen abzuziehen.

Diese sogenannten Divestments stellen das Gegenteil von Investitionen dar. Anleger trennen sich von Investments, die unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten fragwürdig sind. Divestments sind nicht neu. In der Vergangenheit war unter anderem die Tabakindustrie Zielscheibe von Divestment-Bewegungen.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels sichten immer mehr Investoren sowohl aus ideellen Beweggründen als auch im Hinblick attraktiver und stabiler Renditeaussichten ihre Portfolios um. Sie haben erkannt, dass mit einem Investment in Öl-, Gas- oder Kohleproduzenten hohe Portfoliorisiken verbunden sind.

Das Gesamtvermögen der Investoren, die sich bereits verpflichtet haben, ihre Investitionen aus fossilen Energien abzuziehen, beläuft sich aktuell insgesamt auf 3.6 Billionen US-Dollar.

Kurz vor der Weltklimakonferenz von Paris hat erstmals eine deutsche Stadt den Abzug von Kapital aus klimaschädlichen Industrien beschlossen. Im nordrhein-westfälischen Münster beschloss der Haupt- und Finanzausschuss des Stadtrates, Millionen Euro umzuschichten. Zwei städtische Fonds investieren seit 2016 unter anderem kein Geld mehr in die Kohle-, Gas- und Ölindustrie. Neben Münster hat jüngst Berlin als zweite deutsche Stadt angekündigt, keine Gelder mehr in klimaschädliche Projekte zu allokalieren.

### **Ökonomische Chancen und Risiken des Klimawandels aus Unternehmenssicht**

Die Auswirkungen des Klimawandels sind omnipresent und lassen ökonomisch keinen Sektor außen vor.

Unternehmen sind Verursacher und Betroffene des Klimawandels zugleich. Einerseits tragen sie je nach Sektor mal mehr, mal weniger zum Klimawandel bei. Andererseits gibt es kaum ein Unternehmen, welches nicht direkt oder indirekt vom Klimawandel betroffen ist.

Unternehmen sind auch diejenigen, ohne deren Produkte, Dienstleistungen und innovative Produktionsmethoden eine emissionsärmere Zukunft nicht möglich sein wird.

Ökonomische Impact-Analysen bezogen auf das eigene Unternehmen spielen daher eine immer wichtigere Rolle. Unternehmen, die morgen noch eine auskömmliche Rendite erzielen wollen, müssen Klimaschutz bereits heute in ihre Geschäftsstrategie integrieren.



Dabei gilt es zwischen drei Risiko- und Chancen-kategorien zu differenzieren, die sich allesamt auf die finanzielle Situation eines Unternehmens auswirken können.

- ▼ Regulatorische Risiken & Chancen
- ▼ Physische Risiken & Chancen
- ▼ Sonstige klimawandelbedingte Risiken & Chancen

In diesem Jahr gaben 111 (77 %) der am CDP partizipierenden Unternehmen an, von mindestens einer der im Fragebogen angegebenen Risikokategorien (regulatorische Risiken, physische Risiken sowie sonstige klimawandelbedingte Risiken), betroffen zu sein. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer (75 Unternehmen; 52 %) fühlt sich von allen drei Risikokategorien bedroht. Es dominieren unverändert regulatorische Risiken, welche von 70 % der Teilnehmer wahrgenommen werden, gefolgt von physischen Risiken (65 %) und sonstigen klimawandelbedingten Risiken (59 %).

Viele große Konzerne, selbst die, die öffentlich vielleicht nicht als besonders klimafreundlich gelten, haben erkannt, dass Klimaschutz sie nicht nur moralisch angeht und Risiken birgt, sondern auch eine klassische Geschäftschance darstellen kann. Ein zielgerichtetes Management von Klimawandel

eröffnet Unternehmen vielfältige Chancen und Wettbewerbsvorteile, sei es durch neue Produkte und Dienstleistungen oder auch durch innovative Managementmethoden.

So sehen 120 (83 %) der am CDP partizipierenden Unternehmen auch Chancen im Klimawandel und haben mindestens eine Chancenkategorie (regulatorische Chancen, physische Chancen, sonstige klimawandelbedingte Chancen) identifiziert, von der sie betroffen sind. 83 Unternehmen (57 %) sehen sowohl regulatorische, physische wie auch sonstige klimawandelbedingte Chancen. Es dominieren regulatorische Chancen, welche von 81 % der Teilnehmer wahrgenommen werden, gefolgt sonstigen klimawandelbedingten Chancen (75 %) und physischen Chancen (59 %).

Unternehmen müssen lernen, mit dem Klimawandel umzugehen und die damit verbundenen Risiken und Chancen systematisch und strategisch zu identifizieren und zu managen.

Die Art und Weise, wie Unternehmen den Klimawandel und die damit verbundenen Herausforderungen meistern, hat daher entscheidenden Einfluss auf ihre künftige ökonomische Entwicklung sowie ihre Performance am Kapitalmarkt.

Im Rahmen der diesjährigen CDP-Umfrage gaben daher 79 Unternehmen (54 %) an, dass sie Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel identifiziert haben, die sich unmittelbar auf ihre Kosten (z. B. erhöhte operative Kosten), ihre Einnahmen (z. B. sinkende Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen des Unternehmens) beziehungsweise ihren Wert am Kapitalmarkt (z. B. sinkende Aktienkurse) niederschlagen.

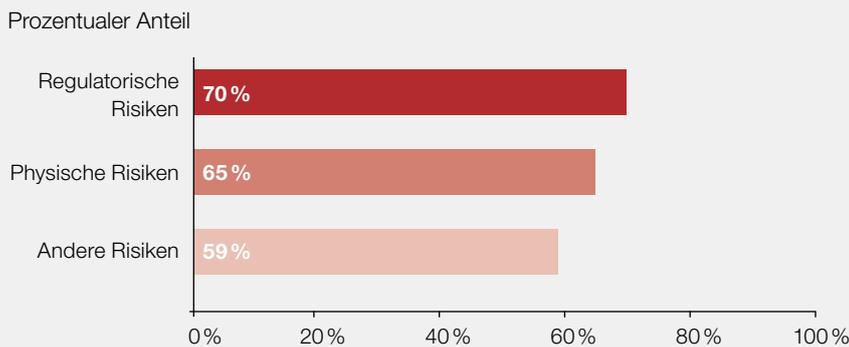
Auf der Chancenseite sehen 103 Teilnehmer (71 %) ihre Kosten (günstigere Kapitalverfügbarkeit), ihre Einnahmen (steigende Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen des Unternehmens) beziehungsweise ihre Bewertung am Kapitalmarkt (z. B. höhere Nachfrage nach Aktien) direkt durch den Klimawandel beeinflusst.

Ambitionierter, strategischer Klimaschutz muss also keine Wachstumsbremse für Unternehmen sein, sondern kann als Motor für Wachstum, Innovation und die Erschließung neuer Geschäftsfelder fungieren.

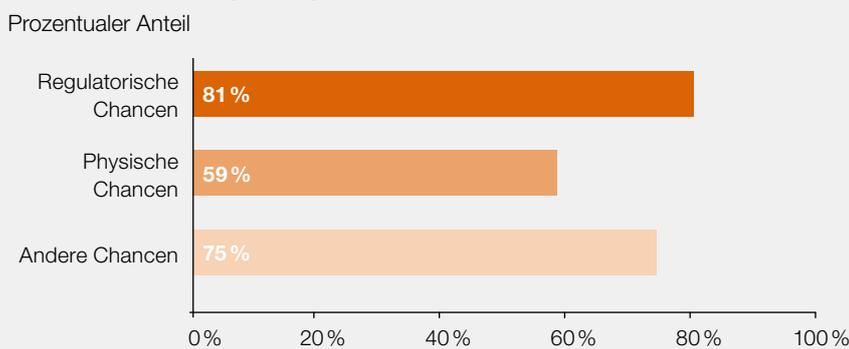
### Investoren honorieren effektiven Klimaschutz

Auf Grund der gestiegenen ökonomischen Relevanz des Klimawandels sind klimawandelbezogene Primärdaten immer häufiger Bestandteil ihrer Investitionsentscheidungen. Investoren interessiert dabei längst nicht mehr die Frage, „ob“ der Klimawandel ökonomische Auswirkungen auf ein Unternehmen hat. Vielmehr sind sie daran interessiert, welche Risiken und Chancen sich aus dem Klimawandel für einzelne Unternehmen ergeben und ob diese strategisch effektiv gemanagt werden.

### Von Unternehmen identifizierte Risiken im Zusammenhang mit Klimawandel (CC5.1)



### Von Unternehmen identifizierte Chancen im Zusammenhang mit Klimawandel (CC6.1)



Investoren können effektiven Klimaschutz honorieren, indem sie Finanzströme gezielt in Unternehmen lenken, die Vorreiter innerhalb ihrer Industriegruppe sind. Das gilt sowohl für Fremd- als auch Eigenkapital. Die zur Verfügung gestellten Mittel wiederum erlauben es den Unternehmen, Investitionen in den Klimaschutz zu tätigen, die zur Erreichung der von ihnen ausgegebenen Emissionsreduktionsziele beziehungsweise zur Definition noch höherer Ziele erforderlich sind. Dem Anleger selbst ermöglicht eine entsprechende Portfoliokonstruktion („Best-in-Class“) eine Risikodiversifizierung über verschiedene Industriegruppen hinweg.

Ferner können institutionelle Anleger mittels ihrer Stimmrechte aktiv Einfluss auf die Unternehmen in ihrem Portfolio nehmen (sogenanntes „Engagement“). Dies gilt insbesondere für Small- und Midcap-Unternehmen, bei denen einzelne Investoren oder Investorengruppen hohe Anteile besitzen. Gezielt wird der kritische Dialog mit den Unternehmen gesucht, um sie zu einer klimafreundlichen und insgesamt nachhaltigeren Geschäftspolitik zu bewegen mit dem Ziel auch die Renditeaussichten der Investoren zu erhöhen.

Effektiver Klimaschutz ist also längst zu einem Wettbewerbsfaktor am Kapitalmarkt geworden, der auch vermeintlich „schlechtere“ Unternehmen motivieren soll, eine Klimaschutzstrategie zu lancieren beziehungsweise bereits vorhandene Mechanismen zu verbessern. Unternehmen, die bereits ein umfassendes Bewusstsein für die externen Einflussfaktoren, die aus dem Klimawandel resultieren, entwickelt haben, können schneller und effektiver auf Veränderungen reagieren. Sie können die Chancen aus dem Klimawandel besser identifizieren und sie letztlich als Wettbewerbsvorteil nutzen, um eine höhere Rendite zu erzielen.

### **Anlageentscheidung: Die Spreu vom Weizen trennen**

Klimaorientierte Investoren bevorzugen im Rahmen einer Anlageentscheidung Unternehmen, die sich den Anforderungen des Klimawandels stellen, in dem sie ihn systematisch in ihre Geschäftsstrategie sowie ihr Risikomanagement integrieren, sich aktive Klimaschutzziele setzen, entsprechende Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele initiieren sowie regelmäßig und transparent über klimawandelrelevante Themen Bericht erstatten. Auch die Ausrichtung des Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolios spielte eine wichtige Rolle bei der Titelselektion.

Unternehmen, die dies nicht oder nur unzureichend tun, müssen damit rechnen, dass ihre Profitabilität mittel- bis langfristig leidet und sie daher von Investoren abgestraft werden, da der Wert ihrer Kapitalanlage mit den Gewinnen des Unternehmens korreliert.

Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass sich der Informationsbedarf klimaorientierter Investoren von dem klassischer Investoren durch eine höhere Komplexität unterscheidet. Neben Renditeaspekten spielen auch sogenannte „extra-finanzielle“ Werte-

treiber eine wichtige Rolle. Diese machen insbesondere in der Langfristperspektive einen nicht unerheblichen Teil des Unternehmenswerts aus und beeinflussen somit auch die Wertentwicklung der Anlage am Kapitalmarkt.

60 Unternehmen (41 %), die in diesem Jahr den CDP-Fragebogen aktiv beantwortet und zugleich den Status „Public“ gewählt haben, haben das Thema Klimawandel systematisch in ihre Geschäftsstrategie sowie in ihr Risikomanagement integriert und es zur Chefsache erklärt. Zugleich haben sie sich aktive Klimaschutzziele gesetzt und entsprechende Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele lanciert. Ihre Produkte oder Dienstleistungen tragen direkt zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen bei. Eine Berichterstattung über klimarelevante Themen ist bereits vorhanden.

13 dieser Unternehmen haben auf allen vier Stufen des CDP („Disclosure“, „Awareness“, „Management“ sowie „Leadership“) einen Score von mindestens 75 % erzielt und schafften es neben sechs weiteren Teilnehmern auf Grund eines sehr hohen Reifegrads der unternehmerischen Verantwortung hinsichtlich der Themen Klima und Umwelt auf die A List.

### **CDP als Orientierungshilfe für Investoren**

Das Kernproblem für Anleger, die klimaschutzorientiert investieren möchten, besteht darin, sich im „Klimaschutzdschungel“ zurechtzufinden. Ihre Situation ist vergleichbar, mit der eines Konsumenten im Bio-Laden. Die Auswahl ist groß, doch nicht überall wo Klimaschutz draufsteht, ist auch Klimaschutz drin. Gelegentlich werden Geschäftsmodelle, Prozesse, Produkte und Dienstleistungen als klimafreundlich angepriesen, ohne es zu sein. Dies ist selbst für geschulte Anleger nur schwer zu überprüfen. Bezeichnet wird dieses Dilemma mit dem Ausdruck „Green Washing“.

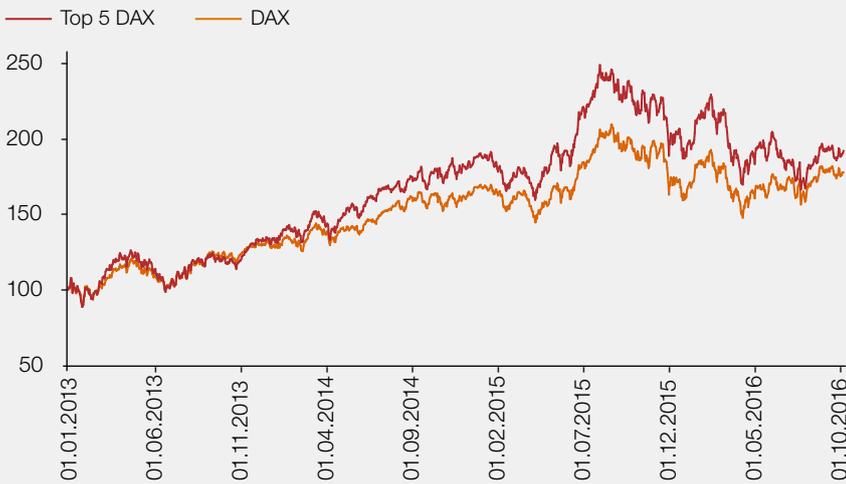
Die vom CDP erhobene Sammlung von Informationen über unternehmerisches Handeln in Bezug auf Klimawandel bietet Investoren eine gute Orientierungshilfe im Rahmen ihrer Anlageentscheidung.

### **Die Mär vom Renditeverlust**

Klimaorientierte Anleger wollen mit gutem Gewissen investieren. Sie streben neben einem ökologischen aber auch einen ökonomischen Return an, d.h. sie möchten keineswegs auf Rendite verzichten, sondern wie klassische Investoren auch ihr Geld vermehren. Daher gelten auch für nachhaltige Investments die klassischen Anlageziele Rentabilität, Sicherheit und Liquidität.

Kritiker klimafreundlichen Investierens führen häufig an, dass bei der Berücksichtigung von Klimawandel-daten bei der Titelselektion sowie durch Ausschlusskriterien das Anlageuniversum limitiert wird und sich infolgedessen das Rendite-Risiko-Profil des Portfolios verschlechtert. Dementsprechend weisen klimafreundliche Geldanlagen strukturell eine schlechtere Performance als herkömmliche Anlageformen auf.

### Performance A List Top 5 DAX gegenüber DAX



Befürworter hingegen führen an, dass eine Integration von Klimawandelnden in die Analyse die Analysequalität erhöht und zur Vermeidung von Risiken beiträgt. Somit kann langfristig eine mindestens gleichhohe, wenn nicht sogar höhere Rendite erzielt werden.

Im CDP DACH 350 Klimawandelbericht 2015 haben wir anhand einer Langzeitperformanceanalyse gezeigt, dass es einen Performanceunterschied zwischen Unternehmen aus dem Sektor „Industrials“, die innerhalb ihrer Industriegruppe die höchsten Climate Performance Scores an den Tag legen, und Unternehmen aus demselben Sektor, die CDP-performancebezogen das Schlusslicht in ihrer Industriegruppe bilden, gibt.

In diesem Jahr greifen wir die fünf Unternehmen aus dem DAX heraus, die den höchsten „Leadership-Score“ aufweisen und damit Bestandteil der A List sind, und stellen sie als Portfolio dem deutschen Leitindex gegenüber.

### Performance Flop 5 DAX gegenüber DAX

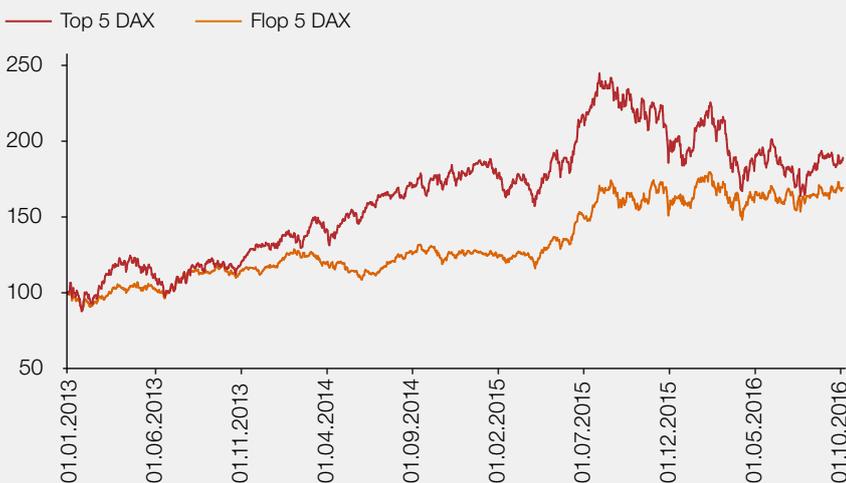


Der Vergleich zeigt, dass das Portfolio ab Mitte 2014 den DAX – wenn auch in unterschiedlicher Intensität – outperformed. Ein gleichzeitiger Blick auf die Entwicklung der CDP-Scores der betreffenden Werte offenbart in den vergangenen drei Jahren im Durchschnitt eine kontinuierliche Verbesserung.

Im nächsten Schritt konstruieren wir ein Portfolio, welches die fünf Werte aus dem DAX beinhaltet, die nicht am diesjährigen CDP teilgenommen haben beziehungsweise im vierstufigen Scoring am schlechtesten abgeschnitten haben. Erneut stellen wir sie dem DAX gegenüber. Die Analyse zeigt, dass das Portfolio langfristig eine Underperformance gegenüber dem Vergleichsindex ausweist.

Der direkte Vergleich beider Portfolios zeigt letztlich, dass sich unter der Annahme eines langfristigen Anlagehorizonts, die Investition in das CDP-Portfolio doppelt ausgezahlt hätte. Investoren hätten im Sinne einer doppelten Dividende mittelfristig eine mindestens marktgerechte Rendite erzielt (langfristig sogar eine höhere Rendite) und gleichzeitig klimaschutzorientierte Ziele verfolgt.

### Performance Top 5 DAX gegenüber Flop 5 DAX



Unsere Analysen zeigen, dass die Berücksichtigung von Klimawandelaspekten bei einer langfristigen Titelselektion nicht systematisch zu einer geringeren Rendite oder einem höheren Risiko führt.

Vielmehr ist das Gegenteil der Fall: Klimaorientierte Investoren erzielen kurzfristig mindestens eine marktgerechte Rendite, in der Langfristperspektive sogar eine bessere Rendite bei leicht geringerem Risiko.

Für Unternehmen impliziert ein aktiver Umgang mit dem Klimawandel also die Möglichkeit, den Aktienkurse mittel- bis langfristig zu stabilisieren beziehungsweise zu steigern und im Vergleich zum Gesamtmarkt gegebenenfalls eine Outperformance zu erzielen.

## Klimaschutzziele im Luftverkehr

Deutsche Luftfahrtbranche geht im nationalen Kontext mit gutem Beispiel voran

**Dass jeder einzelne Flug einen Beitrag zur Klimaerwärmung leistet, ist unumstritten. Der innerdeutsche Luftverkehr wird jedoch ökologisch zunehmend effizienter, da es der Branche gelingt, die Zunahme des Kerosinverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen geringer zu halten als das Verkehrswachstum.**

Obwohl sich der deutsche Luftverkehr seit 1990 mehr als verdreifacht hat, ist der Kerosinbedarf laut Statistiken des Bundesverbands der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BDL) im gleichen Zeitraum um „nur“ 85 % angestiegen. Der durchschnittliche Verbrauch der deutschen Flotte pro Person und 100 Kilometer konnte seit 1990 um 42 % gesenkt werden. Im Jahr 2015 betrug er 3,63 Liter, was einer Verringerung des Treibstoffverbrauchs seit 2009 um 1,68 % pro Jahr entspricht. Der Anteil des innerdeutschen Luftverkehrs an den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland sank im Zeitraum 1990 bis 2014 um 7 %, obwohl der innerdeutsche Luftverkehr im selben Zeitraum um 57 % gewachsen ist.

Auch die Flughäfen konnten laut Angaben des BDL ihre spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen zwischen 2010 und 2014 um mehr als 21 % auf 2,45 kg CO<sub>2</sub> pro Verkehrseinheit senken. Dies ist unter anderem auf die Optimierung der Bodenprozesse, den Einsatz innovativer Technologien zum Betrieb von Gebäuden und Anlagen wie etwa moderne Heizungssteuerungen sowie den Einsatz alternativer Fahrzeugantriebe wie Elektrofahrzeuge zurückzuführen.

### Internationaler Luftverkehr – Im Nachhaltigkeitskontext kontrovers diskutiert

Der Einsatz moderner und effizienter Flugzeuge ist auch im internationalen Kontext im Interesse der Fluggesellschaften. Gegenwärtig wachsen die Emissionen zwar nicht in gleichem Maße wie es der internationale Luftverkehr tut. Doch trotz dieser Entkopplung werden in Zukunft die CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter ansteigen.

Trotz zahlreicher Initiativen, den globalen Flugverkehr nachhaltiger zu gestalten, ist die internationale Luftfahrtbranche im Nachhaltigkeitskontext nicht unumstritten. Selbst innerhalb der Branche hagelt es von europäischer Seite massiv Kritik.

Ein Hauptkritikpunkt ist unter anderem die Beschränkung des Emissionshandels auf innereuropäische Strecken, wie sie zurzeit in der EU praktiziert wird.

2014 hatte das EU-Parlament beschlossen, dass es beim Flugverkehr zunächst bis zum Jahr 2016 einen rein innereuropäischen Emissionshandel geben wird. Das heißt, alle Flüge, die innerhalb Europas starten und landen, unterliegen dem Emissionshandel und die Fluggesellschaften müssen Emissionszertifikate erwerben. Alle Flüge außerhalb Europas unterliegen nicht dieser Pflicht. Damit trifft der Emissionshandel vornehmlich europäische Fluggesellschaften.

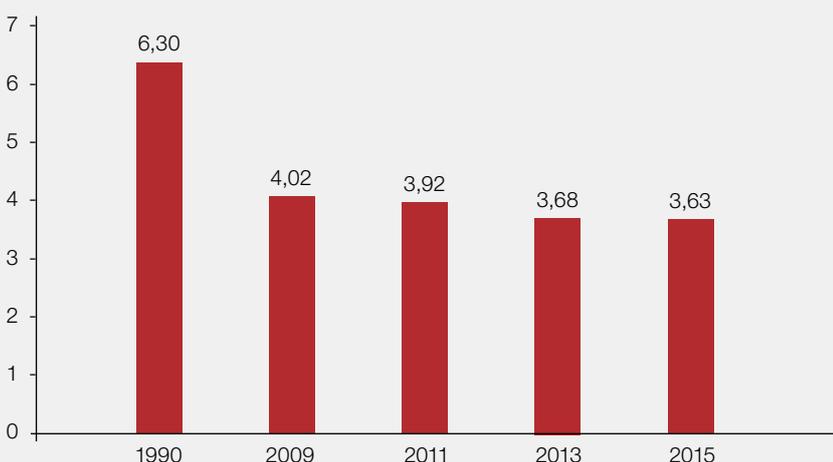
Es ist unbestritten, dass es neben dem technischen Fortschritt bei Antrieben und anderen Effizienzverbesserungen ein weiteres Instrument zur Unterstützung des Klimaschutzes geben muss.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Klimaverhandlungen in Paris und der Ratifizierung des Klimaabkommens, ist es daher an der Zeit den EU-Emissionshandel wettbewerbsneutral zu gestalten. Es müssen im Luftverkehr weltweit gültige Standards und Regelungen zur Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen eingeführt werden, denn nur ein verbindliches System mit hoher Abdeckung der CO<sub>2</sub>-Emissionen führt zu Planungssicherheit für die Fluggesellschaften und einem fairen Wettbewerb.

### Durchschnittlicher Verbrauch der deutschen Flotte

Verbrauch in Liter pro Passagier und 100 km

■ Verbrauch



Quelle: BDL (2016)

### „Corsia“ – Erstes positives Signal mit vielen Hintertüren

Nach sechs Jahren Verhandlungen hat sich die Luftfahrtbranche am 6. Oktober 2016 in Montreal auf ein erstes weltweites Klimaschutzabkommen verständigt, welches den Namen „Carbon Offset and Reduction Scheme“ (kurz „Corsia“) trägt.

Die Vereinbarung, die bis 2035 gilt, sieht unter anderem vor, dass Fluggesellschaften im Rahmen eines weltweiten Emissionshandels für Verschmutzungsrechte bezahlen müssen. Das System gilt von 2021 bis 2026 zunächst auf freiwilliger Basis, ab 2027 für Länder mit größerer Luftfahrtindustrie dann verpflichtend.

Das Abkommen, welches im Nachhaltigkeitskontext eher als Kompromiss zu werten ist, sieht beispielsweise keine direkte Emissionsreduktion vor, sondern verpflichtet die Teilnehmer lediglich zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Wachstum. Beim sogenannten Offsetting fördern Fluggesellschaften durch Emissionsabgaben Klimaprojekte außerhalb des Luftverkehrs, um so den hohen eigenen CO<sub>2</sub>-Ausstoß an anderer Stelle auszugleichen. Reale Emissionen an der Quelle werden dadurch nicht reduziert.

### Luftverkehr profitiert von Bevölkerungswachstum und zunehmendem Wunsch nach individueller Mobilität

Die Weltbevölkerung steigt stetig an. Gemäß Statistiken der Stiftung Weltbevölkerung leben derzeit über 7,44 Milliarden Menschen auf der Erde. Laut Prognosen der Vereinten Nationen wird sie im Jahr 2050 9,7 Milliarden Menschen umfassen. Im Jahr

2100 werden voraussichtlich 11,2 Milliarden Menschen auf der Erde leben. Damit einhergehend erhöhen sich der Bedarf und die Notwendigkeit, Personen und Güter zu befördern.

Mobilität ist eine zentrale Grundlage für die Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft, ihre Zunahme zugleich das Resultat steigender Einkommen und Wirtschaftskraft. Allein ein Blick auf die künftige Bevölkerungsentwicklung in China und Indien verdeutlicht, dass die „Mobil-Machung“ in vielen Teilen des Erdballs noch längst nicht abgeschlossen ist. Leben in Indien gegenwärtig rund 1,31 Milliarden Menschen, sind es in China rund 1,38 Milliarden. Indien wird China in wenigen Jahren als bevölkerungsreichsten Staat der Erde ablösen.

Mit steigender Bevölkerung nimmt auch der Wunsch nach individueller Mobilität zu.

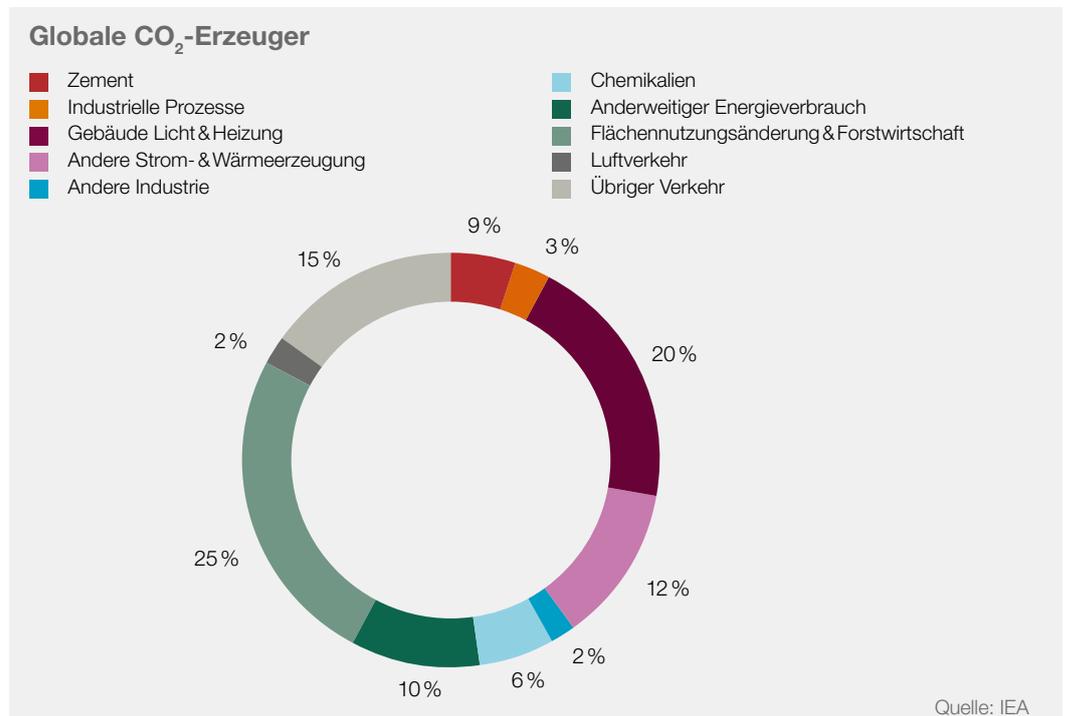
Die „Mobilitätsexplosion“ wird sich also fortsetzen.

Der Luftverkehr als wichtiger internationaler und interkontinentaler Verkehrsträger für Personen und Güter profitiert von diesen Entwicklungen.

Ziel einer nachhaltigen Verkehrspolitik im Luftverkehr muss es daher sein, die wachsenden Mobilitätsbedürfnisse mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Zielen in Einklang zu bringen.

### Wachstum der Branche verschärft Nachhaltigkeitsdiskussion

Gegenwärtig ist der Luftverkehr für etwa 2 % der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich.



Seit der Finanzkrise im Jahr 2009 haben sich sowohl der Passagier- als auch der Frachtverkehr erholt. Sie weisen seither ein deutlich dynamischeres Wachstum als in den Jahren zuvor auf.

Dieser Wachstumstrend dürfte sich in den kommenden Jahren weiter fortsetzen. Gemäß Prognosen von Flugzeugherstellern, Flughäfen und Fluggesellschaften wird das Passagier- und Frachtaufkommen der globalen Fluggesellschaften in den nächsten Jahrzehnten um durchschnittlich 4,5% p.a. zulegen. Laut Statistiken von Airbus soll sich die Flotte an

Passagiermaschinen weltweit bis 2035 auf mehr als 37.700 verdoppeln. Dabei hat Asien mit mehr als einem Drittel den weltweit größten Bedarf an neuen Flugzeugen. Allein innerhalb Chinas und Indiens soll sich das Passagieraufkommen um durchschnittlich 7% respektive 10% p.a. erhöhen.

Infolgedessen werden sich trotz Effizienzsteigerungen die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Luftverkehr deutlich erhöhen. Die lange Nutzungsdauer der Flugzeuge von teilweise 30 bis 40 Jahren führt trotz neuer Flugzeugtypen dazu, dass sich Effizienzsteigerungen nur langsam auf die Gesamtflotte auswirken. Gemäß dem atmospheric Airline Index aus dem Jahr 2015 gilt für Airlines weltweit, dass im Mittel ihr CO<sub>2</sub> etwa halb so schnell ansteigt wie ihre Verkehrsleistung.

Das Wachstum des Flugverkehrs wird auch die Lärmproblematik verschärfen. Obwohl immer lärmärmere Flugzeuge zum Einsatz kommen, wird die Zunahme der weltweiten Flugbewegungen diese Lärmreduzierung kompensieren.

### Ambitionierte Klimaziele der internationalen Luftfahrtbranche

Die internationale Luftfahrtbranche hat sich in den vergangenen Jahren selbst zu ambitionierten kollektiven Klimaschutzziele verpflichtet.

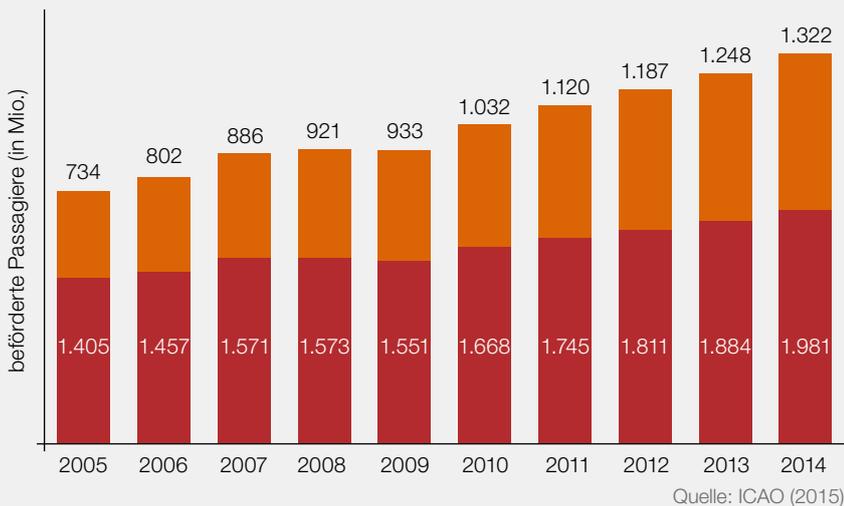
Bereits im Jahr 2001 hat sich die europäische Luftfahrtindustrie eine Selbstverpflichtung auferlegt, die Höhe der CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Treibstoffverbrauch zu reduzieren. Die Umsetzung soll hierbei sowohl über Konstruktionsänderungen in den Bereichen des Fluggeräts (20 bis 25% Einsparung) und der Triebwerke (15 bis 20% Einsparung) als auch durch Maßnahmen im Luftverkehrsmanagement (5 bis 10%) erreicht werden.

Aufbauend auf einer angestrebten 1,5%-igen Treibstoff- und CO<sub>2</sub>-Effizienzsteigerung pro Jahr bis 2020 haben die 226 Mitglieder des Luftfahrtweltverbands IATA 2009 das Ziel ausgegeben, ab 2020 CO<sub>2</sub>-neutral wachsen zu wollen. Für das Jahr 2050 wird eine 50%-Netto-Verringerung der Emissionen gegenüber 2005 angestrebt.

Auf der Generalversammlung der UN-Weltluftfahrtorganisation (ICAO) im Oktober 2010 in Montreal einigten sich die 190 Mitgliedsstaaten auf folgende Ziele: Die durchschnittliche globale Treibstoffeffizienz soll jährlich um 2% verbessert werden. Ab 2020 sollen die Netto-CO<sub>2</sub>-Emissionen auch bei weiterhin steigendem Verkehrsaufkommen konstant bleiben. Bis 2013 ist ein globaler CO<sub>2</sub>-Standard für Flugzeuge zu entwickeln.

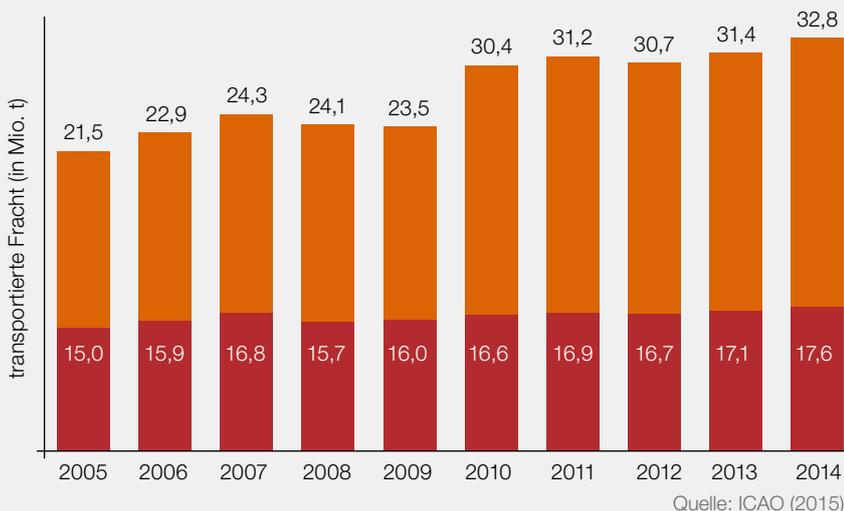
### Entwicklung des Passagieraufkommens im weltweiten Linienluftverkehr

■ international  
■ binnenländisch



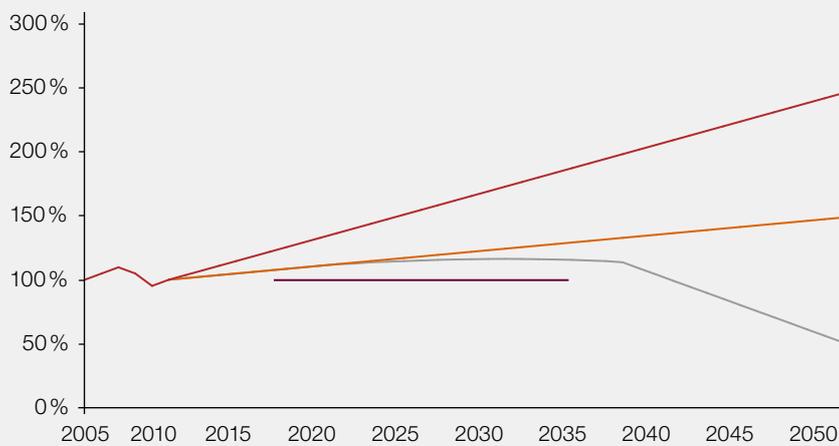
### Entwicklung des Frachtaufkommens im weltweiten Linienluftverkehr

■ international  
■ binnenländisch



## CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele UN Luftfahrtorganisation ICAO und Weltairlineverband IATA

- Keine Maßnahme (Prognose)
- CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Investition in verbrauchsarme Technologie, operative Maßnahmen, verbesserte Infrastruktur
- CO<sub>2</sub>-Reduktion durch zusätzliche technologische Innovationen und Einsatz von Biokraftstoffen
- Ökonomische Maßnahmen, um ab 2020 CO<sub>2</sub>-neutral wachsen zu können



Quelle: ICAO, IATA

### Nationale Initiativen und Verpflichtungen – Luftverkehr nachhaltiger gestalten

Auch auf nationaler Ebene gibt es zahlreiche Bestrebungen, den Luftverkehr in Zukunft nachhaltiger zu gestalten.

### Vier-Säulen-Strategie des Luftverkehrs

Der Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften und die Initiative „Luftverkehr für Deutschland“ setzen sich gemeinsam mit der Luftverkehrsbranche für eine Vier-Säulen-Strategie ein, welche alle praktikablen Maßnahmen zum Klimaschutz im Luftverkehr umfasst. Diese Strategie ist von der Internationalen Zivilen Luftfahrtorganisation (ICAO) anerkannt.

#### ▼ Säule 1: Technischer Fortschritt

Technologische Innovationen stellen den größten Hebel für Effizienzverbesserungen im Luftverkehr dar, sei es nun bei Materialien, Triebwerken, Elektronik oder Aerodynamik. Seit 1970 haben sich dank technischer Neuerungen der spezifische Kerosinverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 70 % reduziert. Alternative Kraftstoffe bieten einen weiteren vielversprechenden Ansatz zur Emissionsreduzierung.

#### ▼ Säule 2: Verbesserte Infrastruktur

Ein erhebliches Einsparpotenzial eröffnen Infrastrukturverbesserungen am Boden und in der Luft. Die größten Möglichkeiten bieten dabei eine optimierte Nutzung der Lufträume und ein bedarfsgerechter Ausbau der Flughafeninfrastruktur.

#### ▼ Säule 3: Operative Maßnahmen

Der Einsatz effizienterer Flugzeuggrößen, das Fliegen optimaler Flugrouten und -geschwindigkeiten sowie verbesserte Prozesse am Boden können ebenfalls die Effizienz erhöhen und Emissionen reduzieren.

#### ▼ Säule 4: Ökonomische Instrumente

Als Ergänzung zu den drei anderen Säulen können auch ökonomische Instrumente zum Einsatz kommen. Emissionsabhängige Flughafenentgelte oder auch ein global ausgelegter Emissionshandel wären dafür Beispiele. Wesentlich dabei ist, diese Instrumente wettbewerbsneutral auszugestalten.

### Effizienz-Ziele der Initiative „Luftverkehr für Deutschland“

Die Initiative „Luftverkehr für Deutschland“ wurde im Jahr 2003 als enge Systempartnerschaft von DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Flughafen München GmbH, Fraport AG und Deutsche Lufthansa AG ins Leben gerufen. Die vier Luftfahrtunternehmen streben politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen an, die den deutschen Luftverkehr international wettbewerbsfähig erhalten, damit er am Wachstum teilhaben und weiterhin Arbeitsplätze und Wohlstand schaffen kann. Die Initiative „Luftverkehr für Deutschland“ wird unterstützt von den Ministerien auf Bundes- und Landesebene, der Politik und den deutschen Luftverkehrsverbänden.

Die Ziele umfassen:

- ▼ Volle Unterstützung der IATA-Ziele,
- ▼ CO<sub>2</sub>-neutrales Wachstum ab 2020
- ▼ Reduzierung von Lärmemissionen bzw. gemeinsame Weiterentwicklung lärmoptimierter An- und Abflugverfahren
- ▼ Erhöhung der Energieeffizienz von bestehenden Gebäuden und Anlagen
- ▼ Optimierung interner Prozesse und Verfahren

### Voraussetzungen für CO<sub>2</sub>-neutrales Wachstum ab 2020

Der Luftfahrtweltverband IATA hat eine Reihe von Voraussetzungen identifiziert, die erfüllt sein müssen, damit ein CO<sub>2</sub>-neutrales Wachstum ab 2020 möglich ist. Er hat ferner die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale sowie die notwendigen Investitionen taxiert.

- ▼ Flottenerneuerung – Fluggesellschaften werden bis 2020 wahrscheinlich 1,5 Billionen US-Dollar in neue Flugzeuge investieren müssen, wodurch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 21 % gesenkt wird. Dies bedeutet, dass 5.500 Flugzeuge bzw. 27 % der gesamten Flotte bis 2020 ersetzt werden.

- ▼ Flugbetrieb – Durch verbesserte Betriebsabläufe einschließlich eines geringeren Einsatzes von Hilfstriebwerken, effizientere Flugverfahren und Maßnahmen zur Gewichtsreduzierung werden die Emissionen bis 2020 um 3 % sinken. Die Kosten hierfür werden auf 1 Mrd. US-Dollar geschätzt.
- ▼ Infrastruktur – Die vollständige Umsetzung eines effizienteren Flugverkehrsmanagements und einer effizienteren Flughafeninfrastruktur könnte weltweit eine zusätzliche Reduzierung der Emissionen von 4 %, in einigen Regionen sogar von 10 %, bewirken. Der einheitliche europäische Luftraum (Single European Sky; Verkürzung der Flugrouten um 70 %), neue Flugverkehrsmanagement-Maßnahmen in den USA (Reduzierung der Verspätungen um 57 %), die Neuorganisation des Luftraums über dem chinesischen Perlfussdelta, eine reduzierte Vertikalstaffelung über Russland, flexible Flugrouten etc. würden Investitionen in Höhe von 58 Mrd. US-Dollar erfordern.
- ▼ Umrüstung von Triebwerken & Flugwerkstechnologie – Änderungen an bestehenden Flugzeugen, die herkömmliche Technologien verwenden (Winglets, Verminderung des Luftwiderstandes etc.), könnten bis 2020 eine zusätzliche Emissionseinsparung von 1 % bei einem Investitionsaufwand von 2 Mrd. US-Dollar bringen.
- ▼ Biokraftstoffe – Neueste Tests mit Biokraftstoffen haben gezeigt, dass unter Berücksichtigung des gesamten Kohlenstofflebenszyklus der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 80 % gesenkt werden könnte. Würden bis 2020 6 % der Kraftstoffe durch (nachhaltige) Biokraftstoffe der zweiten Generation ersetzt, würden sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Luftfahrt um weitere 5 % reduzieren. Hierfür wären wirtschaftliche und staatliche Investitionen in Höhe von 100 Mrd. US-Dollar erforderlich. Die IATA will bis 2017 10 % ihres Kraftstoffbedarfs durch alternative Kraftstoffe decken.
- ▼ Ausgleichsmechanismus – Zur „Schließung der Lücke“ müssen bis 2025 90 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> ausgeglichen werden, um die Emissionen auf die für 2020 angestrebten Niveaus zu senken und ein kohlenstoffneutrales Wachstum zu erzielen. Bis 2025 entstehen dadurch zusätzliche jährliche Kosten von 7 Mrd. US-Dollar.

Insgesamt beläuft sich der Investitionsbedarf der Luftfahrtindustrie zur Erreichung eines kohlenstoffneutralen Wachstums bis 2020 auf 1,6 Billionen US-Dollar.

# Closing the gap in Non-Financial Reporting



Steven Tebbe  
Managing Director Europe  
CDP

**Investors despise being kept in the dark. They worry about the issues they don't see or understand. Disclosure of Environmental, Social and Governance (ESG) information is an essential tool for investors to holistically evaluate risks and opportunities, while allowing companies to benchmark their performance against peers. Ultimately if companies want to woo investors and reduce their cost of capital, they need to be good at reporting.**

In an attempt to correct the world's largest market failure, European policymakers created the first, legally-binding directive requiring companies across Europe to report ESG data as of this year. The so-called Non-Financial Reporting Directive (NFRD) recognizes the value of non-financial reporting for catalysing our transition to a low-carbon economy.

This Directive – while far from perfect – is an important step in the right direction. The NFRD would have been the opportunity to create a fully harmonized, integrated and light-touch corporate reporting system across Europe, thus enabling investors (and any other stakeholder) to compare companies across Europe on a level-playing field. In the short term however, the Directive runs the risk of leading to 28 different and possibly weak national regulations. Imagine playing the UEFA Euro Championship with every team largely making up their own rules.

Why would the Directive enable “weak” ESG reporting? The Directive offers ambiguous descriptions that give EU member states and companies much freedom to shape reported data compliance. In addition, information disclosure across the supply chain – key to addressing environmental and social issues – is not specified clearly and target-setting requirements are missing. Last but not least, the scope of the companies addressed by the legislation is too small in most countries. In Germany for example, it is likely that only 300 companies will be disclosing, while there should be scope for about 11.000 companies, considering their size and impact on our environment and society.

Fortunately, the NFR Directive will be revised in 2018. Now is therefore the opportunity for the European Commission to design a strong, consistent, EU-wide policy that builds on the expertise of successful practitioners and market-based models. Under the stewardship of the Financial Stability Board (FSB), a Task-Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) is currently drafting a blue print for the G20 countries on consistent, climate-related financial risk disclosures. Those recommendations will be made public before the end of this year and build on CDP's work and expertise. We salute the leadership of the Task-Force and the political impulse this will give to the low-carbon transition in the world's major economies.

Less visible but just as important is another milestone currently underway in France. Since the United Nations COP21 Paris Agreement of 2015 requires “the alignment of financial flows with climate goals”, existing, voluntary, investor climate disclosure should become mandatory. Requiring investors to align environmental criteria, climate change-related risks and scientific decarbonisation targets with their investment strategies will massively redirect capital towards the low-carbon economy that is essential for remaining safely below a 2-degree Celsius warming.

Many CDP signatories are ahead of the curve. Some of our avant-garde investors support voluntary initiatives such as the Portfolio Decarbonization Coalition, co-founded by CDP, and the Montreal Pledge. BlackRock, the world's largest asset manager, called on policy makers to make non-financial reporting a requirement for investment analysis and stop conflicting fiduciary duties. While over 800 institutional investors with USD 100 trillion assets under management keep calling for more thorough and comparable environmental corporate data through CDP, nearly 130 already walk-the-talk by applying climate disclosure to their own portfolios.

In anticipation of this development, policy makers in France have passed Article 173 into law, making climate reporting mandatory for institutional investors such as asset managers, insurance companies, pension and social security funds.

With about a third of the world's assets under management residing in Europe, the EU as a whole must follow France's leadership in closing the reporting gap. Triggering massive capital reallocation towards the low-carbon economy will enable the safe and liveable future we all want.

**Disclosure by investors on environmental matters, such as carbon foot-printing, will help in the global 2 degrees goal and the transition to a low-carbon economy**

*Peter de Proft, Director General, EFAMA  
(European Fund and Asset Management Association)*

Non-financial reporting has come a long way over the last decade, from a dog-and-pony-show to a mainstream requirement for financial markets to fully assess corporations.

	20.12	20.12	17, 19
	17.12	17.12	17, 19
	20.12	20.12	42, 14
	20.12	20.12	27, 07
	20.12	20.12	21, 18
	20.12	20.12	27, 33
	20.12	20.12	31, 58
	20.12	20.12	25, 32
	20.12	20.12	29, 81
	20.12	20.12	31, 47

## Investing in CDP's Global Climate A List: strong performance by climate change leaders

# 6%

**higher returns  
over past four years**

### STOXX® Low Carbon Indices provide easy new way to climate-friendly and attractive returns

Performance STOXX® Global Climate Change Leaders vs. STOXX® Global 1800

— STOXX® Global Climate Change Leaders EUR (Gross)  
— STOXX® Global 1800 EUR (Gross)



Data from Dec. 19, 2011 to Aug. 31, 2016

This year CDP collaborated with STOXX® and South Pole Group on the development of a new series of low-carbon indices, one of which now makes investing in CDP's A List companies very easy: The STOXX® Global Climate Change Leaders Index.

STOXX® Climate Change Leaders Index is the first ever that tracks the CDP "A List" available to market participants offering a fully transparent and tailored solution to address long-term climate risks, while participating in the sustainable growth of a low-carbon economy.

The index has performed strongly against a global benchmark, outperforming by 6% over four years.

Being based on the CDP "A List" database, this unique index concept includes carbon leaders who are publicly committed to reducing their carbon footprint.<sup>1</sup>

#### Key benefits for investors:

- ▼ Constituents are forward-looking leaders with superior climate change mitigation strategies and commitments to reducing carbon emissions
- ▼ In addition to Scope 1 & Scope 2, also incorporates Scope 3 data
- ▼ Significantly (80%) lower carbon footprint<sup>1</sup> while still containing high emitters
- ▼ Similar risk-return profiles compared to the benchmark
- ▼ Use reported carbon intensity data only

CDP is looking forward to contributing to innovative solutions that can add real value for investors in the future.

Our Climate A List comprises a strong set of companies who lead on climate change mitigation today and in the future. It is exciting to see the rising investor interest in the STOXX® Global Climate Change Leaders Index.

<sup>1</sup>) The index is price weighted with a weight factor based on the free-float market cap multiplied by the corresponding Z-score carbon intensity factor of each constituent. Components with lower carbon intensities are overweighted, while those with higher carbon emission are underweighted.

# Eine neue Ära der Klimatransparenz am europäischen Fondsmarkt

## CDP Europe und South Pole Group entwickeln das erste Klima-Rating für Investmentfonds. Privatanleger können damit erstmalig die Chancen und Risiken des Klimawandels in ihrer Anlageentscheidung berücksichtigen.

**Aktuell werden allein in Europa über 8 Billionen Euro in mehr als 30,000 UCITS-konformen Investmentfonds verwaltet\***

Über 30,000 Investmentfonds<sup>1</sup> sind derzeit in Europa zugelassen. Bezogen auf ihre Klimaauswirkung sind diese Fonds bisher vor allem eines – extrem intransparent. Ein Vermögen von mehr als 8 Billionen Euro wird auf diese Weise quasi klima-„blind“ investiert. Die breite Öffentlichkeit hat bisher keine Möglichkeit, sich in standardisierter Form über die Klimaauswirkung dieser Finanzprodukte zu informieren. Und für den klimabewussten Privatanleger stellt die fehlende Transparenz des Fondsmarktes derzeit eine unüberwindbare Hürde dar.

Dies wird sich nun ändern: CDP Europe und South Pole Group entwickeln gemeinsam mit den akademischen Partnern Universität Reading (UK) und Universität Hamburg (Deutschland) das weltweit erste Rating der Klimaauswirkungen für europäische Investmentfonds. Das dreijährige Innovationsprojekt wird von der europäischen Klimainitiative Climate-KIC unterstützt. Nahmhafte Organisationen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft begleiten den Entwicklungsprozess.

Durch die Veröffentlichung der Ratingergebnisse haben Privatanleger erstmalig die Möglichkeit, Investmentfonds im Hinblick auf ihre Klimaauswirkungen zu vergleichen. Je nach Ratingergebnis erhält der Fonds zwischen 1 und 5 Sterne.

Auch für klimabewusste Unternehmen ist das neue Fondsrating interessant: CDP Scores gehen als gewichtiges Bewertungskriterium in das Ratingergebnis ein. Unternehmen mit einer guten CDP Bewertung werden für Fondsmanager so noch attraktiver und dürften auf diese Weise zusätzlich von ihrer CDP Teilnahme profitieren.

Die ersten Ratingergebnisse stehen unmittelbar vor der Veröffentlichung und werden mit Spannung erwartet. Eine Komplettversion des neuen Klimafonds-Ratings soll Anfang 2017 zur Verfügung stehen.

Ein Gemeinschaftsprojekt von:



Gefördert durch:



**Klimawirkung bald nicht mehr unbekannt: ein neues Fondsrating soll die Klimaauswirkungen von Investmentfonds sichtbar machen. Investmentfonds sind eine der beliebtesten Anlageformen für Privatanleger weltweit.**

[www.climpax.org](http://www.climpax.org)

Susan Dreyer

Director DACH Region

Nico Fettes

Project Lead  
Consumer Fund Ratings

[nico.fettes@cdp.net](mailto:nico.fettes@cdp.net)

T +49 30 629033 175

1) Anzahl der UCITS-konformen Investmentfonds in Europa; Stand: Juni 2016 (EFAMA Quarterly Statistical Release, September 2016)

\*) EFAMA, Quarterly Statistical Release, Stand: Juni 2016

## Kernstatistiken – DACH Region

**Am 11. Dezember 2015 wurde in Paris das Klimaabkommen geschlossen. Es ist bereits von 72 Ländern ratifiziert, unter anderem von China, der Europäischen Union, Indien und den USA und tritt im November in Kraft.**

Die 145 teilnehmenden börsennotierten Unternehmen der DACH Region hatten dieses Jahr die Gelegenheit, ihre Rolle in einer entstehenden Zwei-Grad-Welt zu beleuchten. 45% der berichtenden Unternehmen planen, diesen Pfad in den kommenden zwei Jahren zu beschreiten. Zwei Unternehmen haben sich bereits nachweislich auf einen Zwei-Grad-fähigen Emissionspfad begeben. Dies ist zehn Monate nach der Klimakonferenz als durchschlagender Erfolg zu bewerten – mit guten Nachrichten für Investoren: Insgesamt sehen mehr Unternehmen die Klimatransition als Chance statt als Risiko.

# 85%

aller Unternehmen verankern das Thema Klimawandel auf höchster Ebene

### Strategie & Verantwortlichkeiten

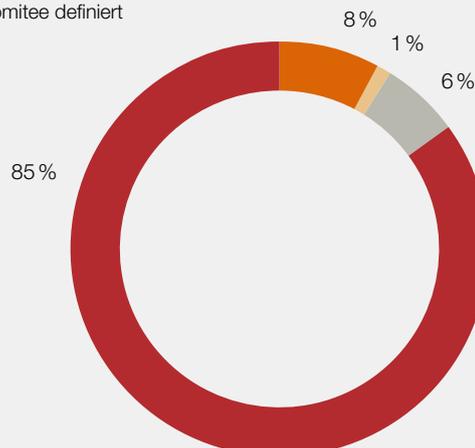
Die Vorstände von Unternehmen weisen dem Klimawandel weiterhin eine hohe Relevanz zu.

In 123 der 145 berichtenden Unternehmen liegt die höchste Verantwortung für das Thema Klimawandel direkt beim Vorstand oder bei einem von ihm beauftragten Komitee (d. h. 85 %; 2015: 84 %; 2012: 68 %). In nur acht Unternehmen ist keine Verantwortlichkeit definiert.

### Verantwortung für Klimawandel in Unternehmen (CC1.1)

Angaben in % von 145 Unternehmen

- Person(en) des Vorstands oder vom Vorstand beauftragtes Komitee
- Senior Manager
- Andere Manager
- Keine Person oder Komitee definiert



### Anreizsysteme

**Unternehmen setzen weiterhin zunehmend Anreize für Themen im Kontext des Klimawandels. Diese liegen zumeist im Kerngeschäft. Monetäre Anreize sind am stärksten verbreitet, besonders in der oberen Managementebene.**

Im Berichtsjahr 2016 haben 101 der insgesamt 145 berichtenden Unternehmen Anreizsysteme für Themen des Klimawandels eingerichtet.

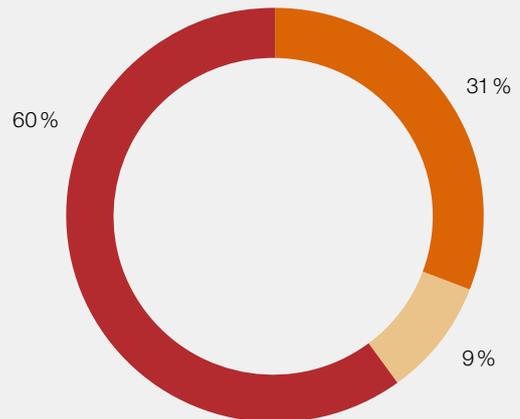
Die Entwicklung der vergangenen Jahre verdeutlicht die wachsende Bedeutung in Unternehmen (2015: 63%; 2014: 55%). Im Vergleich zum vorherigen Berichtsjahr dominieren 2016 weiterhin monetäre Anreize mit 60% (2015: 60%).

Bemerkenswert ist, dass 41% der Unternehmen allen Mitarbeitern Anreize für das Management zum Klimawandel bieten.

### Anreize für das Management zum Klimawandel (CC1.2)

Angaben in % von 155 Nennungen von 145 Unternehmen

- Monetäre Anreize
- Würdigung (nicht-monetäre Anreiz)
- Andere nicht-monetäre Anreize



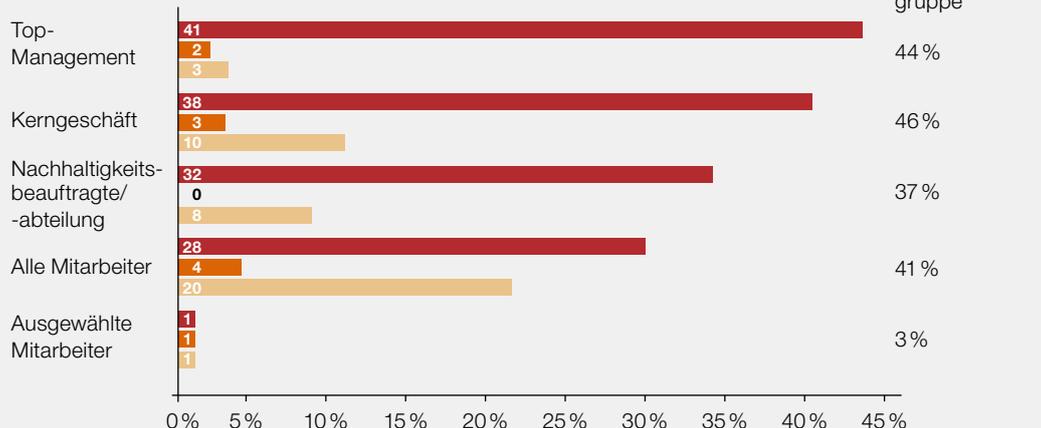
# 46%

**der Unternehmen setzen Anreize für das Kerngeschäft**

### Anreizsysteme nach Empfängergruppen (CC1.2)

Angaben in % der 145 Unternehmen pro Empfängergruppe und Anreiz

- Monetäre Anreize
- Andere nicht-monetäre Anreize
- Würdigung (nicht-monetärer Anreiz)



### Politische Einflussfelder

59 der 145 Unternehmen engagieren sich politisch. Die Bereiche ihrer Lobbyarbeit sind insbesondere Energieeffizienz, Ökostromproduktion sowie Emissionshandel.

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich sowohl die Anzahl der Unternehmen mit politischem Engagement als auch die Schwerpunkte ihrer politischen Einflussnahme kaum verändert. Das langfristige

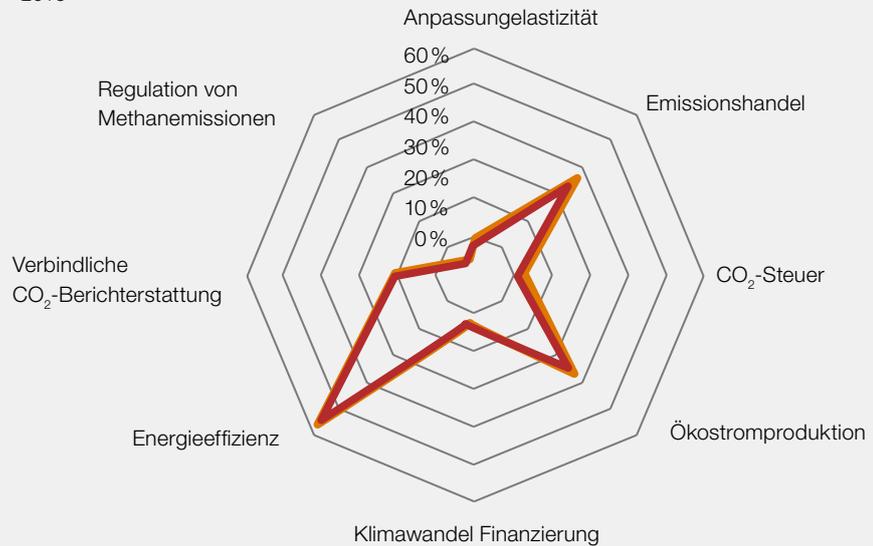
Interesse der Unternehmen an den Themen Energieeffizienz, Ökostromproduktion sowie Emissionshandel wird so unterstrichen.

Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse, dass die teilnehmenden Unternehmen einer politischen Umsetzung der Klimaziele mittels eines Emissionshandels insgesamt positiver gegenüberstehen als der Umsetzung mittels einer CO<sub>2</sub>-Steuer.

### Kontakt zu politischen Entscheidungsträgern (CC2.3)

Angaben in % von 59 Unternehmen pro Bereich

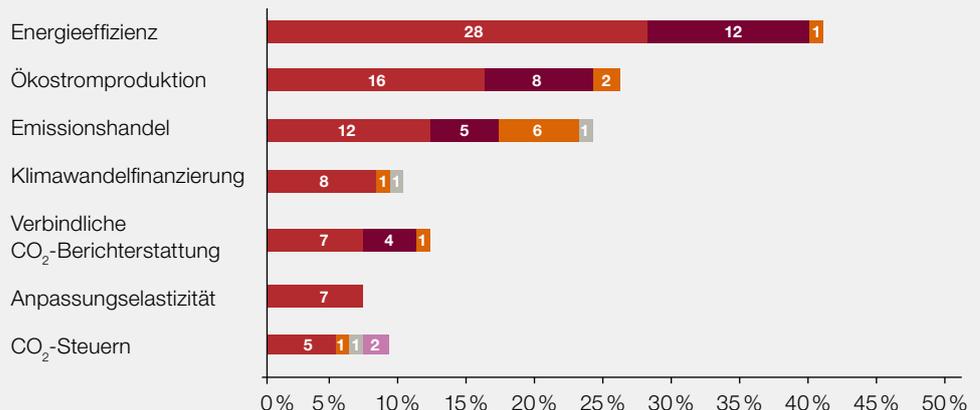
— 2015  
— 2016



### Haltung der Unternehmen zu den regulatorischen Änderungen in der Umweltpolitik (CC2.3)

Anzahl der Unternehmen mit maximal einer Nennung pro Kategorie

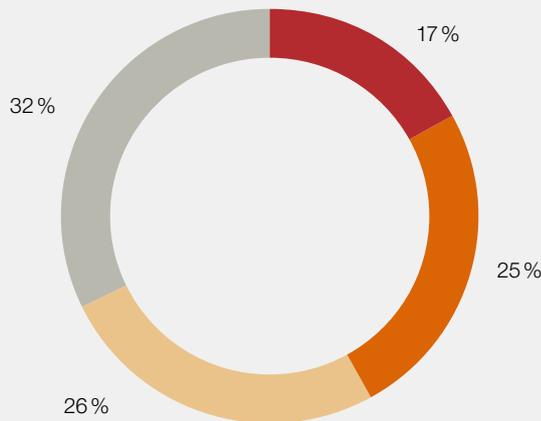
■ Volle Unterstützung  
■ Unterstützung mit geringen Ausnahmen  
■ Unterstützung mit großen Ausnahmen  
■ Entgegengesetzter Meinung  
■ Neutral



### Unterteilung der Emissionsreduktionsziele (CC3.1)

Angaben in % von 145 Unternehmen

- Absolute Ziele
- Absolute Ziele und Intensitätsziele
- Intensitätsziele
- Keine Ziele oder Antwort



### Emissionsreduktionsziele

**Zwei Drittel der 145 Unternehmen haben Emissionsreduktionsziele – ein Großteil der Ziele gilt für Scope-1- und 2-Emissionen.**

Die deutliche Mehrheit der berichtenden Unternehmen setzt sich Emissionsreduktionsziele (98 von 145 Unternehmen). Intensitätsziele dominieren hierbei vor absoluten Zielen, wobei 36 Unternehmen sich Ziele für beide Kategorien gesetzt haben. Intensitätsziele werden dabei weniger von z. B. Schwankungen im Produktionsvolumen beeinflusst; absolute Ziele erlauben eher, die Einhaltung vorgegebener CO<sub>2</sub>-Budgets zu prüfen.

95 Unternehmen haben Ziele für Scope-1-Emissionen definiert, 87 für Scope-2-Emissionen. Über die Hälfte der 98 Unternehmen mit Emissionsreduktionszielen haben diese auch bereits für Scope-3-Emissionen entwickelt.

### Science Based Targets

**Die Abstimmung der eigenen Strategie und Geschäftsentwicklung mit einem Zwei-Grad-Pfad hat insbesondere nach der COP21-Konferenz Ende 2015 an Bedeutung gewonnen. 45%\* aller Unternehmen wollen sich innerhalb der kommenden zwei Jahre auf einen Zwei-Grad-Pfad entlang der Science Based Targets-Initiative\*\* verpflichten.**

Science Based Targets ermöglichen Unternehmen, CO<sub>2</sub>-Emissionsminderungspfade abzuleiten, die nach wissenschaftlichen Erkenntnissen mit einem Zwei-Grad-Ziel vereinbar sind.

Zwei Unternehmen haben sich bereits Science Based Targets gesetzt; 65 weitere planen eine Zielsetzung innerhalb der nächsten zwei Jahre.

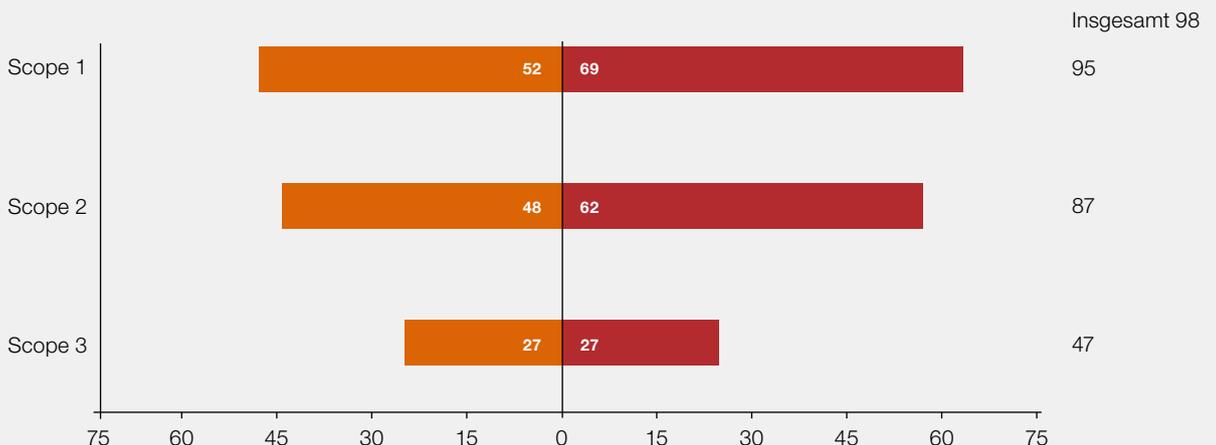
# 48%

**aller Unternehmen mit Reduktionszielen setzen bereits Ziele für Scope-3-Emissionen**

### Klassifizierung der Emissionsreduktionsziele nach Scope (CC3.1)

Anzahl der Ziele von 98 Unternehmen je Scope und Zielart

- Intensitätsziele
- Absolute Ziele



\*) Zu den Unternehmen zählen  
a) CDP Teilnehmer, die planen, sich innerhalb der nächsten zwei Jahre ein SBT zu setzen und  
b) die Unternehmen, die nach eigener Definition ein SBT haben, jedoch noch nicht von der Initiative validiert wurden.

\*\*) [www.sciencebasedtargets.org](http://www.sciencebasedtargets.org)

Allerdings sind 17 dieser Unternehmen davon ausgegangen, dass sie bereits Zwei-Grad-konforme Ziele gesetzt hätten. Dies spricht für einen großen Bedarf zum weiteren Austausch über die Methode und gegebenenfalls weiterer Methodenklarheit, insbesondere in den aktuell nur als „Other Industries“ abgebildeten Sektoren.

Aktuell setzen sich die meisten Unternehmen kurzfristige Ziele (63% der Ziele sind für 2020 definiert). Die Science Based Targets-Initiative fordert mittler-

weile eine Zielsetzung bis mindestens 2025 auf dem Weg in eine Zwei-Grad-Welt. Diese bilden aktuell 17% der Unternehmen ab; 11% definieren Ziele für 2035, 4% für 2050. Somit ist mit der weiteren Verbreitung des Science Based Targets-Ansatzes von einer positiven Wirkung auf die Langfristigkeit der Unternehmensstrategien bezüglich Klima auszugehen. Dies schafft für Unternehmen und Investoren zunehmende Transparenz über die aus der Klimatransition entstehenden Chancen und Risiken.

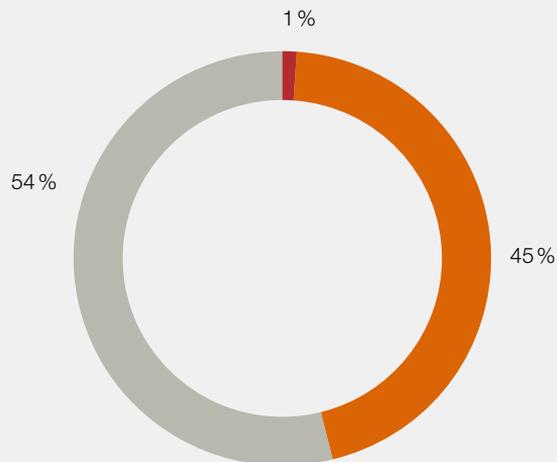
# 45%

der Unternehmen wollen sich innerhalb von zwei Jahren auf einen Zwei-Grad-Pfad entlang der Science Based Targets-Initiative verpflichten\*

### Vorhandensein eines Science Based Targets (CC3.1)

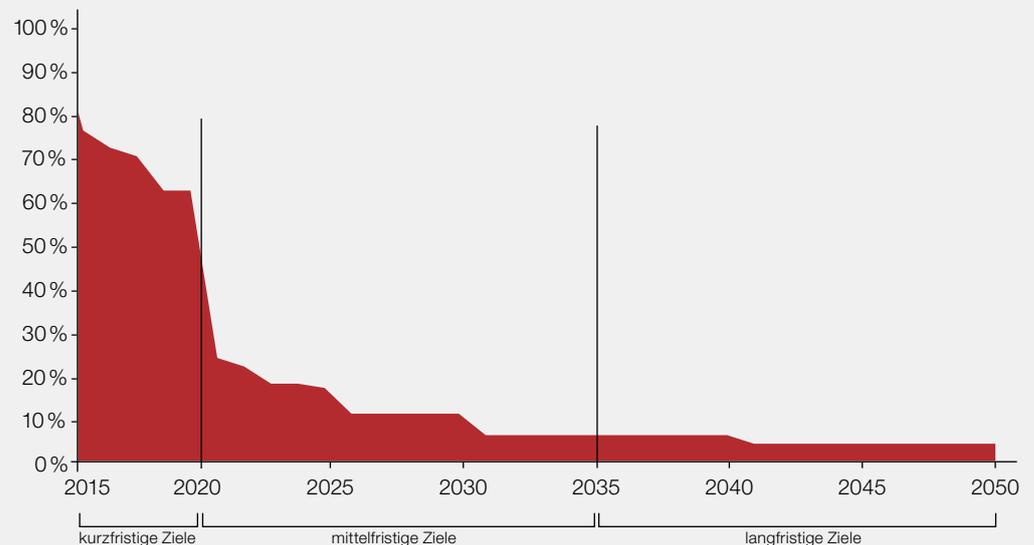
Angaben in % von 145 Unternehmen

- SBT vorhanden
- SBT geplant\*
- kein SBT



### Verteilung der Zeithorizonte von Emissionsreduktionszielen (CC3.1)

Angaben in % von 248 berichteten Zielen (Absolut- und Intensitätsziele)



\*) Zu den Unternehmen zählen a) CDP Teilnehmer, die planen, sich innerhalb der nächsten zwei Jahre ein SBT zu setzen und b) die Unternehmen, die nach eigener Definition ein SBT haben, jedoch noch nicht von der Initiative validiert wurden.



**Targets adopted by companies to reduce greenhouse gas (GHG) emissions are considered “science-based” if they are in line with the level of decarbonization required to keep global temperature increase below two degrees Celsius compared to pre-industrial temperatures, as described in the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC AR5).  
[sciencebasedtargets.org](http://sciencebasedtargets.org)**

*Science Based Targets Initiative*

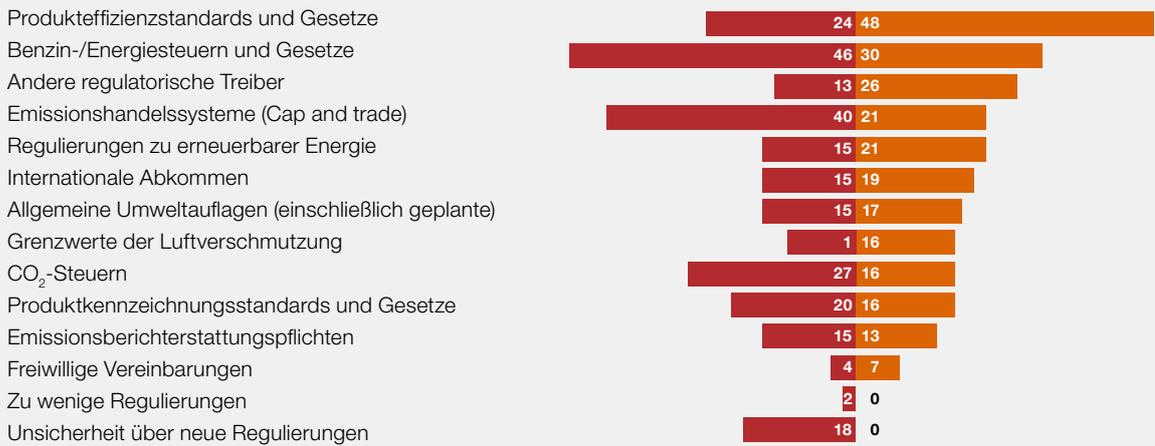


**Regulatorische Chancen und Risiken**

**Regulatorische Chancen und Risiken im Zusammenhang mit Klimawandel (CC5.1 & CC6.1)**

Angaben in Anzahl der Unternehmen mit einer oder mehreren Nennungen pro Kategorie

■ Risiko      ■ Chancen

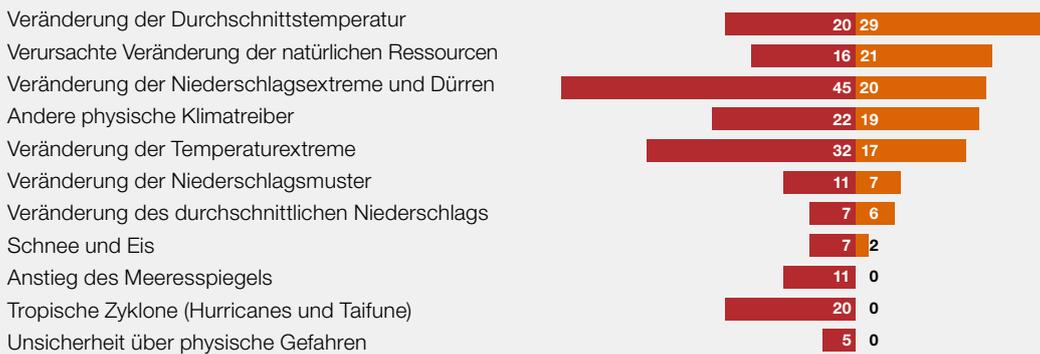


**Physische Chancen und Risiken**

**Physische Chancen und Risiken im Zusammenhang mit Klimawandel (CC5.1 & CC6.1)**

Angaben in Anzahl der Unternehmen mit einer oder mehreren Nennungen pro Kategorie

■ Risiko      ■ Chancen

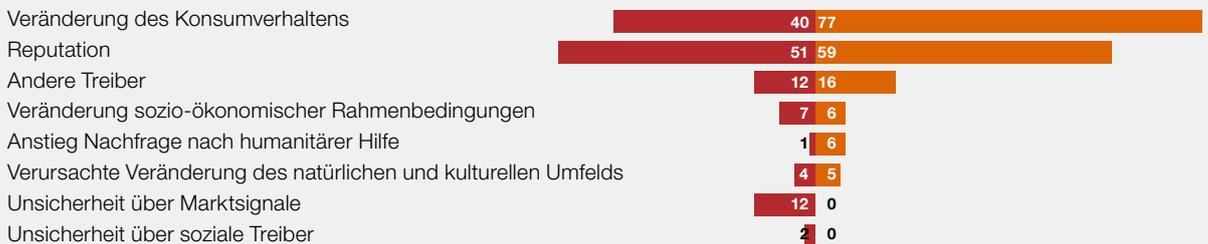


**Andere Chancen und Risiken**

**Andere Chancen und Risiken im Zusammenhang mit Klimawandel (CC5.1 & CC6.1)**

Angaben in Anzahl der Unternehmen mit einer oder mehreren Nennungen pro Kategorie

■ Risiko      ■ Chancen



## Risiken und Chancen

**Der Klimawandel bietet Unternehmen mehr Chancen als Risiken – 120 Unternehmen sehen im Klimawandel Chancen, 111 Unternehmen Risiken.**

48 Unternehmen bewerten neue Produkteffizienzstandards und Gesetze als Chance. Die BASF SE schätzt Regulierungen zu Emissionen für PKW als Chance zur Steigerung der Nachfrage nach innovativen Produkten aus der Chemieindustrie ein, beispielsweise für Treibstoff-Additive und Leichtbaulösungen.

Auch die Veränderung von Durchschnittstemperatur und Temperaturextremen ist für 29 bzw. 19 Unternehmen eine Chance. Die HOCHTIEF AG erwartet eine höhere Nachfrage nach bestehenden Produkten und Dienstleistungen in Folge von veränderten Anforderungen an Gebäude vor dem Hintergrund von Temperaturextremen. Die Beiersdorf AG meint:

## Carbon Pricing

**Die zunehmende Anwendung interner CO<sub>2</sub>-Preise verdeutlicht die Relevanz für betriebliche Entscheidungen bereits heute.**

2016 haben 18 % der 145 Unternehmen einen Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Bewertung ihrer internen Geschäftstätigkeiten angewendet. Dies steht im Vergleich zu 15 % im Vorjahr. Zusätzlich planen 12 % der berichtenden Unternehmen innerhalb der nächsten zwei Jahre einen CO<sub>2</sub>-Preis intern einzuführen.

Im Wesentlichen dient Carbon Pricing dem internen Risikomanagement, der mittel- bis langfristigen Strategieausrichtung, der Unterstützung von Entscheidungen zur Entwicklung des Produktportfolios sowie der Bewertung von Investitionen und Betriebskosten in Produktionsstätten.

Insbesondere energieintensive, produzierende Unternehmen schätzen den Einsatz von CO<sub>2</sub>-Preisen als wertvoll ein. Der Preis richtet sich meist nach dem Preis für Zertifikate im Rahmen des Emission Trading Schemes (ETS) der EU. Die Spannbreite des intern angesetzten CO<sub>2</sub>-Preises variiert dennoch zwischen sechs und 40 Euro pro Tonne.

Die thyssenkrupp AG betont die Anwendung regional differenzierter CO<sub>2</sub>-Preise: Durch die globale und diversifizierte Geschäftstätigkeit des Unternehmens sind Anpassungen seiner Höhe an externe Gegebenheiten wie regionale CO<sub>2</sub>-Preise unerlässlich.



**Rising temperatures and hotter summers will increase the demand on personal hygiene. Body and hair shower products as well as deodorants will be used more frequently. This leads also to a rising demand in body care products like body lotions.**

Beiersdorf AG



Für 77 Unternehmen stellt die Veränderung des Konsumentenverhaltens eine Chance dar. So adressiert beispielsweise die Daimler AG mit „moovel“ und dem Car-Sharing Angebot „car2go“ sich ändernde Kundenbedürfnisse und strebt einen Ausbau der Anzahl von „car2go“ Fahrzeugen auf 30.000 Stück bis 2020 an. Die Wacker Chemie AG profitiert durch die starke Nachfrage nach Photovoltaik und investierte im Berichtsjahr 550 Millionen Euro in die Erweiterung von Produktionskapazitäten für hochreines Polysilizium.

Als Risiken werden vor allem Reputationsrisiken (51 Unternehmen), Benzin-/Energiesteuern (46 Unternehmen) sowie die Veränderung von Niederschlags-extremen und Dürren (45 Unternehmen) gesehen. Diese Risiken beeinflussen Image und Kosten von Unternehmen sowie die Gefahr von Ausfällen in der Supply Chain. Letztere Risikoauswirkung wird auch durch die Continental AG gesehen:



**Continental is operating worldwide in different business units and could be affected by natural catastrophes or temperature extremes as happened in 2011 (Japan), 2012 (Thailand) or 2016 (Japan). As a result, this could affect Continental directly or indirectly due to disruptions in the supply chain. In extreme cases this could lead to significant losses.**

Continental AG



**18%**  
**der Unternehmen nutzen einen internen Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionen**

## Emissionsstatistiken

**Scope-1- und 2-Emissionen wurden in 2016 von 90% der 145 Unternehmen berichtet. Im Vergleich zum Vorjahr sank die Höhe dieser Emissionen insgesamt um 4,9% (Vergleichsgruppe: 107 Unternehmen). Die vorliegenden Emissionsdaten sind durch die nun für Scope-2-Emissionen getrennte Berichterstattung zu „location-based“- und „market-based“-Emissionen als realistischer zu beurteilen.**

Das aktuelle Berichtsjahr zeigt einen Anstieg in der Emissionsberichterstattung der Unternehmen: 90% (130 Unternehmen) berichteten ihre Scope-1- und 2-Emissionen, im Vergleich zu 84% im Vorjahr.

Von 2015 auf 2016 haben sich im Schnitt über die in beiden Berichtsjahren berichtenden Unternehmen die aggregierten Scope-1- und 2-Emissionen zusammen um 4,9% verringert (Vergleichsgruppe: 107 Unternehmen).\* Die Verringerung der Emissionen in Scope 1 betrug 5,4%, der in Scope 2 betrug 1,3%.

### Scope-1-, 2- und 3-Emissionen der 107 Unternehmen, die 2015 und 2016 berichtet haben, in Kilotonnen CO<sub>2</sub>e\*\*

	2015	2016
Scope 1	473.831	448.079
Scope 2	71.236	70.298
Scope 3	944.316	1.126.517

Die Emissionen für Scope 1 und 2 von allen Unternehmen, die im aktuellen Berichtsjahr Emissionsdaten angegeben haben, betragen 723.330 Kilotonnen CO<sub>2</sub>e.

In 2016 haben die Unternehmen das erste Jahr separat ihre Scope-2-Emissionen auf Basis einer „market“- und/oder „location-based“-Logik berichtet.

**Location-based method:** A method to quantify scope 2 GHG emissions based on average energy generation emission factors for defined locations, including local, subnational, or national boundaries.

**Market-based method:** A method to quantify scope 2 GHG emissions based on GHG emissions emitted by the generators from which the reporter contractually purchases electricity bundled with instruments, or unbundled instruments on their own.

*GHG Protocol Scope 2 Guidance – published in January 2015*

Die meisten Unternehmen berichteten „location-based“ (113 Unternehmen); 57 davon berichteten zusätzlich „market-based“, 17 weitere gaben nur „market-based“-Emissionen an.

Die durchschnittliche Emissionsreduktion aufgrund eigener Energieversorgung lässt sich beziffern: Für Unternehmen, die nach beiden Ansätzen berichtet haben, sind die „market-based“-Emissionen im Schnitt 5% niedriger als die „location-based“-Emissionen.

Im Bereich der externen Verifizierung der Emissionen innerhalb der Unternehmensgrenzen lässt sich ein leichter Anstieg bemerken: 59% der Unternehmen ließen im Vergleich zu 58% in 2015 ihre Scope-1-Emissionen durch eine unabhängige Partei prüfen, 54% ihre Scope-2-Emissionen (im Vergleich zu 53% in 2015; Basis: 145 Unternehmen in 2016 und 154 Unternehmen in 2015).

### Vergleich von Scope 2 „location“-, „market-based“ und Dual Reporting (CC8.2&8.3a)

Angaben in % von 130 Unternehmen, die ihre Scope-2-Emissionen berichtet haben

- Scope 2 "location-based" (56 Unternehmen; 43%)
- Scope 2 Dual Reporting (57 Unternehmen; 44%)
- Scope 2 "market-based" (17 Unternehmen; 13%)

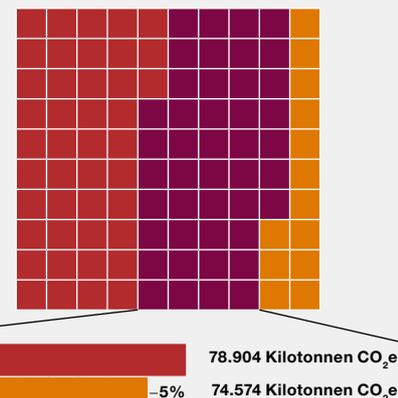
Dual Reporting: Vergleich der Emissionshöhen bei "location"- und "market-based" Reporting von 57 Unternehmen

\*) Die Emissionsveränderungen basieren auf unterschiedlichen Faktoren (Fragebogen: CC.12.1a), wie z. B. Outputveränderungen, Veränderungen der Boundaries, methodische Veränderungen oder Emissionsreduktionsaktivitäten.

\*\*) In diesem Jahr wird für die Angabe der von CO<sub>2</sub>-Emissionen durchgängig die Einheit Kilotonnen CO<sub>2</sub>e (= 1.000 t CO<sub>2</sub>e) genutzt. Im Vorjahr wurden Emissionen in Tonnen oder Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>e angegeben.

Umrechnung:  
1 Kilotonne CO<sub>2</sub>e = 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e = 0,001 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>e

1 Kilotonne CO<sub>2</sub>e = 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e = 0,001 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>e





### Scope-3-Emissionen

**Die diesjährige Umfrage zeigt einen Bedarf für einfache Methoden und Datenerhebungen für die Ermittlung relevanter Scope-3-Emissionen.**

Während 130 Unternehmen ihre Scope-1- und 2-Emissionen vollständig berichten, beläuft sich die Zahl für mindestens eine Scope-3-Emissionsquelle im „upstream“-Bereich nur auf 110 Unternehmen. 10 weitere Unternehmen halten diese Emissionskategorie für relevant, ohne sie zu berichten. 58 Unternehmen berichten ihre Emissionen aus mindestens einer Scope-3-„downstream“-Quelle,

wobei 34 weitere Unternehmen diese Emissionskategorie ebenfalls für relevant halten.

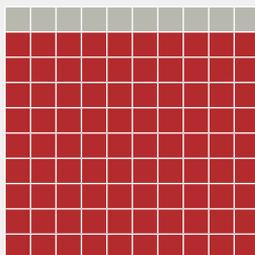
Deutliche Diskrepanzen zeigen sich bei einer näheren Betrachtung der Höhe von Emissionen der einzelnen Scope-3-Emissionsquellen und der Häufigkeit der Berichterstattung zu ihnen. Am häufigsten berichtet werden von 67 % der Unternehmen Geschäftsreisen, welche aber nur Gesamtemissionen von unter 1 % aller erfassten Scope-3-Emissionen, verursachen. Der Gebrauch verkaufter Produkte verursacht über 65 % der Scope-3-Emissionen wird aber nur von 23 % der Unternehmen berichtet.

### Vergleich von Quantifizierung und Relevanz von Emissionen nach Scopes (CC8.2, 8.3a & 14.1)

Relativer und absoluter Anteil von 145 Unternehmen der DACH Region

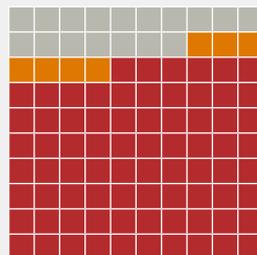
- Bericht bzw. Quantifizierung 2016 in %
- Relevanz 2016 in %
- Scope 1 & 2: keine Quantifizierung; Scope 3 Upstream & Downstream: keine Relevanz

Scope 1 & 2



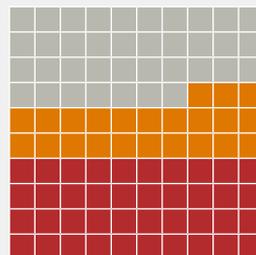
Scope 1 & 2 berichten 130 Unternehmen vollständig, unabhängig von Relevanz – Das sind 6% mehr als 2015.

Scope 3 Upstream



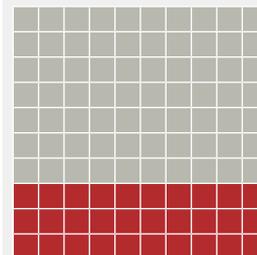
Mindestens eine Scope 3 Upstream Quelle berichten 110 Unternehmen; 120 Unternehmen erachten diese als relevant.

Scope 3 Downstream



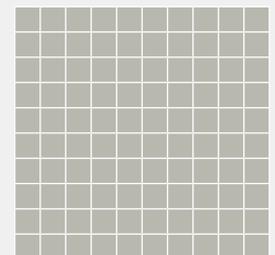
Mindestens eine Scope 3 Downstream Quelle berichten 58 Unternehmen; 92 Unternehmen erachten diese als relevant.

Scope 3 Berichterstattung (alle 15 Quellen)



Alle 15 Scope 3 Quellen berichten 44 von 145 Unternehmen (30%)

Scope 3 Quantifizierung (alle 15 Quellen)



Zu allen 15 Scope 3 Quellen berichten 0 von 145 Unternehmen (0%) eine Emissionszahl (unabhängig von Relevanz)

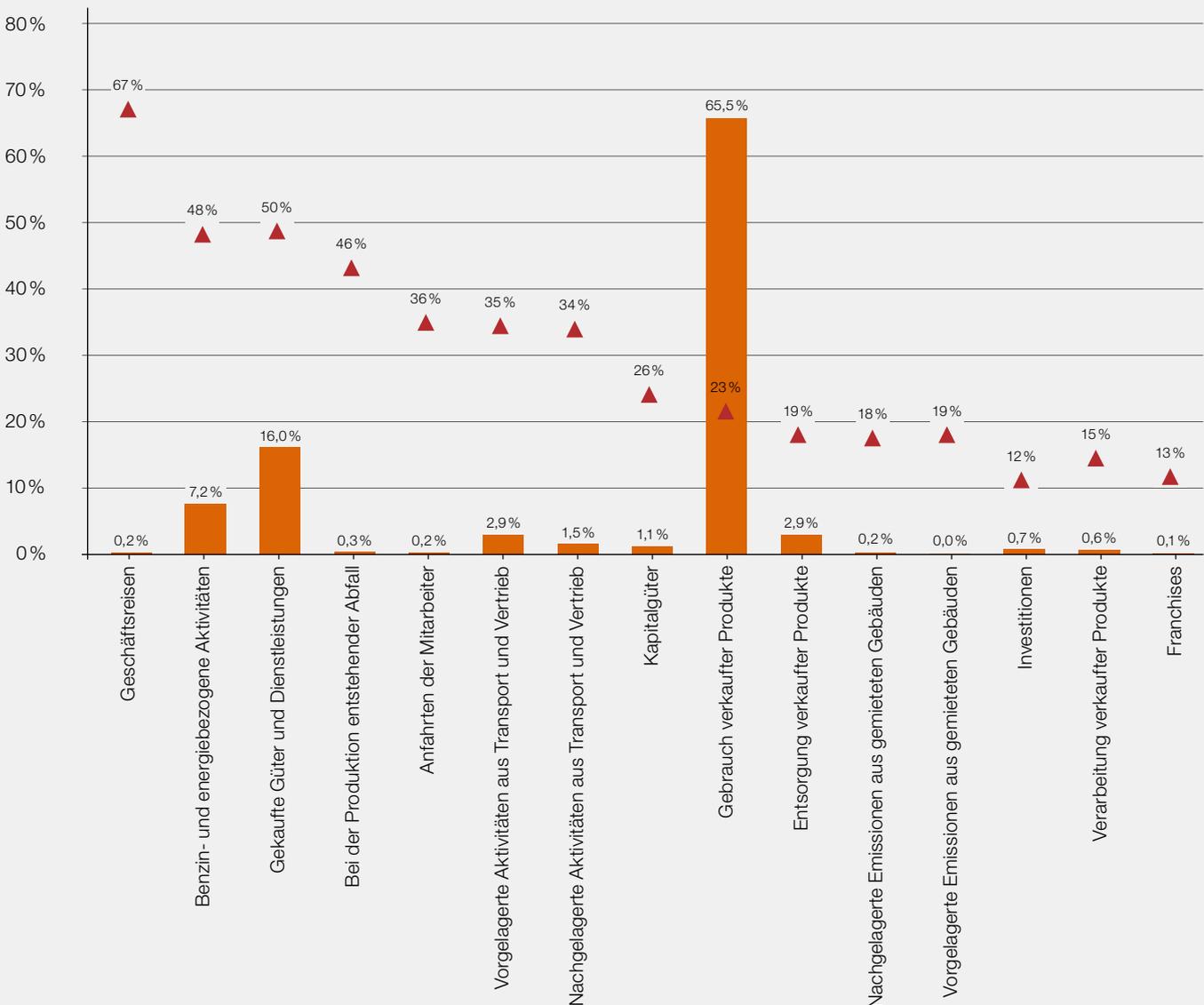
In diesem Jahr wird für die Angabe der von CO<sub>2</sub>-Emissionen durchgängig die Einheit Kilotonnen CO<sub>2</sub>e (=1.000 t CO<sub>2</sub>e) genutzt. Im Vorjahr wurden Emissionen in Tonnen oder Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>e angegeben. Umrechnung: 1 Kilotonne CO<sub>2</sub>e = 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e = 0,001 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>e

Als häufige Gründe für eine Nichterfassung der Scope-3-Emissionen werden eine aufwändige und kostspielige Datenerfassung, fehlende Daten, die noch zu geringe Reife des Erfassungssystems und noch nicht geeignete Standards zur Erfassung (Beispiel: Investments) genannt. Erste Best Practices in der Erfassung von Scope-3-Emissionen lassen sich der Publikation: „Gute Praxis des unternehmerischen Klimamanagements entlang der Wertschöpfungskette“ des Gemeinschaftsprojektes Klimareporting.de von CDP Europe und WWF Deutschland gefördert vom BMUB entnehmen, die im November 2016 erscheint.

### Vergleich von Häufigkeit und Höhe der berichteten Scope-3-Emissionsquellen (CC14.1)

Angabe in % von 145 Unternehmen und von 2.262.522 Kilotonnen CO<sub>2</sub>e

- ▲ Anteil der Unternehmen mit Berichterstattung zur Quelle
- Anteil der Quelle an der Höhe der berichteten Scope-3-Emissionen



1 Kilotonne CO<sub>2</sub>e = 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e = 0,001 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>e

### Emissionsreduktionsaktivitäten

#### Fünf Unternehmen trugen besonders zur Verringerung von Emissionen bei, vor allem mittels Emissionsreduktionsaktivitäten.

Im Vergleich zum Vorjahr haben die berichtenden Unternehmen ihre Scope-1- und 2-Emissionen um 4,9% reduziert (Vergleichsgruppe: 107 Unternehmen).

Diese Verringerung resultiert neben anderen Faktoren im Wesentlichen aus Emissionsreduktionsmaßnahmen und Veränderungen der Produktionsmengen (Vergleich von 106 Unternehmen mit Angaben in CC12.1a).

Dabei tragen die fünf Unternehmen BASF SE, HeidelbergCement AG, Nestlé, VERBUND AG und ein weiteres Unternehmen, das nicht öffentlich

berichtet hat, (Top 5) mit 6.254 Kilotonnen CO<sub>2</sub>e mit 70% den größten Anteil der Reduktionen in Scope-1- und 2-Emissionen bei.

In einigen Fällen zeigen bereits einzelne Maßnahmen einen großen Einspareffekt absoluter Emissionen. Dies verdeutlicht das Beispiel der VERBUND AG.

Beispiele für kontinuierliche Verbesserungen mittels einer Vielzahl an Maßnahmen liefern BASF und Nestlé. BASF verweist auf eine Emissionsminderung von 1,5% in 2015 mittels 130 Einzelmaßnahmen weltweit, unter anderem auf Basis von Mitarbeiter-vorschlägen. Seit 1990 wurde eine Minderung der spezifischen Emissionen (ohne Öl und Gas) um fast 75% erreicht.

Nestlé konnte seine Emissionen in 2015 intensitätsbasiert sogar um über 5% reduzieren. Während der Anteil erneuerbaren Stroms anstieg, wurde auch wesentlich die Nutzung erneuerbarer Brennstoffe ausgebaut. Energieeffizienzmaßnahmen machten den dritten Bereich der Maßnahmen aus.

Diesen Einsparungen aller Unternehmen entgegen lief eine Veränderung der Produktionsmengen mit einem Gesamteffekt von 3.928 Kilotonnen CO<sub>2</sub>e entgegen. 91% davon entfielen auf die Top-5-Unternehmen.

Insgesamt zeigen die Anstrengungen der berichtenden Unternehmen weiterhin Wirkung. An den genannten Beispielen und der Verpflichtung erster Unternehmen zu Science Based Targets lässt sich absehen, dass sich Emissionsreduktionen weit über das zum Beginn des CDP erwartete Ausmaß realisieren lassen und der Zwei-Grad-Pfad nicht per se unrealistisch ist.



### Scope 1+2 emissions were reduced due to two reduction activities:

1) VERBUND's strategy is a 100% CO<sub>2</sub>-free power generation by 2020. Several thermal power plants were already closed down. At the end of April 2015 the coal power plant Dürnrohr was closed down. Direct CO<sub>2</sub> emissions were reduced by 234,480 t CO<sub>2</sub> compared to 2014.

2) Energy purchase of power for the operation of pump storage power plants was switched from energy of unknown origin to labelled electricity with 100% hydropower. Emissions were reduced by 163,269 t CO<sub>2</sub> compared to 2014.

Emission reduction in total [...] was 17.6%.

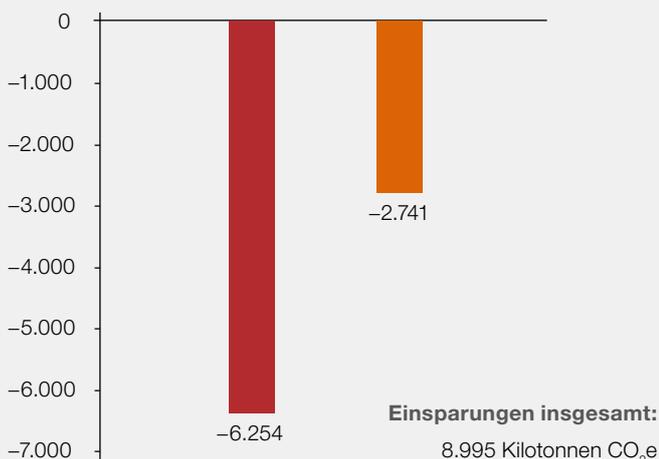
VERBUND AG



### Emissionsveränderungen durch Emissionsreduktionsaktivitäten (CC12.1)

Veränderungen in Kilotonnen CO<sub>2</sub>e von 106 Unternehmen

■ Top-5-Unternehmen  
■ Rest Unternehmen

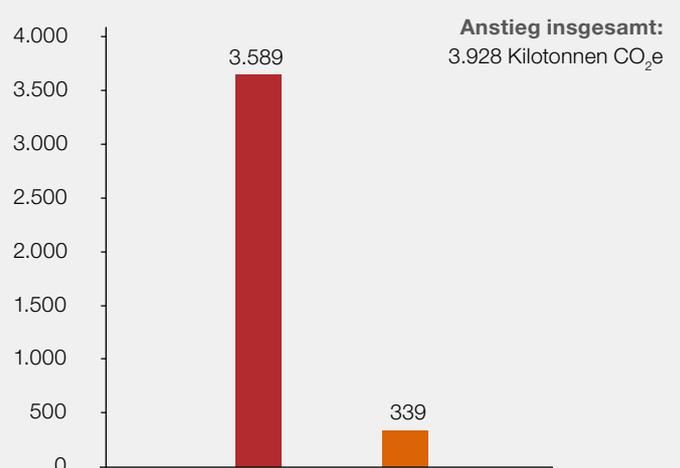


1 Kilotonne CO<sub>2</sub>e = 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e = 0,001 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>e

### Emissionsveränderungen durch Veränderung des Outputs (CC12.1)

Veränderungen in Kilotonnen CO<sub>2</sub>e von 106 Unternehmen

■ Top-5-Unternehmen  
■ Rest Unternehmen



## 643

Investoren, die ein Vermögen von 67 Billionen US-Dollar verwalten, fragen über das Wasser-Programm Daten von Unternehmen über CDP an.

## 73 %

der an CDP berichtenden Unternehmen identifizieren Chancen im Wasser-Management und ergreifen Maßnahmen, um Wasser-Risiken zu adressieren.

### Teilnehmer DACH Region – CDP Wasser Programm

adidas AG, Autoneum AG, Barry Callebaut AG, BASF SE, Bayer AG, Beiersdorf AG, BMW AG, Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG, Clariant AG, Coca-Cola HBC AG, Continental AG, Deutsche Post AG, E.ON SE, Evonik Industries AG, FIRMENICH SA, Geberit AG, Givaudan SA, Glencore plc, Henkel AG & Co. KGaA, Infineon, Linde AG, MAN SE, Merck KGaA, METRO AG, Nestlé, Nordzucker, Novartis, OMV AG, Roche Holding AG, Sika Services AG, SolarWorld AG, STMicroelectronics Nv, Symrise AG, Syngenta AG, TE Connectivity, thyssenkrupp AG, Volkswagen AG, WECKERLE

#### Relevanz von Wasser

Eine gute Wasserqualität und stabile Wasserversorgung ist essentiell für Unternehmensprozesse, die direkt im Unternehmen oder entlang der Lieferkette stattfinden.

Umfassende Risikoanalysen von Unternehmen nehmen einen hohen Stellenwert ein, um Wasser-bezogene Risiken zu erkennen und von möglichen Chancen zu profitieren. Unternehmen haben dabei eine Schlüsselrolle, Innovationen im Wassermanagement voranzutreiben und Lösungen für Wassereinsparungen und -effizienz zu gestalten.

#### Wasser und Energie

Unternehmen erkennen zunehmend die verschiedenen Synergien aus Wassereffizienz, Energieeffizienz und die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Da Energie benötigt wird, um wasser-bezogene Produktionsprozesse zu betreiben, haben Wassereffizienzmaßnahmen auch Auswirkungen auf den Energieverbrauch und folglich die Reduktion von Treibhausgasemissionen.

## 365

Investoren, die ein Vermögen von 22 Billionen US-Dollar verwalten, fragen über das Wald Programm Daten von Unternehmen über CDP an.

## 81 %

der europäischen Unternehmen, die im Jahr 2016 an CDP's Wald Programm teilgenommen haben, berichten von Commitments um Entwaldung in ihren Lieferketten entgegen zu wirken. Dennoch verlangen nur **42%** das Erreichen von Kriterien wie "zero- or zero-net deforestation and forest degradation" innerhalb eines Zeitrahmens bis 2020.

### Teilnehmer DACH Region – CDP Wald Programm

Barry Callebaut AG, Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG, Deutsche Post AG, Henkel AG & Co. KGaA, Intersnack Group GmbH & Co. KG, Mayr-Melnhof Karton Aktiengesellschaft, Nestlé, Symrise AG

#### Wälder

Rund 10–15% der globalen Treibhausgasemissionen stammen aus der Vernichtung von Wäldern. Die Bewahrung der Wälder ist daher von entscheidender Bedeutung, um die internationalen Ambitionen zur Verhinderung des gefährlichen Klimawandels zu erreichen.

In der Tat ist die Bewahrung der Wälder eine der unmittelbarsten und wirksamsten Optionen um die Folgen des Klimawandels zu mindern.<sup>1</sup> Die globale Nachfrage und Produktion von Agrarrohstoffen, wie etwa Soja und Palmöl, ist die antreibende Kraft des Entwaldungstrends. Zusätzlich zu Holz und Zellstoffen sind diese Agrarrohstoffe die Bausteine von Millionen von Produkten. Diese Produkte, die in den Lieferketten von unzähligen Unternehmen verschiedenster Sektoren vorhanden sind, schaffen unseren Wohlstand.

## Case Study: Symrise AG

- ▼ **Symrise AG beantwortet die CDP Fragebögen Klimawandel, Wälder und Wasser (Climate Change, Forests, Water).**
- ▼ **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** CEO; all activities managed by Sustainability Board which is directly linked to the CEO
- ▼ **Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 236.716 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- ▼ **Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** –13,6%



Symrise is a globally leading manufacturer of flavors, fragrances and cosmetic ingredients with a complex portfolio of more than 30,000 products and 10,000 raw materials. Because an increasing share of these materials is of natural origin, Symrise is highly dependent on functioning and productive ecosystems all over the world, which we consider as the natural capital of our company.

Through our integrated sustainability management, we analyze our impact on water, climate, and biodiversity and assess the performance of our raw materials and products in order to provide our stakeholders with science-based knowledge as a basis for better decision making when it comes to sustainability.

From R&D through supply chain management to product development, Symrise experts design intelligent response strategies which increase the resilience of our portfolios and provide added value to the stakeholders along our global value chains: From local communities in our sourcing countries to our suppliers network to our customers and the end-consumers.

*Symrise AG*



# We Mean Business: Commit to Action

## Translating Paris into business strategy

Companies are taking direct and ambitious action on climate change. More than 465 companies have made commitments to climate action via the We Mean Business commitments platform “Commit to Action,” representing a **tenfold increase** in two years.

Progress in 2016 has remained strong, suggesting a positive response to the Paris Agreement and its universal commitment to a low-carbon economy.

Companies have **been adopting more aggressive targets** – around emissions reductions, renewable energy, deforestation, water, and energy productivity – **and improving operational or governance measures for climate risk** through use a price on carbon, more responsible policy engagement mechanisms, and greater transparency on climate governance in mainstream reports.

Corporate action has grown across all of these issues. The strongest growth has been in companies committing to **science-based emissions reduction targets**, from 50 companies in late 2015 to nearly 190 today.

### Companies in 42 countries have taken action

At the beginning of 2015 just 3 **US companies** had made commitments via this platform. By Paris, this number had grown to more than 50 companies. The fastest growing issue with US companies has been science-based targets, with 33 companies making that commitment. Climate action remains popular with **European companies**, with 237 taking action, predominantly in mainstream reporting on climate and science-based target setting.



Setting science based targets is the right thing to do, but also makes perfect business sense. Setting a science-based target directly answered the needs of our customers, all of whom are thinking about their own carbon footprints. It is also critical for investors who need to know that we are thinking of potential risks, in the short-, medium- and long-term.

*Laurel Peacock*  
Senior Sustainability Manager  
NRG Energy



**90+**  
Companies  
North America

**25+**  
Companies  
South America



**465+**  
Companies



**+USD 10 Trillion**



**183**  
Investors



**>USD 20.7 Trillion**  
Assets Under  
Management



**1,000+**  
Commitments

**WE MEAN BUSINESS**

economic opportunity through bold climate action

Thirteen companies headquartered in **Brazil** have taken action, including materials company Braskem (price on carbon) and the consumer brand Natura (science-based targets, deforestation, policy engagement, and mainstream reporting on climate). In **India**, 17 companies, including Tata & Sons and Mahindra, have made bold commitments to renewable energy and energy productivity. Important first movers in **China**, like industrials company Broad Group, have made a range of commitments, importantly including setting science-based targets.

**Sector trends** show that companies in every industry are acting. Strongest growth in 2016 has been in the **industrials sector**. Together, this sector accounts for over 20% of corporate action via the We Mean Business platform, as well as more

than 100 million metric tonnes CO<sub>2</sub>e. **Consumer discretionary and consumer staples companies** also represent 20% of committed companies, led by major brands like Walmart, The Coca-Cola Company and Honda Motor Company. **IT sector** participation has accelerated post-Paris, with companies including Apple and Facebook making 100% renewable power commitments.

By acting early and decisively, these companies are better able to manage their climate risk, gain competitive edge over their peers, and reap the reputational benefits that early leadership provides.

To find out more please visit [www.cdp.net/commit](http://www.cdp.net/commit)

**235+**  
Companies  
**Europe**

**70+**  
Companies  
**Asia**

**10+**  
Companies  
**Australia  
New Zealand**

**20+**  
Companies  
**Africa**





# Sektor-, Index und Länderprofile

## Verzeichnis

Sektor, Index oder Land	Case Study	Seite
<b>Automobiles &amp; Components</b>	Daimler AG	50
<b>Consumer Discretionary</b>		52
<b>Consumer Staples</b>		53
<b>Energy &amp; Materials</b>		54
<b>Financials</b>	Vontobel Holding AG	56
<b>Health Care, Pharma &amp; Biotech</b>	Novartis	58
<b>Industrials</b>	CEWE Stiftung & Co. KGaA	60
<b>Information Technology &amp; Telecommunication Services</b>	Deutsche Telekom AG	62
<b>Real Estate</b>		64
<b>Transportation</b>	Deutsche Lufthansa AG	66
<b>Utilities</b>		68
<b>DAX</b>	BMW AG	70
<b>MDAX</b>	Aurubis AG	72
<b>Andere deutsche Unternehmen</b>	Flughafen München GmbH	74
<b>Österreich</b>	Telekom Austria AG	76
<b>Schweiz</b>	HUBER+SUHNER AG	78

# Automobiles & Components

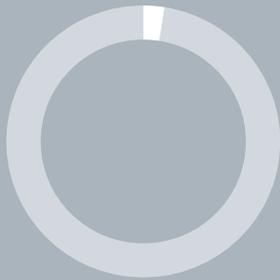
## Sektoranalyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 96%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 18.677.393



## 2,58%

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# C

## Top 2 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
BMW AG	A	100 A
Daimler AG	A	100 A-

## Weitere Teilnehmer

Audi AG, Autoneum AG, Continental AG, ElingKlinger AG, LEONI AG, Schaeffler, Volkswagen AG

## Nicht-Teilnehmer

Cross Industries AG, Hella, Porsche Automobil Holding SE

## Case Study: Daimler AG

- ▼ **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** Corporate Sustainability Board (CSB), reporting directly to CEO
- ▼ **Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 3.231.000 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- ▼ **Senkung im Berichtsjahr gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -8,54 %
- ▼ **Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Capital goods, Fuel-and-energy-related activities (not included in Scope 1 or 2), Upstream transportation and distribution, Waste generated in operations, Business travel, Employee commuting, Downstream transportation and distribution, Processing of sold products, Use of sold products, End of life treatment of sold products, Franchises



The automotive industry is on the verge of fundamental technological changes. Today, 130 years after the invention of the automobile by Gottlieb Daimler and Carl Benz, we are committed to play a decisive role in this transformation towards a more sustainable mobility.

The mobility of the future at Mercedes-Benz will stand on four pillars: Connected, Autonomous, Shared and Electric. The new concept vehicle 'Generation EQ' is the logical fusion of all four pillars. Presented at the Paris Motor Show, 'Generation EQ' is the forerunner of Mercedes-Benz's new product brand for electric mobility, which goes far beyond electric vehicles. EQ stands for a comprehensive electric ecosystem of services, technologies and innovations.

The close-to-production concept vehicle 'Generation EQ' marks the launch of an architecture for battery-electric vehicles across all models. In 2007, the e-smart was a pioneer of electric motoring. We're now flipping the switch. We're ready for the launch of an electric product offensive that will cover all vehicle segments, from the compact to the luxury class.

*Prof. Dr. Thomas Weber, Member of the Board of Management of Daimler AG,  
Group Research & Mercedes-Benz Cars Development*



# EQ

# Consumer Discretionary\*

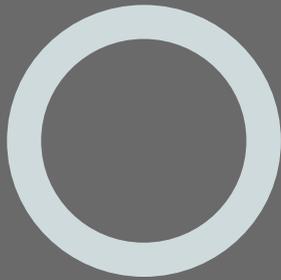
## Sektoranalyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 56%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 359.697



## 0,05 %

Anteil der Gesamt-  
emissionen der  
berichtenden  
Unternehmen dieses  
Sektors an den  
berichteten Gesamt-  
emissionen der  
DACH Region  
(Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# C

## Top 2 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
HUGO BOSS AG	A-	96 C
adidas AG	B	94 B

## Weitere Teilnehmer

Axel Springer SE, Compagnie Financière Richemont SA, GfK SE, HORNBACH HOLDING AG & Co. KGaA, HORNBACH-Baumarkt-AG, Kabel Deutschland Holding AG, MEDION AG, ProSiebenSat.1 Media SE, PUMA SE, TAKKT AG

## Nicht-Teilnehmer

APG SGA SA, Bijou Brigitte modische Accessoires AG, Borussia Dortmund GmbH & Co. KGaA, CTS Eventim AG, Dufry, Fielmann AG, Forbo International SA, GERRY WEBER International AG, Kuoni Travel Holding Ltd., MCH Group AG, Metall Zug AG, Mobilezone Holding AG, Orascom Development Holding AG, Ströer Media AG, Surteco SE, Swatch Group, Tamedia AG, Tele Columbus AG, Valora Holding AG, Zalando SE, Zooplus AG



**One method to reduce the risk by early adaptation is the Green Company Initiative. It is an integral part of our Group's Sustainability Strategy and targets reducing the environmental footprint of our Group's own sites. As part of this initiative, we have set targets where 20% energy and carbon emissions plus a 10% additional savings of carbon emissions through the use of renewable energies to be achieved by 2015 (which was fully achieved). These ambitious targets have been driven the implementation of energy efficiency and carbon reduction projects.**

adidas AG



# Consumer Staples

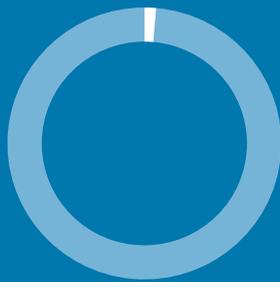
## Sektoranalyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 97%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 11.004.539



## 1,52%

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# C

## Top 3 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Coca-Cola HBC AG*	A	99 B
Nestlé	A	100 A
METRO AG	A-	99 A-

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Weitere Teilnehmer

Aryzta AG, Barry Callebaut AG, Beiersdorf AG, Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG, Henkel AG & Co. KGaA

## Nicht-Teilnehmer

AGRANA Beteiligungs-AG, Bell AG – Reg., DO & CO AG, Emmi AG, Hawesko Holding AG, Hügli Holding AG, KWS SAAT AG, Orior AG, Südzucker AG



**As a responsible company we aim to make a contribution to tackling major social challenges and to meet the needs of different groups. We see this as a strategic task that we tie into our sustainability management.**

**METRO GROUP uses various methods to raise awareness among its customers and suppliers like training, dialogue or information campaigns at the point of sale. The issues we engage on are prioritized based on customer and NGO demand (monitored by our Issues Management) and on how material product groups are for the company, e.g. sales volume, perception. In addition we directly collaborate with the industry (and science) on sustainability issues or via retail initiatives (e.g. Consumer Goods Forum, Retailers Environmental Action Programme, GS1, ZNU Institute at University of Witten, The Sustainability Consortium). (...)**

METRO AG



# Energy & Materials

## Sektoranalyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 86%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 365.598.696



## 50,54 %

Anteil der Gesamt-  
emissionen der  
berichtenden  
Unternehmen dieses  
Sektors an den  
berichteten Gesamt-  
emissionen der  
DACH Region  
(Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# B

## Top 4 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
HeidelbergCement AG	A	99 A-
LANXESS AG	A	98 C
Symrise AG	A	100 A
thyssenkrupp AG	A	99 A-

## Weitere Teilnehmer

Aurubis AG, BASF SE, Clariant AG, Covestro AG, Evonik Industries AG, Givaudan SA, Glencore plc\*, LafargeHolcim Ltd, Linde AG, Mayr-Melnhof Karton Aktiengesellschaft, OMV AG, Salzgitter AG, Schmolz+Bickenbach AG, Sika Services AG, Syngenta AG, Wacker Chemie AG, Weatherford International Ltd.\*

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Nicht-Teilnehmer

AMAG AUSTRIA METALL AG, CropEnergies AG, Ems-Chemie Holding AG, FUCHS PETROLUB AG, K+S AG, Lenzing AG, RHI AG, Saint-Gobain Oberland AG, Schoeller-Bleckmann Oilfield Equipment AG, Sto AG, Transocean Ltd., Verbio AG, Vetropack Holding AG, Voestalpine AG



**“Good for business, good for society.” Under this guiding principle LANXESS aims at combining safety, environmental protection, social responsibility, and commercial efficiency in its business operations. As a specialty chemicals enterprise operating worldwide, we believe that developing efficient technologies that protect the environment is a well-founded strategy for securing the long-term growth of our company. Every business decision at LANXESS takes into account the company’s responsibility for society, environment, climate, and capital. Therefore, sustainability is an important criterion in all our strategic considerations and decisions.**

Lanxess AG





Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

**78%**

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

**913.236**



**0,13%**

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

**C**

## Top 8 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Bank Coop AG	A	98 B
Basler Kantonalbank	A	100 B
Raiffeisen Bank International AG	A	100 A
UBS	A	100 B
Chubb Limited*	A-	99 B
Commerzbank AG	A-	100 B
Swiss Re	A-	100 B
Vontobel Holding AG	A-	98 B

## Weitere Teilnehmer

Aareal Bank AG, Allianz SE, Banque Cantonale Vaudoise, Basellandschaftliche Kantonalbank, BEKB/BCBE, Credit Suisse, Deutsche Bank AG, Deutsche Beteiligungs AG, Deutsche Börse AG, Deutsche Postbank AG\*, Hannover Rück SE, Helvetia Group, Hypoport AG, Julius Bär Group Ltd., OVB Holding AG\*, Swiss Life Holding, Talanx AG, Valiant Holding AG, Zurich Insurance Group

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Nicht-Teilnehmer

Bâloise Group, Bank Linth Llb AG, Banque Cantonale de Geneve, Capital Stage AG, CEMBRA MONEY BANK AG, comdirect bank AG, Compagnie Financiere Tradition, Deutsche Pfandbriefbank AG, DVB Bank AG, EFG International, Erste Group Bank AG, GAM Holding AG, Graubündner Kantonalbank, GRENKELEASING AG, Leonteq AG, Luzerner Kantonalbank, MLP AG, Munich Re, Pargesa Holding SA, Partners Group, Sixt Leasing AG, St. Galler Kantonalbank, Swissquote Group Holding Ltd, Thurgauer Kantonalbank, UNIQA Insurance Group AG, VAUDOISE ASSURANCES, Vienna Insurance Group AG, VZ Holding AG, WALLISER KANTONALBANK, Wüstenrot & Württembergische AG, Zuger Kantonalbank AG

## Case Study: Vontobel Holding AG

- ▼ **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** CEO
- ▼ **Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 1.091 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- ▼ **Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -10 %
- ▼ **Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Fuel-and-energy-related activities (not included in Scope 1 or 2), Waste generated in operations, Business travel



Vontobel's mission is to protect and build the wealth our clients have entrusted to us over the long term. With their good name, our owner families have stood by these principles for generations. Our stakeholders expect Vontobel to live up to its responsibility as a good corporate citizen, too. This implies that we are continuously reducing the environmental impacts of our banking activities with a special focus on climate protection. As a consequence, Vontobel has been climate neutral since 2009 and is purchasing 100% renewable energy for all sites across the globe since 2013. Through our active climate strategy, we gain a competitive advantage in different aspects.

*Vontobel Holding AG*



# Health Care, Pharma & Biotech

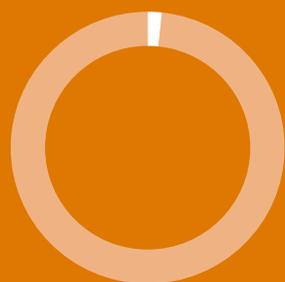
## Sektoranalyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 96%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 13.888.852



## 1,92%

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# C

## Top 5 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Bayer AG	A	100 A-
Roche Holding AG	A	100 A
Gerresheimer AG	A-	94 B
Merck KGaA	A-	98 C
Novartis	A-	98 B

### Weitere Teilnehmer

Actelion Ltd., Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA, Fresenius SE & Co. KGaA, Galenica SA, Lonza Group AG, Sonova Holding AG, Straumann Holding AG, Tecan Group Ltd.

### Nicht-Teilnehmer

Bachem Holding AG, Basilea Pharmaceutica Ltd, Biotest AG, Carl Zeiss AG, CompuGROUP Holding AG, Drägerwerk AG, Evolva Holding SA, Evotec AG, IVF Hartmann Holding, Molecular Partners AG, MorphoSys AG, RHÖN-KLINIKUM AG, Santhera Pharmaceuticals, Sartorius AG, Siegfried AG, STADA Arzneimittel AG, STRATEC Biomedical Systems AG, Ypsomed Holding

## Case Study: Novartis

- ▼ **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** CEO; delegated this role to the Head of Corporate Responsibility, who reports directly to the CEO
- ▼ **Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 1.363.111 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- ▼ **Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** Emissions were reduced by 1.93% with internal emission reduction activities and by 4.93% by the implementation of forestry carbon sinks at our own land in Argentina
- ▼ **Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Capital goods, Business travel, Employee commuting, Use of sold products; Scope 3 Quelle als nicht relevant definiert, aber berechnet: "waste generated in operations" and "downstream transportation and distribution")



Novartis has embedded climate change into its corporate strategy and set a Vision 2030 for Environmental Sustainability. In line with targets included in the United Nations Sustainable Development Goals and National Commitments for the Paris Agreement, we have set targets of reducing Scope 1 + 2 GHG emissions by 30 % by 2020, and 50 % by 2030 (2010 baseline). Governmental schemes can only succeed if private companies actively contribute with their own targets. Further, we have set an internal carbon price of USD 100/tCO<sub>2</sub>e, based on the World Bank's estimated cost of climate change to society. This will help us identify projects that can cost-effectively reduce our GHG emissions and drive investments into areas of higher energy efficiency and toward more renewable energy. Urgent action is needed as climate change will result in increased prices for key inputs such as water and energy, and extreme weather events will significantly impact supply chains or damage facilities.

*Novartis*

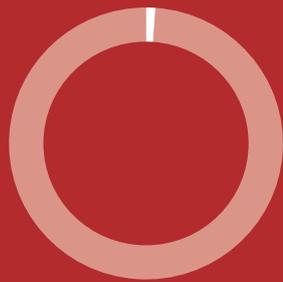


Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 80%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 8.810.882



## 1,22%

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# C

## Top 11 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
HUBER+SUHNER AG	A	96 A
INDUS Holding AG	A	95 B
SGS SA	A	99 B
CEWE Stiftung & Co. KGaA	A-	100 B
Siemens AG	A-	100 A
ABB	B	77 D
Geberit AG	B	92 B
Georg Fischer	B	93 B
HOCHTIEF AG	B	100 B
Infraserv GmbH & Co. Höchst KG*	B	95 B
Palfinger AG	B	Newcomer

## Weitere Teilnehmer

Adecco Group AG, Amadeus FIRe AG, Belimo Holding AG, Biffinger SE, Bucher Industries AG, Burckhardt Compression AG, Daetwyler Holding AG, DEUTZ AG, DKSH Holding AG, dorma+kaba Holding AG, Dürr Aktiengesellschaft, Feintool Group, Gategroup Holding AG, GEA Group AG, Klöckner & Co SE, Krones AG\*, KSB AG, KUKA AG, MAN SE, MTU Aero Engines Holding AG, Nordex SE, OC Oerlikon, Porr AG, Schindler Holding AG, Sulzer AG, Villeroy & Boch AG, Wacker Neuson SE

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Nicht-Teilnehmer

Alba SE, ANDRITZ AG, Arbonia-Forster-Holding AG, BayWa AG Munich, Bertrandt AG, Bobst Group, Bossard Holding AG-Reg A, Brenntag AG, Burkhalter Holding AG, Conzzeta AG-Reg, DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT, FACC AG, Heidelberger Druckmaschinen AG, Implen AG, Interroll Holding AG, Jungheinrich AG, Kardex AG, Kion Group AG, Koenig & Bauer AG, Komax AG, Maschinenfabrik Berthold Hermle AG, Meyer Burger AG, Norma Group, OHB AG, Osram Licht AG, Pfeiffer Vacuum Technology AG, Phoenix Mecano AG, Pilkington Deutschland AG, RATIONAL AG, Rheinmetall AG, Rieter Holding AG, Rosenbauer International, Schweiter Technologies AG, Semperit Aktiengesellschaft Holding, SFS Group AG, SGL CARBON SE, SLM Solutions, Strabag AG, Strabag SE, Vossloh AG, WashTec AG, WCM Beteiligungs- und Grundbesitz AG, Wienerberger AG, Zehnder Group AG, Zumtobel AG

## Case Study: CEWE Stiftung & Co. KGaA

- Höchste Verantwortung für Klimawandel:** Board members directly reporting to CEO
- Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 13.401 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -5%
- Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Capital goods, Upstream transportation and distribution, Waste generated in operations, Business travel, Employee commuting, Downstream transportation and distribution, Use of sold products, End of life treatment of sold products, Downstream leased assets

**Unternehmensprofil**  
CEWE Stiftung & Co. KGaA

Jedes **CEWE**  
**FOTOBUCH**  
ist klimaneutral



**CEWE is the leading brand for photo products in Europe.**

Customers of CEWE can easily create photo products of the CEWE PHOTO WORLD by using our multi award winning software. While our customers happily enjoy their photos, CEWE takes the full responsibility.

CEWE meets the highest environmental standards. We invest in renewable energy sources like photovoltaics. We run multiple energy efficiency efforts such as LED lighting.

And as of photokina 2016 every single CEWE PHOTOBOOK, CEWE CALENDAR, CEWE CARDS, CEWE WALL ART, and CEWE INSTANT PHOTO is carbon neutral due to our additional support of a reforestation project in Africa.

*CEWE Stiftung & Co. KGaA*



# Information Technology & Telecommunication Services\*\*

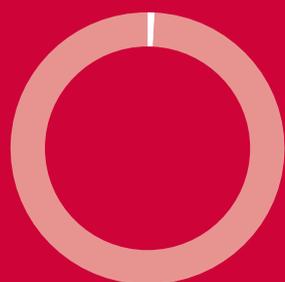
## Sektoranalyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 84%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 6.074.539



## 0,84%

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# D

## Top 7 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Deutsche Telekom AG	A	99 A-
Swisscom	A	98 A
SAP SE	A-	99 B
Telekom Austria AG	A-	99 B
Infineon	B	90 C
SolarWorld AG*	B	100 B
STMicroelectronics Nv*	B	96 B

## Weitere Teilnehmer

ADVA Optical Networking SE, AIXTRON SE, ams AG, Ascom Holding AG, AT&S Austria Technologie & Systemtechnik AG, Bechtle AG, Dialog Semiconductor plc\*, Drillisch AG, JENOPTIK AG, Kapsch TrafficCom AG, Kontron AG\*, Logitech International SA, PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie\*, Siltronic AG, TE Connectivity\*, Telefonica Deutschland Holding AG, XING AG

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Nicht-Teilnehmer

All For One Steeb AG, Also Holding AG, Comet Holding AG-Reg, freenet AG, GFT Technologies AG, Inficon AG, Kudelski SA, Lem Holding SA, Nemetschek AG, NSG ICT Service GmbH, Rib Software AG, Scout24 AG, SMA Solar Technology AG, Software AG, Sunrise Communications Group, Temenos Headquarters SA, u-blox, United Internet AG, Wincor Nixdorf AG, Wirecard AG

## Case Study: Deutsche Telekom AG

- ▼ **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** CEO
- ▼ **Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 3.781.939,06 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- ▼ **Eingesparte Emissionen aus Minderungsmaßnahmen 100.327 t (= 2,5% der Scope 1 & 2 Emissionen)**
- ▼ **Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Capital goods, Fuel-and-energy-related activities (not included in Scope 1 or 2), Upstream transportation and distribution, Waste generated in operations, Business travel, Employee commuting, Downstream transportation and distribution, Use of sold products, Downstream leased assets



© 2020  
Deutsche Telekom AG



**Digitization is one of the biggest environmentalists ever.**

*(Timotheus Höttges, 7<sup>th</sup> International CSR Conference, Berlin, September 14, 2016)*

Deutsche Telekom plays a fundamental role in driving the global sustainability agenda, demonstrating not only its clear business case but also the positive impact on the environment and peoples' lives. In this era of digitization, Deutsche Telekom will make sure, through its products and services, that the vision put forward in the UN SDGs becomes a reality in 2030, including solutions to address climate change.

Our sustainable products and services, from teleconferencing through connected cars, smart home solutions and smart vineyards to our Industry 4.0 solutions, contribute to emission reductions and additional revenues. Already, 37 percent of our revenues in Europe are from sustainable products and services, enabling carbon reductions of more than 9 million tons. By driving sales and development of these products and by achieving our emission reduction target of 20 percent against 2008 by 2020, Deutsche Telekom intends to be, and to stay, a leader in terms of climate protection.

*Deutsche Telekom AG*

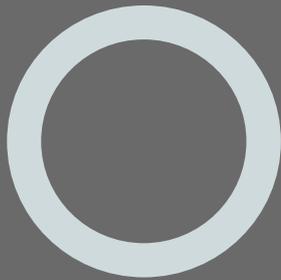


Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 37%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 27.678



## 0,004%

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# C

## Top 3 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
alstria office REIT-AG	A-	91 B
PSP Swiss Property AG	A-	98 C
Mobimo	B	96 B

## Weitere Teilnehmer

Deutsche EuroShop AG, DIC Asset AG, Do Deutsche Office AG, Vonovia

## Nicht-Teilnehmer

Adler Real Estate AG, Allreal Holding AG, Buwog AG, CA Immobilien Anlagen AG, conwert Immobilien Invest SE, Deutsche Wohnen AG, GSW Immobilien AG, HAMBORNER REIT AG, Hiag Immobilien AG, IMMOFINANZ AG, Intershop Holdings, LEG Immobilien AG, PATRIZIA Immobilien AG, Piazza AG, S IMMO AG, Swiss Prime Site AG, TAG Immobilien AG, TLG Immobilien AG, Warteck Invest AG, ZUG ESTATES HOLDING



**At alstria, we believe in shaping a sustainable future together with our business partners and service providers. Therefore before entering into any business relationship, we evaluate our suppliers and partners against certain criteria that may expose the company to high environmental, social and governance risks. These criteria include quality, price-performance and environmental standards (e.g. ISO 50001). For example, our suppliers and partners are usually selected from the corresponding geographical development areas (100 km radius) on the basis of shorter paths (reduced GHG emissions) and our principle to enhance the local communities.**

alstria office REIT-AG





# Transportation

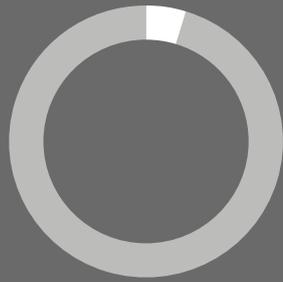
## Sektoranalyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 82%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 35.448.698



## 4,90%

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# B

## Top 7 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Deutsche Bahn AG*	A-	100 A
Deutsche Post AG	A-	100 A
Deutsche Lufthansa AG	B	92 B
Flughafen München GmbH*	B	100 B
Kuehne + Nagel International AG	B	98 B
Österreichische Post AG	B	99 B
Panalpina Welttransport Holding AG	B	94 C

## Weitere Teilnehmer

Agility Public Warehousing Co K.S.C.\*, Air Berlin PLC&Co. Luftverkehrs KG\*, Fraport AG, Hamburger Hafen und Logistik AG

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Nicht-Teilnehmer

Flughafen Wien Aktiengesellschaft, Flughafen Zürich AG, Hapag-Lloyd AG, Jungfraubahn Holding AG, Sixt AG, VTG AG

## Case Study: Deutsche Lufthansa AG

- ▼ **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** The Group Executive Board of Deutsche Lufthansa AG; supported by Vice President Group Environmental Issues and department (GEI)
- ▼ **Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 28.678.359 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- ▼ **Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -0,17 %
- ▼ **Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Capital goods, Fuel-and-energy-related activities (not included in Scope 1 or 2), Upstream transportation and distribution

## Sektorprofil

Deutsche Lufthansa AG



Corporate responsibility is a core concern for the Lufthansa Group. We strive to limit the environmental effects of our business activities to an unavoidable minimum – in the air and on the ground. Our guidelines are the Group's strategic environmental program and the industry-wide four pillar strategy for climate protection which comprises technological, operative, infrastructural and economic measures.

In particular, our extensive investments in a new, even quieter and more fuel-efficient fleet constitute an important step towards making present and future means of human mobility as environmentally compatible as possible.

*Deutsche Lufthansa AG*

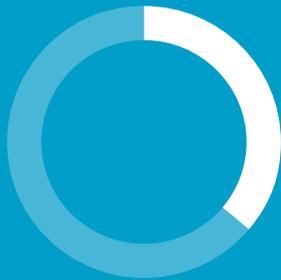


Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

**87%**

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

**262.525.308**



**36,29 %**

Anteil der Gesamt-  
emissionen der  
berichtenden  
Unternehmen dieses  
Sektors an den  
berichteten Gesamt-  
emissionen der  
DACH Region  
(Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

**B**

## Top 1 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
VERBUND AG	A	98 A-

### Weitere Teilnehmer

E.ON SE, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, ENTEGA AG\*, EVN AG, hanseWasser Bremen GmbH\*, MWV Energie AG, RWE AG

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

### Nicht-Teilnehmer

BKW AG, Gelsenwasser AG, Mainova AG, Romande Energie Holding SA



**VERBUND believes that electricity is the “fuel” of the future. SMATRICS founded together with Siemens Österreich erects and operates a high performance charging infrastructure for accelerated charging of electrified vehicles all over Austria. Also, VERBUND is advocating for a legal framework supporting the breakthrough of e-mobility in Austria.**

Verbund AG



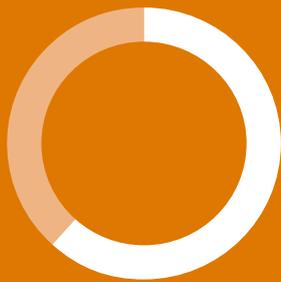


Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

**97%**

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

**447.435.748**



**61,86 %**

Anteil der Gesamt-  
emissionen der  
berichtenden  
Unternehmen dieses  
Sektors an den  
berichteten Gesamt-  
emissionen der  
DACH Region  
(Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

**B**

## Top 6 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Bayer AG	A	100 A-
BMW AG	A	100 A
Daimler AG	A	100 A-
Deutsche Telekom AG	A	99 A-
HeidelbergCement AG	A	99 A-
thyssenkrupp AG	A	99 A-

## Weitere Teilnehmer

adidas AG, Allianz SE, BASF SE, Beiersdorf AG, Commerzbank AG, Continental AG, Deutsche Bank AG, Deutsche Börse AG, Deutsche Lufthansa AG, Deutsche Post AG, E.ON SE, Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA, Fresenius SE & Co. KGaA, Henkel AG & Co. KGaA, Infineon, Linde AG, Merck KGaA, RWE AG, SAP SE, Siemens AG, Volkswagen AG, Vonovia

## Nicht-Teilnehmer

K+S AG, Munich Re

## Case Study: BMW AG

- Höchste Verantwortung für Klimawandel:** Sustainability Board; The Sustainability Board is comprised of the full executive board, including the CEO
- Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 1.459.481 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -5,7 %
- Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Upstream transportation and distribution, Business travel, Employee commuting, Use of sold products, End of life treatment of sold products, Downstream leased assets



Mit langfristigem Denken und verantwortungsvollem Handeln über die gesamte Wertschöpfungskette gestaltet die BMW Group ihren wirtschaftlichen Erfolg. Der Klimawandel ist hierbei ein Schlüsselthema.

Unser Ziel ist eine CO<sub>2</sub>-freie Energieversorgung der BMW Group Standorte. Dabei steht an erster Stelle die systematische Reduktion des Energieverbrauchs. Zur Deckung des verbleibenden Energiebedarfs bauen wir die Eigenerzeugung von regenerativem Strom und die Nutzung von Strom aus lokalen regenerativen Quellen kontinuierlich aus.

Wir entwickeln im Rahmen unserer Efficient Dynamics Strategie kraftstoffsparende Fahrzeuge. Mit BMW i und den BMW Plug-in Hybridmodellen bieten wir zudem bereits in fast allen Fahrzeugklassen Modelle mit elektrischem Antrieb an. Des Weiteren unterstützen unsere Mobilitätsdienstleistungen unseren ganzheitlichen Ansatz von nachhaltiger individueller Mobilität.

Mit dem Joint Venture „Digital Energy Solutions“ wollen wir die Energiewende unterstützen. Ziel ist die intelligente Koordination von Energieerzeugung, -speicherung und -verbrauch bei Kunden aus Industrie und Gewerbe.

*BMW AG*

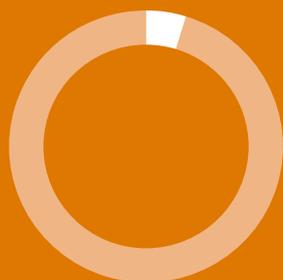


Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

**62%**

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

**35.687.727**



**4,93%**

Anteil der Gesamt-  
emissionen der  
berichtenden  
Unternehmen dieses  
Sektors an den  
berichteten Gesamt-  
emissionen der  
DACH Region  
(Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

**C**

## Top 7 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
LANXESS AG	A	98 C
Symrise AG	A	100 A
Aurubis AG	A-	98 C
Evonik Industries AG	A-	98 B
Gerresheimer AG	A-	94 B
HUGO BOSS AG	A-	96 C
METRO AG	A-	99 A-

## Weitere Teilnehmer

Aareal Bank AG, Axel Springer SE, Bilfinger SE, Covestro AG, Deutsche EuroShop AG, Dürr Aktiengesellschaft, EirlingKlinger AG, Fraport AG, GEA Group AG, Hannover Rück SE, HOCHTIEF AG, Klöckner & Co SE, Krones AG\*, KUKA AG, LEONI AG, MTU Aero Engines Holding AG, ProSiebenSat1.Media SE, Salzgitter AG, Talanx AG, Wacker Chemie AG

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Nicht-Teilnehmer

Brenntag AG, CTS Eventim AG, Deutsche Pfandbriefbank AG, Deutsche Wohnen AG, DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT, Fielmann AG, FUCHS PETROLUB AG, Hella, Jungheinrich AG, Kion Group, LEG Immobilien, Norma Group, Osram Licht AG, Rheinmetall AG, RHÖN-KLINIKUM AG, STADA Arzneimittel AG, Ströer Media AG, Südzucker AG, TAG Immobilien AG, Wincor Nixdorf AG, Zalando SE

## Case Study: Aurubis AG

- ▼ **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** CEO
- ▼ **Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 1.715.718 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- ▼ **Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -0,6%
- ▼ **Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Capital goods, Fuel-and-energy-related activities (not included in Scope 1 or 2), Upstream transportation and distribution, Waste generated in operations, Business travel, Employee commuting, Downstream transportation and distribution



Climate change undoubtedly poses a grave risk to the planet, but effective countermeasures also offer opportunities for companies like Aurubis. Copper products are key elements of innovative technological developments, making a crucial contribution to modern life and to successfully navigating the transition away from fossil fuels. Without copper, there would not be such effective technologies for renewable energies, nor would it be possible to make such steady gains in efficiency in this area.

We are leaders in energy efficiency in our industry worldwide, having made successful efforts in these areas which among other things resulted in achieving the CDP Best Newcomer Award Germany last year. However, if these positive developments are to continue, it will be necessary to craft an appropriate regulatory framework to allow companies that compete internationally and sell their products at a uniform global market price to make solid long-term plans and safeguard their investments. Whatever the case, we will continue to devote every effort to balancing environmental protection with efficient resource and energy use to optimum effect.

*Aurubis AG*

# Andere deutsche Unternehmen

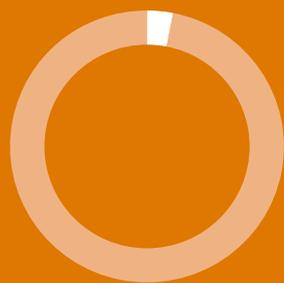
## Analyse

Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 52%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 22.532.344



## 3,12%

Anteil der Gesamt-  
emissionen der  
berichtenden  
Unternehmen dieses  
Sektors an den  
berichteten Gesamt-  
emissionen der  
DACH Region  
(Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# D

## Top 10 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
INDUS Holding AG	A	95 B
alstria office REIT-AG	A-	91 B
CEWE Stiftung & Co. KGaA	A-	100 B
Deutsche Bahn AG*	A-	100 A
ENTEKA AG*	A-	98 B
EnBW Energie Baden-Württemberg AG	B	99 B
Flughafen München GmbH*	B	100 B
Infraserv GmbH & Co. Höchst KG*	B	95 B
MVV Energie AG	B	93 C
SolarWorld AG*	B	100 B

### Weitere Teilnehmer

ADVA Optical Networking SE, Air Berlin PLC & Co. Luftverkehrs KG\*, AIXTRON SE, Amadeus FIRe AG, Audi AG, Bechtle AG, Deutsche Beteiligungs AG, Deutsche Postbank AG\*, DEUTZ AG, Dialog Semiconductor plc\*, DIC Asset AG, Do Deutsche Office AG, Drillisch AG, GfK SE, Hamburger Hafen und Logistik AG, hanseWasser Bremen GmbH\*, HORNACH HOLDING AG & Co. KGaA, HORNACH-Baumarkt-AG, Hypoport AG, JENOPTIK AG, Kabel Deutschland Holding AG, Kontron AG\*, KSB AG, MAN SE, MEDION AG, Nordex SE, OVB Holding AG\*, PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie\*, PUMA SE, Saint-Gobain Oberland AG, Schaeffler, Siltronic AG, TAKKT AG, Telefonica Deutschland Holding AG, Villeroy & Boch AG, Wacker Neuson SE, XING AG

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

### Nicht-Teilnehmer

Adler Real Estate AG, Alba SE, All For One Steeb AG, BayWa AG Munich, Bertrand AG, Bijou Brigitte modische Accessoires AG, Biotest AG, Borussia Dortmund GmbH & Co. KGaA, Capital Stage AG, Carl Zeiss AG, comdirect bank AG, CompuGROUP Holding AG, CropEnergies AG, Drägerwerk AG, DVB Bank AG, Evotec AG, freenet AG, Gelsenwasser AG, GERRY WEBER International AG, GFT Technologies AG, GRENKELEASING AG, GSW Immobilien AG, HAMBORNER REIT AG, Hapag-Lloyd AG, Hawesko Holding AG, Heidelberger Druckmaschinen AG, Koenig & Bauer AG, KWS SAAT AG, Mainova AG, Maschinenfabrik Berthold Hermle AG, MLP AG, MorphoSys AG, Nemetschek AG, NSG ICT Service GmbH, OHB AG, PATRIZIA Immobilien AG, Pfeiffer Vacuum Technology AG, Pilkington Deutschland AG, Porsche Automobil Holding SE, RATIONAL AG, Rib Software AG, Sartorius AG, Scout24 AG, SGL CARBON SE, Sixt AG, Sixt Leasing AG, SLM Solutions, SMA Solar Technology AG, Software AG, Sto AG, Strabag AG, STRATEC Biomedical Systems AG, Surteco SE, Tele Columbus AG, TLG Immobilien AG, United Internet AG, Verbio AG, Vossloh AG, VTG AG, WashTec AG, WCM Beteiligungs- und Grundbesitz AG, Wirecard AG, Wüstenrot & Württembergische AG, Zooplus AG

## Case Study: Flughafen München GmbH

- **Höchste Verantwortung für Klimawandel:** Management Board
- **Gesamtemissionen Scope 1+2 (market-based):** 96434 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- **Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -1,3%
- **Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Upstream transportation and distribution, Downstream transportation and distribution, Use of sold products

## Sektorprofil

Flughafen München GmbH



Collaborative Content sponsored by Flughafen München GmbH



Environmental responsibility and especially countering climate change is a vital part of our corporate strategy. Munich Airport has therefore developed a specific climate strategy in order to balance the anticipated high demand for air transport infrastructure development with public concerns about the effects of air traffic on climate change. Already in 2008, Munich Airport's Supervisory and Executive Management Board determined a carbon neutral growth strategy until 2020 based on 2005 emissions.

To achieve this commitment, Munich Airport has undertaken ambitious measures. One example was the accelerated launch of the new, more efficient CHP power plant in 2015.

Additionally, a wide range of projects was realized to further improve energy and process efficiency, i.e. optimizing approach and ground handling procedures, procurement of electricity from hydro-electric power, the continued replacement of conventional lighting with LED-technology.

If these more than 160 individual measures had not been taken, CO<sub>2</sub> emissions at Munich Airport would have been around 27,000 tonnes per year higher than they actually are.

*Flughafen München GmbH*

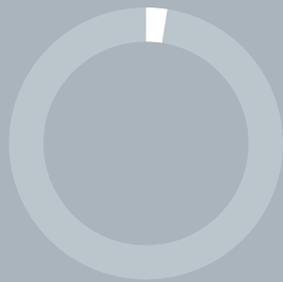


Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 37%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 18.846.448



## 2,61 %

Anteil der Gesamtemissionen der berichtenden Unternehmen dieses Sektors an den berichteten Gesamtemissionen der DACH Region (Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# B

## Top 4 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Raiffeisen Bank International AG	A	100 A
VERBUND AG	A	98 A-
Telekom Austria AG	A-	99 B
OMV AG	A-	98 A-

## Weitere Teilnehmer

ams AG, AT&S Austria Technologie & Systemtechnik AG, EVN AG, Kapsch TrafficCom AG, Mayr-Melnhof Karton Aktiengesellschaft, Österreichische Post AG, Palfinger AG, Porr AG

## Nicht-Teilnehmer

AGRANA Beteiligungs-AG, AMAG AUSTRIA METALL AG, ANDRITZ AG, Buwog AG, CA Immobilien Anlagen AG, conwert Immobilien Invest SE, Cross Industries AG, DO & CO AG, Erste Group Bank AG, FACC AG, Flughafen Wien Aktiengesellschaft, IMMOFINANZ AG, Lenzing AG, RHI AG, Rosenbauer International, S IMMO AG, Schoeller-Bleckmann Oilfield Equipment AG, Semperit Aktiengesellschaft Holding, Strabag SE, UNIQA Insurance Group AG, Vienna Insurance Group AG, Voestalpine AG, Wienerberger AG, Zumtobel AG

## Case Study: Telekom Austria AG

- Höchste Verantwortung für Klimawandel:** Head of CSR for Telekom Austria Group and A1 (Austria); focus team in the Group Communications & Sustainability department which reports directly to the CEO
- Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 203.632 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -1,0 %
- Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Fuel-and-energy-related activities (not included in Scope 1 or 2), Business travel, Use of sold products, Other (upstream)



Telekom Austria Group is the leading communications provider in Central and Eastern Europe with more than 23 million customers across its markets of operations. Information and communication technologies currently amount to some 2% of the global energy consumption while experiencing a steep upward trend due to dynamically increasing data volumes. As global energy consumption is one of the drivers for global warming, measures to combat the climate change are clearly integrated in the CSR strategy of Telekom Austria Group. The Group has set up two straight targets related to climate change: In the short run, Telekom Austria Groups aims to reduce the power demand by 30% per terabyte of transferred data volume from 2016 to 2018. Over the medium term, Telekom Austria Group seeks to reduce its group-wide carbon emissions by 25% until 2020 (baseline 2012). Telekom Austria Group also aims to cover energy demand that cannot be avoided in the most sustainable way possible, for instance through the use of renewable energy. E.g.: In 2016, Telekom Austria Groups subsidiary velcom opened a photovoltaic park with 85,000 solar panels which produces 22.8 megawatt electricity per year.

*Telekom Austria Group*

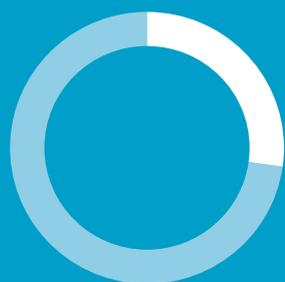


Rücklaufquote nach Marktkapitalisierung

# 88%

Berichtete Gesamtemissionen  
Scope 1 + 2 (Tonnen CO<sub>2</sub>e)

## 198.827.250



## 27,49 %

Anteil der Gesamt-  
emissionen der  
berichtenden  
Unternehmen dieses  
Sektors an den  
berichteten Gesamt-  
emissionen der  
DACH Region  
(Scope 1 + 2)

Durchschnittlicher CDP Climate Score

# C

## Top 16 Unternehmen

Unternehmen	Score 2016	Score 2015
Bank Coop AG	A	98 B
Basler Kantonalbank	A	100 B
Coca-Cola HBC AG*	A	99 B
HUBER+SUHNER AG	A	96 A
Nestlé	A	100 A
Roche Holding AG	A	100 A
SGS SA	A	99 B
Swisscom	A	98 A
UBS	A	100 B
Chubb Limited*	A-	99 B
Givaudan SA	A-	100 A
LafargeHolcim Ltd.	A-	98 B
Novartis	A-	98 B
PSP Swiss Property AG	A-	98 C
Swiss Re	A-	100 B
Vontobel Holding AG	A-	98 B

## Weitere Teilnehmer

ABB, Actelion Ltd., Adecco Group AG, Arysza AG, Ascom Holding AG, Autoneum AG, Banque Cantonale Vaudoise, Barry Callebaut AG, Basellandschaftliche Kantonalbank, BEKB/BCBE, Belimo Holding AG, Bucher Industries AG, Burckhardt Compression AG, Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG, Clariant AG, Compagnie Financière Richemont SA, Credit Suisse, Daetwyler Holding AG, DKSH Holding AG, dorma+kaba Holding AG, Feintool Group, Galenica SA, Gategroup Holding AG, Geberit AG, Georg Fischer, Glencore plc\*, Helvetia Group, Julius Bär Group Ltd., Kuehne + Nagel International AG, Logitech International SA, Lonza Group AG, Mobimo, OC Oerlikon, Panalpina Welttransport Holding AG, Schindler Holding AG, Schmolz+Bickenbach AG, Sika Services AG, Sonova Holding AG, STMicroelectronics Nv\*, Straumann Holding AG, Sulzer AG, Swiss Life Holding, Syngenta AG, TE Connectivity\*, Tecan Group Ltd., Valiant Holding AG, Weatherford International Ltd.\*, Zurich Insurance Group

\* Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht

## Nicht-Teilnehmer

Allreal Holding AG, Also Holding AG, APG SGA SA, Arbonia-Forster-Holding AG, Bachem Holding AG, Bâloise Group, Bank Linth Llb AG, Banque Cantonale de Geneve, Basilea Pharmaceutica Ltd., Bell AG – Reg, BKW AG, Bobst Group, Bossard Holding AG-Reg A, Burkhalter Holding AG, CEMBRA MONEY BANK AG, Comet Holding AG-Reg, Compagnie Financiere Tradition, Conzetta AG-Reg, Dufry, EFG International, Emmi AG, Erms-Chemie Holding AG, Evolva Holding SA, Flughafen Zürich AG, Forbo International SA, GAM Holding AG, Graubündner Kantonalbank, Hiag Immobilien AG, Hügli Holding AG, Implenia AG, Inficon AG, Interroll Holding AG, Intershop Holdings, IVF Hartmann Holding, Jungfrauabahn Holding AG, Kardex AG, Komax AG, Kudelski SA, Kuoni Travel Holding Ltd., Lem Holding SA, Leonteq AG, Luzerner Kantonalbank, MCH Group AG, Metall Zug AG, Meyer Burger AG, Mobilezone Holding AG, Molecular Partners AG, Orascom Development Holding AG, Orior AG, Pargesa Holding SA, Partners Group, Phoenix Mecano AG, Piazza AG, Rieter Holding AG, Romande Energie Holding SA, Santhera Pharmaceuticals, Schweiter Technologies AG, SFS Group AG, Siegfried AG, St. Galler Kantonalbank, Sunrise Communications Group, Swatch Group, Swiss Prime Site AG, Swissquote Group Holding Ltd., Tamedia AG, Temenos Headquarters SA, Thurgauer Kantonalbank, Transocean Ltd., u-blox, Valora Holding AG, VAUDOISE ASSURANCES, Vetropack Holding AG, VZ Holding AG, WALLISER KANTONALBANK, Warteck Invest AG, Ypsomed Holding, Zehnder Group AG, ZUG ESTATES HOLDING, Zuger Kantonalbank AG

## Case Study: HUBER+SUHNER AG

- Höchste Verantwortung für Klimawandel:** Chief Operations Officer, member of H+S Group's Executive Group Management
- Gesamtemissionen Scope 1 + 2 (market-based):** 16.734 metrische Tonnen CO<sub>2</sub>e
- Senkung 2016 gg. Vorjahr durch Emissionsreduktionsmaßnahmen:** -3,0 %
- Scope 3 Emissionsquelle als relevant definiert und berechnet:** Purchased goods and services, Fuel-and-energy-related activities (not included in Scope 1 or 2), Waste generated in operations, Business travel, Employee commuting, Downstream transportation and distribution



As a leading global supplier of components and systems for electrical and optical connectivity, environmental protection and sustainability are of high priority for HUBER+SUHNER. Our corporate culture is characterised by its long-term orientation.

Our strategy for environmental and climate change focuses on production performance, the value added chain and products.

As part of the Swiss Energy Agency for the Economy (EnAW) programme, HUBER+SUHNER has defined a CO<sub>2</sub> reduction target of 15 % until 2020 (Scope 1). For the same period, we want to reduce our Group-wide greenhouse gas emissions per added value by 15 % (Scope 1 + 2). Furthermore we have reduced in our Swiss plants absolute emissions by 32 % since 2006.

HUBER+SUHNER products deliver high performance, quality, reliability and long life – even under toughest conditions. Fairness, respect and full awareness of our responsibility – this is what we base our activities on in all countries and cultures where we do business.

*HUBER+SUHNER AG*



# Anhang I: Methodik

## 1 Auswahl der Unternehmen

Die Auswahl der 350 Unternehmen basierte auf der Größe nach Marktkapitalisierung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In Deutschland lag zur Auswahl der CDAX zugrunde, in Österreich der ATX (plus Watchlist) und in der Schweiz der SPI Large & Mid Cap (SOCL). Stichtag der Auswahl, die mit Hilfe von Bloomberg-Daten getroffen wird, war der 2. Januar 2016.

Aufgrund von Veränderungen in Marktkapitalisierung und Streubesitz hat sich die Zusammensetzung der Samples gegenüber dem Vorjahr bei den kleineren Unternehmen leicht verändert.

Die Antworten der Arysza AG, dorma+kaba Holding AG (vorher Kaba Holding AG), Dürr Aktiengesellschaft, Porr AG und Vonovia wurden nach der offiziellen Abgabefrist eingereicht und sind nicht Teil der Analyse im Bericht. Die Antwort von dorma+kaba Holding AG wird noch gescored und das Ergebnis nach Fertigstellung veröffentlicht.

Es haben auch Unternehmen außerhalb des DACH 350 samples am CDP Climate Change Programm teilgenommen. Fünf Unternehmen waren in den Vorjahren Teil des samples und sind es in 2016 nicht mehr, berichten jedoch weiter an CDP.

Zudem sind in diesem Bericht auch Mitglieder der CDP Mittelstand Initiative aufgeführt, die nicht an der Börse gelistet sind und 2016 an CDP berichtet haben.

## 2 Fragebogen

Ziel des CDP ist es, den Aufwand zur Beantwortung des Fragebogens gering zu halten. In diesem Jahr haben wir aufgrund aktueller Entwicklungen im Bereich Reporting ein paar Veränderungen vorgenommen, die auch in diesem Bericht aufgegriffen werden.

Erstens haben wir die Frage integriert, inwieweit Emissionsreduktionsziele wissenschaftsbasiert und an eine Begrenzung des Temperaturanstiegs von zwei Grad (Science Based Targets) angelehnt sind. Außerdem beinhaltet der Fragebogen seit diesem Jahr die Frage nach location- und market-based Scope-2-Emissionen, welche auf dem auf dem GHG Protocol Scope 2 Guidance Dokument basiert. Daneben gab es noch kleinere Änderungen in Teilfragen.

## 3 Sektorklassifizierung

Die Sektorklassifizierung fußt auf der Top Sektor Ebene des Global Industry Classification Standard (GICS) und einer CDP eigenen Klassifizierung (11 Sektoren im Bericht: Automobiles & Components, Consumer Discretionary, Consumer Staples, Energy & Materials, Financials, Health Care, Industrials, Information Technology & Telecommunication Services, Real Estate, Transportation, Utilities).

## 4 Indexspezifische Analyse

Bei der Klassifizierung in LargeCaps, MidCaps und SmallCaps orientieren wir uns an den Regeln der Deutschen Börse Group, der Wiener Börse AG sowie der SIX Swiss Exchange.

Gegenstand unserer Analyse sind wie im vergangenen Jahr die vier Indizes der DAX-Familie (DAX, MDAX, TecDAX, SDAX), der österreichische Blue-Chip-Index ATX sowie der Schweizer Blue-Chip-Index SMI und der Schweizer Mid-Cap-Index SMIM. Als Stichtag für die Indexzusammensetzung wurde der 2. Januar 2016 gewählt.

## Anhang II: Unternehmen, Scores und Emissionszahlen (DACH 350+)

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
<b>Automobiles &amp; Components</b>						
Audi AG	SA	Germany				
Autoneum AG	D	Switzerland	not public	not public	not public	not public
BMW AG	A	Germany	536.168	923.313	1.472.437	7
Continental AG	B	Germany	715.434		2.073.435	4
Cross Industries AG	F (NR)	Austria				
Daimler AG	A	Germany	1.060.000	2.171.000	2.208.400	12
ElringKlinger AG	C	Germany	23.020		64.100	1
Hella	F (DP)	Germany				
LEONI AG	C	Germany	not public	not public	not public	not public
Porsche Automobil Holding SE	F (NR)	Germany				
Schaeffler	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Volkswagen AG	A-	Germany	3.613.728	5.719.865	7.142.543	4
<b>Consumer Discretionary**</b>						
adidas AG	B	Germany	11.702		52.795	3
APG SGA SA	F (NR)	Switzerland				
Axel Springer SE	D	Germany	4.167		52.384	3
Bijou Brigitte modische Accessoires AG	F (NR)	Germany				
Borussia Dortmund GmbH & Co. KGaA	F (NR)	Germany				
Compagnie Financière Richemont SA	C	Switzerland	13.604		57.300	2
CTS Eventim AG	F (NR)	Germany				
Dufry	F (DP)	Switzerland				
Fielmann AG	F (DP)	Germany				
Forbo International SA	F (DP)	Switzerland				
GERRY WEBER International AG	F (NR)	Germany				
GfK SE	D-	Germany				0
HORNBACH HOLDING AG & Co. KGaA	D	Germany	not public	not public	not public	not public
HORNBACH-Baumarkt-AG	SA	Germany				
HUGO BOSS AG	A-	Germany	not public	not public	not public	not public
Kabel Deutschland Holding AG	SA	Germany				
Kuoni Travel Holding Ltd.	F (DP)	Switzerland				
MCH Group AG	F (NR)	Switzerland				
MEDION AG	SA	Germany				
Metall Zug AG	F (NR)	Switzerland				
Mobilezone Holding AG	F (NR)	Switzerland				
Orascom Development Holding AG	F (NR)	Switzerland				
ProSiebenSat.1 Media SE	C	Germany	not public	not public	not public	not public
PUMA SE	C	Germany	6.313		27.444	5
Ströer Media AG	F (NR)	Germany				
Surteco SE	F (NR)	Germany				
Swatch Group	F (NR)	Switzerland				
TAKKT AG	C	Germany	3.493		7.009	5

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
Tamedia AG	F (NR)	Switzerland				
Tele Columbus AG	F (NR)	Germany				
Valora Holding AG	F (DP)	Switzerland				
Zalando SE	F (DP)	Germany				
Zooplus AG	F (NR)	Germany				
<b>Consumer Staples</b>						
AGRANA Beteiligungs-AG	F (DP)	Austria				
Aryzta AG	AQ – L	Switzerland	94.302		174.534	1
Barry Callebaut AG	C	Switzerland	109.783		258.069	2
Beiersdorf AG	B–	Germany	35.881		62.729	4
Bell AG – Reg	F (NR)	Switzerland				
Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG	D	Switzerland	not public	not public	not public	not public
Coca-Cola HBC AG*	A	Switzerland	317.694	317.216	344.566	5
DO & CO AG	F (NR)	Austria				
Emmi AG	F (NR)	Switzerland				
Hawesko Holding AG	F (NR)	Germany				
Henkel AG & Co. KGaA	B	Germany	349.000	306.000	318.000	2
Hügli Holding AG	F (NR)	Switzerland				
KWS SAAT AG	F (NR)	Germany				
METRO AG	A–	Germany	871.837	1.495.368	1.495.710	7
Nestlé	A	Switzerland	3.704.351	3.737.984	3.926.377	11
Orior AG	F (NR)	Switzerland				
Südzucker AG	F (NR)	Germany				
<b>Energy &amp; Materials</b>						
AMAG AUSTRIA METALL AG	F (DP)	Austria				
Aurubis AG	A–	Germany	not public	not public	not public	not public
BASF SE	A–	Germany	18.375.000	4.210.000	3.795.000	8
Clariant AG	B	Switzerland	402.283		449.008	6
Covestro AG	SA	Germany				
CropEnergies AG	F (NR)	Germany				
Ems-Chemie Holding AG	F (DP)	Switzerland				
Evonik Industries AG	A–	Germany	5.593.190	4.188.842	3.155.763	2
FUCHS PETROLUB AG	F (NR)	Germany				
Givaudan SA	A–	Switzerland	99.740	3.282	82.737	9
Glencore plc*	B	Switzerland	23.398.294	14.211.546	14.193.440	8
HeidelbergCement AG	A	Germany	54.246.676		4.446.595	6
K+S AG	F (DP)	Germany				
LafargeHolcim Ltd	A–	Switzerland	164.465.688	15.987.513	15.179.845	6
LANXESS AG	A	Germany	1.643.000	3.075.000	4.508.000	7
Lenzing AG	F (NR)	Austria				
Linde AG	B	Germany	9.700.000	15.400.000	15.400.000	8
Mayr-Melnhof Karton Aktiengesellschaft	C	Austria	not public	not public	not public	not public

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
OMV AG	A-	Austria	11.876.878	363.768	364.084	6
RHI AG	F (DP)	Austria				
Saint-Gobain Oberland AG	SA	Germany				
Salzgitter AG	B	Germany	not public	not public	not public	not public
Schmolz+Bickenbach AG	D	Switzerland	not public	not public	not public	not public
Schoeller-Bleckmann Oilfield Equipment AG	F (NR)	Austria				
Sika Services AG	B	Switzerland	53.000		142.600	4
Sto AG	F (NR)	Germany				
Symrise AG	A	Germany	105.830	130.886	121.212	7
Syngenta AG	B	Switzerland	644.000		400.000	2
thyssenkrupp AG	A	Germany	32.600.000	1.200.000	1.200.000	6
Transocean Ltd.	F (NR)	Switzerland				
Verbio AG	F (DP)	Germany				
Vetropack Holding AG	F (NR)	Switzerland				
Voestalpine AG	F (DP)	Austria				
Wacker Chemie AG	B	Germany	1.251.944	2.555.810	1.544.439	5
Weatherford International Ltd.*	C	Switzerland	330.276	215.481	215.481	2
<b>Financials**</b>						
Aareal Bank AG	B	Germany	4.257	3.166	6.243	2
Allianz SE	B	Germany	69.836	127.791		3
Bâloise Group	F (DP)	Switzerland				
Bank Coop AG	A	Switzerland	167	214	573	5
Bank Linth Llb AG	F (NR)	Switzerland				
Banque Cantonale de Geneve	F (NR)	Switzerland				
Banque Cantonale Vaudoise	D	Switzerland	1.717	322	6.201	6
Basellandschaftliche Kantonalbank	D	Switzerland	207	196	540	4
Basler Kantonalbank	A	Switzerland	21	35	574	5
BEKB/BCBE	B	Switzerland	485	82		4
Capital Stage AG	F (NR)	Germany				
CEMBRA MONEY BANK AG	F (NR)	Switzerland				
Chubb Limited*	A-	Switzerland	16.347	37.490	39.601	7
comdirect bank AG	F (NR)	Germany				
Commerzbank AG	A-	Germany	40.081	17.154	128.639	6
Compagnie Financiere Tradition	F (NR)	Switzerland				
Credit Suisse	B	Switzerland	16.643	110.316	188.305	4
Deutsche Bank AG	B	Germany	59.131	140.189	378.445	11
Deutsche Beteiligungs AG	C	Germany	not public	not public	not public	not public
Deutsche Börse AG	B	Germany	4.992	1.701	19.455	5
Deutsche Pfandbriefbank AG	F (NR)	Germany				
Deutsche Postbank AG*	C	Germany	14.879	25.088	39.850	1
DVB Bank AG	F (NR)	Germany				
EFG International	F (NR)	Switzerland				

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
Erste Group Bank AG	F (DP)	Austria				
GAM Holding AG	F (NR)	Switzerland				
Graubündner Kantonalbank	F (NR)	Switzerland				
GRENKELEASING AG	F (DP)	Germany				
Hannover Rück SE	B	Germany	–		266	1
Helvetia Group	B	Switzerland	8.037	890	7.155	4
Hypoport AG	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Julius Bär Group Ltd.	C	Switzerland	1.358		4.186	1
Leonteq AG	F (NR)	Switzerland				
Luzerner Kantonalbank	F (NR)	Switzerland				
MLP AG	F (NR)	Germany				
Munich Re	F (DP)	Germany				
OVH Holding AG*	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Pargesa Holding SA	F (DP)	Switzerland				
Partners Group	F (DP)	Switzerland				
Raiffeisen Bank International AG	A	Austria	6.501	29.123		8
Sixt Leasing AG	F (NR)	Germany				
St. Galler Kantonalbank	F (NR)	Switzerland				
Swiss Life Holding	B	Switzerland	8.123	6.420	10.037	4
Swiss Re	A–	Switzerland	4.500	9.500	19.500	3
Swissquote Group Holding Ltd	F (NR)	Switzerland				
Talanx AG	D–	Germany	not public	not public	not public	not public
Thurgauer Kantonalbank	F (NR)	Switzerland				
UBS	A	Switzerland	13.340	127.884	179.082	4
UNIQA Insurance Group AG	F (DP)	Austria				
Valiant Holding AG	C	Switzerland	1.092		637	1
VAUDOISE ASSURANCES	F (NR)	Switzerland				
Vienna Insurance Group AG	F (NR)	Austria				
Vontobel Holding AG	A–	Switzerland	742	349	1.050	4
VZ Holding AG	F (NR)	Switzerland				
WALLISER KANTONALBANK	F (NR)	Switzerland				
Wüstenrot & Württembergische AG	F (DP)	Germany				
Zuger Kantonalbank AG	F (NR)	Switzerland				
Zurich Insurance Group	B	Switzerland	30.284	–	61.154	2
<b>Health Care, Pharma &amp; Biotech</b>						
Actelion Ltd	C	Switzerland	2.152		1.038	1
Bachem Holding AG	F (NR)	Switzerland				
Basilea Pharmaceutica Ltd	F (DP)	Switzerland				
Bayer AG	A	Germany	4.410.000	5.300.000	4.940.000	9
Biotest AG	F (NR)	Germany				
Carl Zeiss AG	F (DP)	Germany				
CompuGROUP Holding AG	F (NR)	Germany				

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
Drägerwerk AG	F (DP)	Germany				
Evolva Holding SA	F (NR)	Switzerland				
Evotec AG	F (DP)	Germany				
Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA	B	Germany	not public	not public	not public	not public
Fresenius SE & Co. KGaA	D-	Germany				0
Galenica SA	C	Switzerland	6.173		2.754	1
Gerresheimer AG	A-	Germany	255.245	339.555	323.580	2
IVF Hartmann Holding	F (NR)	Switzerland				
Lonza Group AG	D	Switzerland	409.800		296.400	1
Merck KGaA	A-	Germany	327.261		191.198	4
Molecular Partners AG	F (NR)	Switzerland				
MorphoSys AG	F (NR)	Germany				
Novartis	A-	Switzerland	533.736	829.375	1.085.252	5
RHÖN-KLINIKUM AG	F (DP)	Germany				
Roche Holding AG	A	Switzerland	379.457	322.046	408.078	7
Santhera Pharmaceuticals	F (NR)	Switzerland				
Sartorius AG	F (NR)	Germany				
Siegfried AG	F (DP)	Switzerland				
Sonova Holding AG	B	Switzerland	5.685	3.166	6.243	3
STADA Arzneimittel AG	F (NR)	Germany				
STRATEC Biomedical Systems AG	F (NR)	Germany				
Straumann Holding AG	C	Switzerland	779		4.212	0
Tecan Group Ltd	C-	Switzerland	-		71	0
Ypsomed Holding	F (NR)	Switzerland				
<b>Industrials**</b>						
ABB	B	Switzerland	761.000	714.000		1
Adecco Group AG	C	Switzerland	49.843		33.184	3
Alba SE	F (NR)	Germany				
Amadeus FiRe AG	D	Germany	not public	not public	not public	not public
ANDRITZ AG	F (DP)	Austria				
Arbonia-Forster-Holding AG	F (DP)	Switzerland				
BayWa AG Munich	F (DP)	Germany				
Belimo Holding AG	C	Switzerland	not public	not public	not public	not public
Bertrandt AG	F (NR)	Germany				
Bilfinger SE	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Bobst Group	F (DP)	Switzerland				
Bossard Holding AG-Reg A	F (NR)	Switzerland				
Brenntag AG	F (DP)	Germany				
Bucher Industries AG	D-	Switzerland	43.249		42.648	0
Burckhardt Compression AG	C	Switzerland	28	648		5
Burkhalter Holding AG	F (NR)	Switzerland				
CEWE Stiftung & Co. KGaA	A-	Germany	3.017	10.384	10.384	10

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
Conzzeta AG-Reg	F (NR)	Switzerland				
Daetwyler Holding AG	C	Switzerland	8.660	72.875		1
DEUTZ AG	C-	Germany	13.251		51.070	0
DKSH Holding AG	D	Switzerland	not public	not public	not public	not public
DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT	F (NR)	Germany				
dorma+kaba Holding AG	AQ – L	Switzerland	17.514	43.579		0
Dürr Aktiengesellschaft	AQ – L	Germany	58.812			1
FACC AG	F (NR)	Austria				
Feintool Group	D	Switzerland	752		48.367	0
Gategroup Holding AG	C	Switzerland	192.114		66.206	1
GEA Group AG	C	Germany	not public	not public	not public	not public
Geberit AG	B	Switzerland	137.259		114.171	8
Georg Fischer	B	Switzerland	252.000	338.000	430.000	2
Heidelberger Druckmaschinen AG	F (NR)	Germany				
HOCHTIEF AG	B	Germany	2.684.202		225.382	4
HUBER+SUHNER AG	A	Switzerland	5.328	11.406		6
Implenia AG	F (DP)	Switzerland				
INDUS Holding AG	A	Germany	143	44	51	6
Infraserv GmbH&Co. Höchst KG*	B	Germany	1.167.388	23.083	93.906	3
Interroll Holding AG	F (NR)	Switzerland				
Jungheinrich AG	F (DP)	Germany				
Kardex AG	F (DP)	Switzerland				
Kion Group AG	F (NR)	Germany				
Klöckner & Co SE	D	Germany	–			0
Koenig & Bauer AG	F (DP)	Germany				
Komax AG	F (DP)	Switzerland				
Krones AG	D	Germany	10.979		27.185	2
KSB AG	C	Germany	13.303	–	22.336	2
KUKA AG	D	Germany	not public	not public	not public	not public
MAN SE	SA	Germany				
Maschinenfabrik Berthold Hermle AG	F (NR)	Germany				
Meyer Burger AG	F (DP)	Switzerland				
MTU Aero Engines Holding AG	C	Germany	41.754		68.584	0
Nordex SE	C	Germany	5.865	167	5.179	1
Norma Group	F (NR)	Germany				
OC Oerlikon	D	Switzerland	1.549			0
OHB AG	F (NR)	Germany				
Osram Licht AG	F (DP)	Germany				
Palfinger AG	B	Austria	16.798		41.279	2
Pfeiffer Vacuum Technology AG	F (NR)	Germany				
Phoenix Mecano AG	F (NR)	Switzerland				
Pilkington Deutschland AG	F (NR)	Germany				
Porr AG	AQ – L	Austria	not public	not public	not public	not public

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
RATIONAL AG	F (NR)	Germany				
Rheinmetall AG	F (NR)	Germany				
Rieter Holding AG	F (NR)	Switzerland				
Rosenbauer International	F (DP)	Austria				
Schindler Holding AG	C	Switzerland	134.219		35.777	3
Schweiter Technologies AG	F (NR)	Switzerland				
Semperit Aktiengesellschaft Holding	F (NR)	Austria				
SFS Group AG	F (NR)	Switzerland				
SGL CARBON SE	F (NR)	Germany				
SGS SA	A	Switzerland	111.362	63.863	190.783	3
Siemens AG	A-	Germany	844.593	1.181.124		6
SLM Solutions	F (NR)	Germany				
Strabag AG	F (DP)	Germany				
Strabag SE	F (DP)	Austria				
Sulzer AG	C	Switzerland	20.555		66.290	1
Villeroy & Boch AG	C-	Germany	25.141		10.465	0
Vossloh AG	F (NR)	Germany				
Wacker Neuson SE	D	Germany	not public	not public	not public	not public
WashTec AG	F (NR)	Germany				
WCM Beteiligungs- und Grundbesitz AG	F (NR)	Germany				
Wienerberger AG	F (NR)	Austria				
Zehnder Group AG	F (DP)	Switzerland				
Zumtobel AG	F (NR)	Austria				
<b>Information Technology &amp; Telecommunication Services**</b>						
ADVA Optical Networking SE	D	Germany	604		4.403	4
AIXTRON SE	D	Germany	not public	not public	not public	not public
All For One Steeb AG	F (NR)	Germany				
Also Holding AG	F (NR)	Switzerland				
ams AG	C	Austria	16.279		6.502	3
Ascom Holding AG	D-	Switzerland				0
AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG	C-	Austria	18.600		276.900	2
Bechtle AG	D	Germany				1
Comet Holding AG-Reg	F (NR)	Switzerland				
Deutsche Telekom AG	A	Germany	299.730	3.482.209	3.750.437	10
Dialog Semiconductor plc*	D	Germany	55	1.398	1.397	1
Drillisch AG	D-	Germany				0
freenet AG	F (NR)	Germany				
GFT Technologies AG	F (DP)	Germany				
Inficon AG	F (NR)	Switzerland				
Infineon	B	Germany	not public	not public	not public	not public
JENOPTIK AG	D	Germany	8.039			0
Kapsch TrafficCom AG	C	Austria	615.412		173.139	1

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
Kontron AG*	C	Germany	1.071	–	1.446	2
Kudelski SA	F (NR)	Switzerland				
Lem Holding SA	F (NR)	Switzerland				
Logitech International SA	C	Switzerland	791		12.975	0
Nemetschek AG	F (DP)	Germany				
NSG ICT Service GmbH	F (NR)	Germany				
PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie*	C	Germany	not public	not public	not public	not public
Rib Software AG	F (NR)	Germany				
SAP SE	A–	Germany	160.674	1.478	167.050	8
Scout24 AG	F (NR)	Germany				
Siltronic AG	SA	Germany				
SMA Solar Technology AG	F (NR)	Germany				
Software AG	F (NR)	Germany				
SolarWorld AG*	B	Germany	11.529		166.930	3
STMicroelectronics Nv*	B	Switzerland	575.218	–	748.422	5
Sunrise Communications Group	F (DP)	Switzerland				
Swisscom	A	Switzerland	20.618	765	10.036	11
TE Connectivity*	C	Switzerland	116.007		435.744	0
Telefonica Deutschland Holding AG	SA	Germany				
Telekom Austria AG	A–	Austria	27.446	176.186		4
Temenos Headquarters SA	F (NR)	Switzerland				
u-blox	F (DP)	Switzerland				
United Internet AG	F (DP)	Germany				
Wincor Nixdorf AG	F (DP)	Germany				
Wirecard AG	F (NR)	Germany				
XING AG	D	Germany	not public	not public	not public	not public
<b>Real Estate</b>						
Adler Real Estate AG	F (NR)	Germany				
Allreal Holding AG	F (NR)	Switzerland				
alstria office REIT-AG	A–	Germany	13	331	69	3
Buwog AG	F (NR)	Austria				
CA Immobilien Anlagen AG	F (NR)	Austria				
conwert Immobilien Invest SE	F (DP)	Austria				
Deutsche EuroShop AG	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Deutsche Wohnen AG	F (DP)	Germany				
DIC Asset AG	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Do Deutsche Office AG	SA	Germany				
GSW Immobilien AG	F (NR)	Germany				
HAMBORNER REIT AG	F (NR)	Germany				
Hiag Immobilien AG	F (DP)	Switzerland				
IMMOFINANZ AG	F (NR)	Austria				
Intershop Holdings	F (NR)	Switzerland				

\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

Unternehmensname	Score/ Teilnahme- status	Land	Scope 1	Scope 2 (market- based)	Scope 2 (location- based)	Scope 3 Quellen relevant***
LEG Immobilien AG	F (NR)	Germany				
Mobimo	B	Switzerland	10.261	4.723		0
PATRIZIA Immobilien AG	F (DP)	Germany				
Plazza AG	F (NR)	Switzerland				
PSP Swiss Property AG	A-	Switzerland	10.806	1.244	2.953	0
S IMMO AG	F (NR)	Austria				
Swiss Prime Site AG	F (NR)	Switzerland				
TAG Immobilien AG	F (NR)	Germany				
TLG Immobilien AG	F (NR)	Germany				
Vonovia	AQ – L	Germany	not public	not public	not public	not public
Wartec Invest AG	F (NR)	Switzerland				
ZUG ESTATES HOLDING	F (NR)	Switzerland				
<b>Transportation</b>						
Agility Public Warehousing Co K.S.C.*	AQ – L	Switzerland	not public	not public	not public	not public
Air Berlin PLC & Co. Luftverkehrs KG*	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Deutsche Bahn AG*	A-	Germany	3.772.323	5.508.196	6.213.408	2
Deutsche Lufthansa AG	B	Germany	28.601.347	77.012	343.438	4
Deutsche Post AG	A-	Germany	5.600.000	450.000	900.000	3
Flughafen München GmbH*	B	Germany	84.826	11.608	16.811	3
Flughafen Wien Aktiengesellschaft	F (DP)	Austria				
Flughafen Zürich AG	F (DP)	Switzerland				
Fraport AG	C	Germany	39.700	210.700	246.708	7
Hamburger Hafen und Logistik AG	D	Germany	not public	not public	not public	not public
Hapag-Lloyd AG	F (NR)	Germany				
Jungfraubahn Holding AG	F (NR)	Switzerland				
Kuehne + Nagel International AG	B	Switzerland	70.800	131.485		7
Österreichische Post AG	B	Austria	44.566	5.159	8.708	1
Panalpina Welttransport Holding AG	B	Switzerland	15.482	33.635		2
Sixt AG	F (NR)	Germany				
VTG AG	F (NR)	Germany				
<b>Utilities</b>						
BKW AG	F (NR)	Switzerland				
E.ON SE	A-	Germany	79.983.033		3.633.055	3
EnBW Energie Baden-Württemberg AG	B	Germany	16.529.000	61.000	1.098.000	4
ENTEGA AG*	A-	Germany	50.206	54.150	69.629	5
EVN AG	C	Austria	2.396.633	300.331	351.610	2
Gelsenwasser AG	F (NR)	Germany				
hanseWasser Bremen GmbH*	B-	Germany	1.702	59	-	1
Mainova AG	F (NR)	Germany				
MVV Energie AG	B	Germany	not public	not public	not public	not public
Romande Energie Holding SA	F (DP)	Switzerland				
RWE AG	B	Germany	not public	not public	not public	not public
VERBUND AG	A	Austria	1.718.617	300.310	1.088.782	3

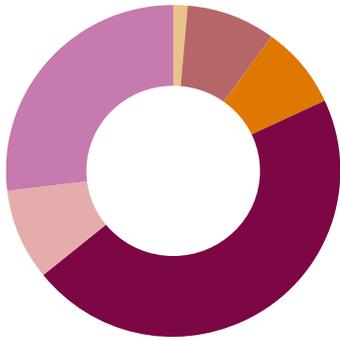
\*) Teilnehmer außerhalb des DACH 350 samples, nicht Teil der Analyse im Bericht.

\*\*\*) Anzahl der als relevant identifizierten und berechneten Scope-3-Emissionsquellen eines Unternehmens.

\*\*) CDP eigene Sektoreinteilung.

# Anhang III: Investor signatories and members

## 1. Investor signatories by location



- ▼ **Europe**  
 -382 = 46%
- ▼ **North America**  
 -223 = 27%
- ▼ **Latin America & Caribbean**  
 -73 = 9%
- ▼ **Asia**  
 -71 = 9%
- ▼ **Australia and NZ**  
 -67 = 8%
- ▼ **Africa**  
 -13 = 1%

**CDP's investor program – backed in 2016 by 827 institutional investor signatories representing in excess of USD100 trillion in assets – works with investors to understand their data and analysis requirements and offers tools and solutions to help them.**

Our global data from companies and cities in response to climate change, water insecurity and deforestation and our award-winning investor research series is driving investor decision-making. Our analysis helps investors understand the risks they run in their portfolios. Our insights shape engagement and add value not only in financial returns but by building a more sustainable future.

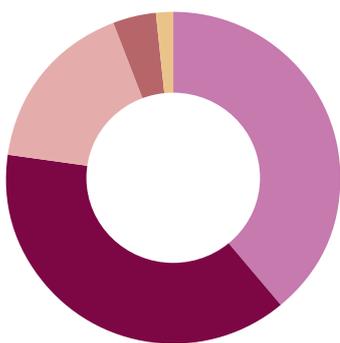
**For more information about the CDP investor program, including the benefits of becoming a signatory or member please visit: <https://www.cdp.net/Documents/Brochures/investor-initiatives-brochure-2016.pdf>**

**To view the full list of investor signatories please visit: <https://www.cdp.net/en-US/Programmes/Pages/Sig-Investor-List.aspx>**

## Investor members

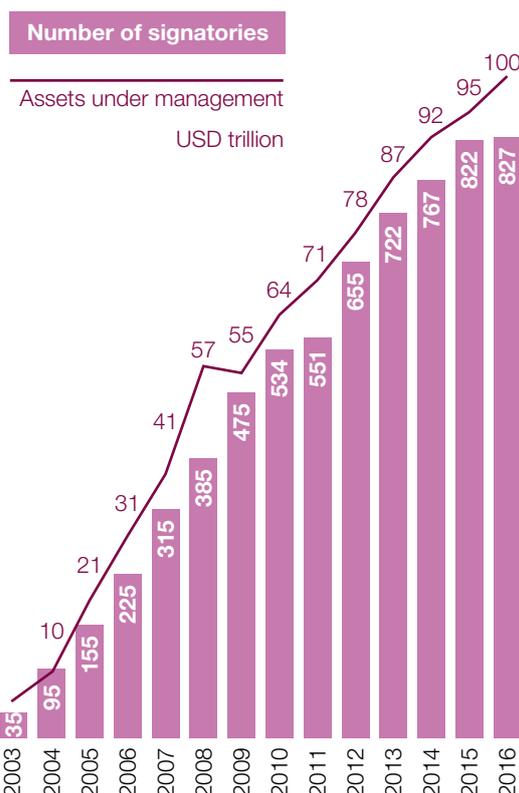
- ACTIAM
- AEGON N.V.
- Allianz Global Investors
- ATP Group
- Aviva Investors
- AXA Group
- Bank of America Merrill Lynch
- Bendigo and Adelaide Bank
- BlackRock
- Boston Common Asset Management, LLC
- BP Investment Management Limited
- British Columbia Investment Management Corporation
- California Public Employees' Retirement System
- California State Teachers' Retirement System
- Calvert Investment Management, Inc.
- Capricorn Investment Group
- Catholic Super
- CCLA Investment Management Ltd.
- DEXUS Property Group
- Etica SGR
- Fachesf
- FAPES
- Fundação Itaú Unibanco
- Generation Investment Management
- Goldman Sachs Asset Management
- Henderson Global Investors
- Hermes Fund Managers
- HSBC Holdings plc
- Infraprev
- KeyCorp
- KLP
- Legg Mason, Inc.
- London Pensions Fund Authority
- Maine Public Employees Retirement System
- Morgan Stanley
- National Australia Bank
- NEI Investments
- Neuberger Berman
- New York State Common Retirement Fund
- Nordea Investment Management
- Norges Bank Investment Management
- Overlook Investments Limited
- PFA Pension
- POSTALIS – Instituto de Seguridade Social dos Correios e Telégrafos
- PREVI
- Rathbone Greenbank Investments
- Real Grandeza
- Robeco
- RobecoSAM AG
- Rockefeller & Co.
- Royal Bank of Canada
- Sampension KP Livsforsikring A/S
- Schroders
- SEB AB
- Sompo Japan Nipponkoa Holdings, Inc.
- Sustainable Insight Capital Management
- TIAA
- Terra Alpha Investments LLC
- The Sustainability Group
- The Wellcome Trust
- UBS
- University of California
- University of Toronto
- Whitley Asset Management

## 2. Investor signatories by type



- ▼ **Asset Managers**  
 -363 = 40%
- ▼ **Asset Owners**  
 -256 = 30%
- ▼ **Banks**  
 -158 = 19%
- ▼ **Insurance**  
 -39 = 5%
- ▼ **Others**  
 -13 = 2%

## 3. Investor signatories over time



## Investor signatories

3Sisters Sustainable Management LLC  
AB  
Aberdeen Asset Managers  
Aberdeen Immobilien KAG mbH  
ABRAPP – Associação Brasileira das Entidades  
Fechadas de Previdência Complementar  
Achmea NV  
ACTIAM  
Active Earth Investment Management  
Acuity Investment Management  
Addenda Capital Inc.  
AEGON N.V.  
AEGON-INDUSTRIAL Fund Management Co., Ltd.  
AGF Investment Inc.  
AIG Asset Management  
AK Asset Management Inc.  
Akbank T.A.Ş.  
Alberta Investment Management Corporation (AIMCo)  
Alberta Teachers Retirement Fund Board  
Alecta  
Align Impact, LLC  
Alliance Trust PLC  
Allianz Global Investors  
Allianz Group  
Alquity Investment Management  
Altira Group  
Amalgamated Bank  
AMF Pension  
Amlin plc  
AMP Capital Investors  
AmpegaGerling Investment GmbH  
Amundi AM  
ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos  
Mercados Financeiro e de Capitais  
Antera Gestão de Recursos S.A.  
APG  
Appleseed Fund  
Aquila Capital  
Arabesque Asset Management  
Arisaig Partners Asia Pte Ltd.  
Arjuna Capital  
Arma Portföy Yönetimi A.Ş.  
Armstrong Asset Management  
ASM Administradora de Recursos S.A.  
ASN Bank  
Assicurazioni Generali S.p.A.  
ATI Asset Management  
Atlantic Asset Management Pty Ltd.  
ATP Group  
Auriel Capital  
Australia and New Zealand Banking Group  
Australian Ethical Investment  
AustralianSuper  
Avaron Asset Management  
Aviva Investors  
Aviva plc  
AXA Group  
AXA Investment Managers  
BAE Systems Pension Funds Investment  
Management Ltd.  
Baillie Gifford & Co.  
BaltCap  
BPER Banca  
Banco Bradesco S/A  
Banco BTG Pactual SA  
Banco Comercial Português S.A.  
Banco da Amazônia S.A.  
Banco de Crédito del Peru BCP  
Banco de crédito social cooperativo  
Banco de Galicia y Buenos Aires S.A.  
Banco do Brasil Previdência  
Banco do Brasil S/A  
Banco Popular Español S.A.  
Banco Sabadell, S.A.  
Banco Santander  
Banesprev – Fundo Banespa de Seguridade Social  
bankmecu  
Bank Handlowy w Warszawie S.A.  
Bank J. Safra Sarasin Ltd.  
Bank Leumi Le Israel  
Bank of America Merrill Lynch  
Bank of Montreal  
Scotiabank  
Bankhaus Schelhammer & Schattera Kapital-  
anlagengesellschaft m.b.H.  
Bankinter  
Banque Libano-Française  
Barclays  
Basellandschaftliche Kantonalbank  
BASF Sociedade de Previdência Complementar  
Basler Kantonalbank  
Baumann and Partners S.A.  
Bayern LB  
BayernInvest Kapitalanlagegesellschaft mbH  
BBC Pension Trust Ltd.  
BBVA  
Bedfordshire Pension Fund  
Beetle Capital  
Bendigo & Adelaide Bank Limited  
Bentall Kennedy  
Berenberg Bank  
Berti Investments  
BlackRock  
Blom Bank SAL  
Blumenthal Foundation  
BM&FBOVESPA  
BMO Global Asset Management EMEA  
BNP Paribas Investment Partners  
BNY Mellon  
BNY Mellon Service Kapitalanlage Gesellschaft  
Boardwalk Capital Management  
Boston Common Asset Management, LLC  
BP Investment Management Limited  
Brasilprev Seguros e Previdência S/A.  
Breckenridge Capital Advisors  
British Airways Pension Investment Management  
Limited  
British Columbia Investment Management  
Corporation  
Brown Advisory  
BSW Wealth Partners  
BT Financial Group  
BT Investment Management  
Busan Bank  
CAAT Pension Plan  
Cadiz Holdings Limited  
CAI Corporate Assets International AG  
Caisse de dépôt et placement du Québec  
Caisse des Dépôts  
Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do  
Nordeste do Brasil (CAPEF)  
Caixa Econômica Federal  
Caixa Geral de Depósitos  
CaixaBank, S.A.  
Caja Ingenieros Gestión  
California Public Employees' Retirement System  
California State Teachers' Retirement System  
California State Treasurer  
California State University, Northridge Foundation  
Calvert Investment Management, Inc.  
Canada Pension Plan Investment Board  
Canadian Imperial Bank of Commerce (CIBC)  
Canadian Labour Congress Staff Pension Fund  
Dexia Asset Management  
CAPESESP  
Capital Innovations, LLC  
Capricorn Investment Group, LLC  
CareSuper  
Carmignac Gestion  
CASER PENSIONES  
Cathay Financial Holding Co. Ltd.  
Catherine Donnelly Foundation  
Catholic Super  
CBF Church of England Funds  
CBRE  
Cbus  
CCLA Investment Management Ltd  
Cedrus Asset Management  
Celeste Funds Management Limited  
Central Finance Board of the Methodist Church  
CERES-Fundação de Seguridade Social  
Challenger  
Change Investment Management  
China Development Financial Holdings  
Christian Brothers Investment Services  
Christian Super  
Christopher Reynolds Foundation  
Church Commissioners for England  
Church of England Pensions Board  
CI Mutual Funds' Signature Global Advisors  
Mountain Cleantech AG  
ClearBridge Investments  
CM-CIC Asset Management  
CNP Assurances  
The Colorado College  
Columbia Threadneedle Investments  
Comerica Incorporated  
COMGEST  
Bâtirente  
Commerzbank AG  
CommInsure  
Commonwealth Bank of Australia  
Commonwealth Superannuation Corporation  
Compton Foundation  
Confluence Capital Management LLC  
Connecticut Retirement Plans and Trust Funds  
Conser Invest  
CPR AM  
Crayna Capital, LLC.  
Credit Agricole  
Credit Suisse  
Gruppo Bancario Credito Valtellinese  
CTBC Financial Holding Co., Ltd.  
Cultura Bank  
DGB Financial Group  
Daesung Capital Management  
Daiva Securities Group Inc.  
Dalton Nicol Reid  
Dana Investment Advisors  
Danske Bank Group  
de Pury Pictet Turretini & Cie S.A.  
Degroof Petercam  
DekaBank Deutsche Girozentrale  
Delta Lloyd Asset Management  
Demeter Partners  
Desjardins Group  
Deutsche Asset Management Investmentgesellschaft  
mbH  
Deutsche Bank AG  
Deutsche Postbank AG  
Development Bank of Japan Inc.  
Development Bank of the Philippines (DBP)  
DEXUS Property Group  
DIP  
DLM INVISTA ASSET MANAGEMENT S/A  
DNB ASA  
Domini Social Investments LLC  
Dongbu Insurance  
DoubleDividend  
Doughty Hanson & Co.  
DWS Investment GmbH  
DZ Bank  
E.Sun Financial Holding Co  
Earth Capital Partners LLP  
East Capital AB  
East Sussex Pension Fund  
Ecofi Investissements – Groupe Credit Cooperatif  
EdenTree Investment Management  
Edward W. Hazen Foundation

EEA Group Ltd.  
EGAMO  
Eika Kapitalforvaltning AS  
Ekobanken medlemsbank  
Elan Capital Partners  
Element Investment Managers  
ELETRA – Fundação Celg de Seguros e Previdência  
Elo Mutual Pension Insurance Company  
Environment Agency Pension fund  
Environmental Investment Services Asia Limited  
Trustees of Donations to the Protestant Episcopal Church  
Epworth Investment Management  
eQ Asset Management Ltd.  
Equilibrium Capital Group  
equinet Bank AG  
ERAFF  
Erik Penser Fondkommission  
Erste Asset Management  
Erste Group Bank  
Essex Investment Management Company, LLC  
ESSSuper  
Ethos Foundation  
Etica Sgr  
Eureka Funds Management  
Eurizon Capital SGR  
Evangelical Lutheran Church in Canada Pension Plan for Clergy and Lay Workers  
Evangelical Lutheran Foundation of Eastern Canada  
Evangelisch-Luth. Kirche in Bayern  
Evli Bank Plc  
FACEB – FUNDAÇÃO DE PREVIDÊNCIA DOS EMPREGADOS DA CEB  
FAELCE – Fundacao Coelce de Seguridade Social  
FAPERS- Fundação Assistencial e Previdenciária da Extensão Rural do Rio Grande do Sul  
Federal Finance  
Fédéris Gestion d'Actifs  
FIDURA Capital Consult GmbH  
FIM Asset Management Ltd.  
FIM Services  
Finance S.A.  
Financiere de l'Echiquier  
FIPECq – Fundação de Previdência Complementar dos Empregados e Servidores da FINEP, do IPEA, do CNPq  
FIRA. – Banco de Mexico  
First Affirmative Financial Network  
First Bank  
First State Super  
First Swedish National Pension Fund (AP1)  
FirstRand Ltd  
Florida State Board of Administration (SBA)  
Folketrygdfondet  
Folksam  
Fondaction CSN  
Fondation de Luxembourg  
Fondazione Cariplo  
Fondo Pegaso  
Fondo Pensione Cometa  
Fondo Pensione Gruppo Intesa Sanpaolo – FAPA  
Fonds de Réserve pour les Retraités – FRR  
Foundation North  
Fourth Swedish National Pension Fund, (AP4)  
FRANKFURT-TRUST Investment-Gesellschaft mbH  
Friends Fiduciary Corporation  
Friends Life  
Fubon Financial Holdings  
Fukoku Capital Management Inc  
FUNCEF – Fundação dos Economistas Federais  
Fundação AMPLA de Seguridade Social – Brasileiros  
Fundação Atlântico de Seguridade Social  
Fundação Attilio Francisco Xavier Fontana  
Fundação Banrisul de Seguridade Social  
Calouste Gulbenkian Foundation  
Fundação Chesf de Assistência e Seguridade Social – Fachesf  
Fundação Corsan – dos Funcionários da Companhia Riograndense de Saneamento  
Fundação de Assistência e Previdência Social do BNDES – FAPES  
FUNDAÇÃO ELETROBRÁS DE SEGURIDADE SOCIAL – ELETROS  
Fundação Itaipu BR - de Previdência e Assistência Social  
FUNDAÇÃO ITAUBANCO  
Fundação Itaúsa Industrial  
Fundação Rede Ferroviária de Seguridade Social – Refer  
FUNDAÇÃO SANEPAR DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL – FUSAN  
Fundação Sistel de Seguridade Social (Sistel)  
Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social – VALIA  
FUNDIÁGUA - FUNDAÇÃO DE PREVIDENCIA COMPLEMENTAR DA CAESB  
Futuregrowth Asset Management  
GameChange Capital LLC  
Greentech Capital Advisors, LLC  
GEAP Fundação de Seguridade Social  
Gemway Assets  
General Equity Group AG  
Generation Investment Management  
Genus Capital Management  
German Equity Trust AG  
Gjensidige Forsikring ASA  
Global Forestry Capital SARL  
Globalance Bank Ltd  
GLS Gemeinschaftsbank eG  
Goldman Sachs Asset Management  
Goldman Sachs Group Inc.  
GOOD GROWTH INSTITUT für globale Vermögensentwicklung mbH  
Good Super  
Government Employees Pension Fund ("GEPPF"), Republic of South Africa  
GPT Group  
Greater Manchester Pension Fund  
Green Alpha Advisors  
Green Cay Asset Management  
Green Century Capital Management  
Green Science Partners  
GROUPAMA EMEKLİLİK A.Ş.  
GROUPAMA SIGORTA A.Ş.  
Groupe Crédit Coopératif  
GROUPE OFI AM  
Grupo Financiero Banorte SAB de CV  
Grupo Santander Brasil  
Banca Monte dei Paschi di Siena Group  
Guardians of New Zealand Superannuation  
Hall Capital Partners LLC  
Hang Seng Bank  
Hannon Armstrong Sustainable Infrastructure Capital, Inc.  
Hanwha Asset Management Company  
Harbour Asset Management  
Harrington Investments, Inc.  
Harvard Management Company, Inc.  
Hauck & Aufhäuser Asset Management GmbH  
Hazel Capital LLP  
HDFC Bank Ltd.  
Healthcare of Ontario Pension Plan (HOOPP)  
Heart of England Baptist Association  
Helaba Invest Kapitalanlagegesellschaft mbH  
Henderson Global Investors  
Hermes Investment Management  
HESTA Super  
HIP Investor  
Holden & Partners  
HSBC Fundo de Pensão  
HSBC Global Asset Management (Deutschland) GmbH  
HSBC Holdings plc  
HSBC INKA Internationale Kapitalanlagegesellschaft mbH  
HUMANIS  
Hyundai Marine & Fire Insurance Co., Ltd.  
Hyundai Securities Co., Ltd.  
IBK Securities  
IDBI Bank Ltd.  
Infrastructure Development Finance Company  
Industry Funds Management  
Iguana Investimentos  
Illinois State Board of Investment  
Immarinen Mutual Pension Insurance Company  
Imofundos, S.A.  
Impax Asset Management  
Making Dreams a Reality Financial Planning  
IndusInd Bank Ltd.  
Industrial Alliance, Insurance and Financial Services Inc.  
Industrial Bank of Korea  
Industrial Development Corporation  
Inflection Point Capital Management  
ING Group N.V.  
Insight Investment  
Instituto Infraero de Seguridade Social – INFRAPREV  
Instituto Sebrae De Seguridade Social – SEBRAEPREV  
Insurance Australia Group  
Integre Wealth Management of Raymond James  
IntReal KAG  
Investec Asset Management  
Investing for Good CIC Ltd.  
Irish Life Investment Managers  
Itau Asset Management  
Itaú Unibanco Holding S A  
Jantz Management LLC  
Janus Capital Group Inc.  
Jarislowsky Fraser Limited  
Jessie Smith Noyes Foundation  
Jesuits in Britain  
JMEPS Trustees Limited  
JOHNSON & JOHNSON SOCIEDADE PREVIDENCIARIA  
Johnson Private Wealth Management, LLC  
Joule Assets Inc.  
JPMorgan Chase & Co.  
Jubitz Family Foundation  
Jupiter Asset Management  
Kagiso Asset Management  
Kaiser Ritter Partner Privatbank AG  
KB Kookmin Bank  
KBC Asset Management  
KBC Group  
KCPS Private Wealth Management  
KDB Asset Management Co. Ltd.  
Kendall Sustainable Infrastructure, LLC  
Kepler Cheuvreux  
KEPLER-FONDS KAG  
Keva  
KeyCorp  
KfW Bankengruppe  
Killik & Co LLP  
Kiwi Income Property Trust  
Kleinwort Benson Investors  
KLP  
Korea Investment Management Co., Ltd.  
Korea Technology Finance Corporation (KOTEC)  
KPA Pension  
La Banque Postale Asset Management  
La Financière Responsable  
La Française  
Laird Norton Family Foundation  
Lampe Asset Management GmbH  
Landsorganisationen i Sverige  
Länsförsäkringar  
LaSalle Investment Management  
LBBW – Landesbank Baden-Württemberg  
LBBW Asset Management Investmentgesellschaft mbH  
LD Lonmodtagernes Dyrtdidsfond  
Legal and General Investment Management  
Legg Mason Global Asset Management  
LGT Group  
LGT Group Foundation  
LIG Insurance  
Light Green Advisors, LLC

NORTHERN STAR GROUP  
 Living Planet Fund Management Company S.A.  
 Lloyds Banking Group  
 Local Authority Pension Fund Forum  
 Local Government Super  
 LocalTapiola Asset Management Ltd.  
 Logos portföy Yönetimi A.Ş.  
 Lombard Odier Asset Management  
 London Pensions Fund Authority  
 Lothian Pension Fund  
 LUCRF Super  
 Ludgate Investments Limited  
 Lutheran Council of Great Britain  
 Macquarie Group Limited  
 Magellan Financial Group  
 MagNet Magyar Közösségi Bank Zrt.  
 Maine Public Employees Retirement System  
 MainFirst Bank AG  
 Malakoff Médéric  
 MAMA Sustainable Incubation AG  
 Man  
 Mandarine Gestion  
 MAPFRE  
 Maple-Brown Abbott  
 Marc J. Lane Investment Management, Inc.  
 Martin Currie Investment Management  
 Maryknoll Sisters  
 Maryland State Treasurer  
 Matrix Asset Management  
 Mediobanca  
 Meeschaert Gestion Privée  
 Meiji Yasuda Life Insurance Company  
 Mellon Capital  
 Mendesprev Sociedade Previdenciária  
 Mercer Investments  
 Merck Family Fund  
 Mercy Investment Services, Inc.  
 Mergence Investment Managers  
 Merseyside Pension Fund  
 MetallRente GmbH  
 Metrus – Instituto de Seguridade Social  
 Metzler Asset Management GmbH  
 MFS Investment Management  
 McLean Budden  
 Midas International Asset Management, Ltd.  
 Miller/Howard Investments, Inc.  
 KDB Daewoo Securities  
 Mirae Asset Global Investments  
 Mirae Asset Securities Co., Ltd.  
 Mirova  
 Mirvac Group Ltd  
 Missionary Oblates of Mary Immaculate  
 Mistra, The Swedish Foundation for Strategic  
 Environmental Research  
 Mitsubishi UFJ Financial Group  
 Mitsui Sumitomo Insurance Co.,Ltd.  
 Mizuho Financial Group, Inc.  
 MN  
 Mobimo Holding AG  
 Momentum Outcome-based Solutions  
 Monega Kapitalanlagegesellschaft mbH  
 Mongeral Aegon Seguros e Previdência S/A  
 Montanaro Asset Management Limited  
 Morgan Stanley  
 MTAA Superannuation Fund  
 Nanuk Asset Management  
 The Nathan Cummings Foundation  
 National Australia Bank Limited  
 National Bank of Canada  
 NATIONAL BANK OF GREECE S.A.  
 National Grid Electricity Group of the Electricity Supply  
 Pension Scheme  
 National Grid UK Pension Scheme  
 National Pensions Reserve Fund of Ireland  
 National Union of Public and General Employees  
 (NUPGE)  
 NATIXIS  
 Natural Investments LLC  
 Nedbank Limited  
 Needmor Fund  
 NEI Investments  
 Nelson Capital Management, LLC  
 NEST - National Employment Savings Trust  
 Nest Sammelstiftung  
 Neuberger Berman  
 New Alternatives Fund Inc.  
 New Amsterdam Partners LLC  
 New Forests  
 New Mexico State Treasurer  
 New Resource Bank  
 New York City Employees Retirement System  
 New York City Comptroller  
 New York City Teachers Retirement System  
 New York State Common Retirement Fund  
 Newground Social Investment  
 Newton  
 NGS Super  
 Woori Investment & Securities Co., Ltd.  
 NH-CA Asset Management Company  
 Nikko Asset Management Co., Ltd.  
 Nissay Asset Management Corporation  
 NN Group NV  
 Nomura Holdings, Inc.  
 NORD/LB Kapitalanlagegesellschaft AG  
 Nordea Investment Management  
 Norfolk Pension Fund  
 Norges Bank Investment Management  
 North Carolina Retirement System  
 North East Scotland Pension fund  
 Northern Ireland Local Government Officers'  
 Superannuation Committee (NILGOSC)  
 Northern Trust  
 NorthStar Asset Management, Inc.  
 Northward Capital Pty Ltd  
 Notenstein Privatbank AG  
 Nykredit  
 Oceana Investimentos ACVM Ltda  
 OceanRock Investments  
 Oddo & Cie  
 Office of the Vermont State Treasurer  
 Öhman  
 ÖKOWORLD  
 Old Mutual plc  
 Oliver Rothschild Corporate Advisors  
 OMERS Administration Corporation  
 Ontario Pension Board  
 Ontario Teachers' Pension Plan  
 OP Wealth Management  
 Oppenheim & Co. Limited  
 Oppenheim Fonds Trust GmbH  
 OppenheimerFunds  
 Opplýsningsvesenets fond (The Norwegian Church  
 Endowment)  
 OPTrust  
 Oregon State Treasurer  
 Osmosis Investment Management  
 Overlook Investments Limited  
 PAI Partners  
 Park Foundation  
 Parnassus Investments  
 Paul Hamlyn Foundation  
 Pax World Funds  
 PCJ Investment Counsel Ltd.  
 Pensioenfonds Vervoer  
 Pension Fund for Danish Lawyers and Economists  
 Pension Protection Fund  
 Pension Denmark  
 Swedish Pensions Agency  
 People's Choice Credit Union  
 Perpetual  
 PETROS – The Fundação Petrobras de Seguridade  
 Social  
 PFA Pension  
 PGM Vermogensbeheer  
 Phillips, Hager & North Investment Management  
 PhiTrust Active Investors  
 Pictet Asset Management SA  
 Pioneer Investments  
 Piraeus Bank S.A.  
 PKA  
 Plato Investment Management  
 Pluris Sustainable Investments SA  
 PNC Financial Services Group, Inc.  
 Polden-Puckham Charitable Foundation  
 Porto Seguro S.A.  
 POSTALIS – Instituto de Seguridade Social dos  
 Correios e Telégrafos  
 Power Finance Corporation Limited  
 PREVHAB PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR  
 PREVI Caixa de Previdência dos Funcionários do  
 Banco do Brasil  
 PREVIG Sociedade de Previdência Complementar  
 Previnorte – Fundação de Previdência Complementar  
 Progressive Asset Management, Inc.  
 Prologis  
 Provinzial Rheinland Holding  
 Prudential Investment Management  
 Prudential Plc  
 Psagot Investment House Ltd.  
 Public Sector Pension Investment Board  
 Q Capital Partners Co. Ltd.  
 QBE Insurance Group  
 QIC  
 Quantex  
 Quilter Cheviot Asset Management  
 Quotient Investors  
 Rabobank  
 Raiffeisen Fund Management Hungary Ltd.  
 Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft mbH.  
 Raiffeisen Schweiz Genossenschaft  
 RPMI Railpen Investments  
 Rathbones/Rathbone Greenbank Investments  
 RBC Global Asset Management  
 Real Grandeza Fundação de Previdência e  
 Assistência Social  
 REI Super  
 Reliance Capital Limited  
 Resona Bank, Limited  
 Reynders McVeigh Capital Management  
 River Twice Capital Advisors, LLC  
 Robeco  
 RobecoSAM AG  
 Robert & Patricia Switzer Foundation  
 Rockefeller Asset Management,  
 Sustainability & Impact Investing Group  
 Rose Foundation for Communities and the Environment  
 Rothschild & Cie Gestion Group  
 Royal Bank of Canada  
 Royal Bank of Scotland Group  
 Royal London Asset Management  
 RREEF Investment GmbH  
 Ruffer LLP  
 Russell Investments  
 Sampension KP Livsforsikring A/S  
 Samsung Asset Management Co., Ltd.  
 Samsung Fire & Marine Insurance Co., Ltd.  
 SamsungLife Insurance  
 Samsung Securities  
 Sanlam Life Insurance Ltd.  
 Santa Fé Portfolios Ltda  
 Santam  
 Santander Brasil Asset Management  
 Sarasin & Partners  
 SAS Trustee Corporation  
 Saskatchewan Healthcare Employees' Pension Plan  
 Sauren Finanzdienstleistungen GmbH & Co. KG  
 Schroders  
 SEB Asset Management AG  
 Second Swedish National Pension Fund (AP2)  
 Şekerbank T.A.Ş.  
 Seligson & Co Fund Management Plc  
 Sentinel Investments  
 SERPROS - Fundo Multipatrocinado  
 Service Employees International Union Pension Fund

Seventh Swedish National Pension Fund (AP7)  
 The Shiga Bank, Ltd.  
 Shinhan Bank  
 Shinhan BNP Paribas Investment Trust Management Co., Ltd.  
 Shinkin Asset Management Co., Ltd.  
 Siemens Kapitalanlagegesellschaft mbH  
 Signet Capital Management Ltd  
 Sisters of St Francis of Philadelphia  
 Sisters of St. Dominic  
 Sixth Swedish National Pension Fund (AP6)  
 Skandia  
 SEB AB  
 Smith Pierce, LLC  
 SNW Asset Management  
 Social(k)  
 Sociedade de Previdencia Complementar da Dataprev – Prevdada  
 Società reale mutua di assicurazioni  
 SOCIÉTÉ GÉNÉRALE  
 Socrates Fund Management  
 Solaris Investment Management Limited  
 Sompo Japan Nipponkoa Holdings, Inc.  
 Sonen Capital  
 Sopher Investment Management  
 Soprise! Impact Fund  
 South Yorkshire Pension Fund  
 SouthPeak Investment Management  
 SPF Beheer bv  
 Spring Water Asset Management  
 Sprucegrove Investment Management Ltd.  
 Standard Chartered  
 Standard Chartered Korea Limited  
 Standard Life Investments  
 Standish Mellon Asset Management  
 State Bank of India  
 State Street Corporation  
 StatewideSuper  
 Stewart Investors  
 Stockland  
 Storebrand ASA  
 Strathclyde Pension Fund  
 Stratus Group  
 Sumitomo Mitsui Financial Group  
 Sumitomo Mitsui Trust Holdings, Inc.  
 Sun Life Financial  
 Superfund Asset Management GmbH  
 SURA Peru (AFP Integra, Seguros SURA, Fondos SURA, Hipotecaria SURA)  
 SUSI Partners AG  
 Sustainable Capital  
 Sustainable Development Capital  
 Sustainable Insight Capital Management  
 Handelsbanken  
 Svenska kyrkan  
 Svenska kyrkans pensionskassa  
 Swedbank  
 Swift Foundation

Swiss Re  
 Sycomore Asset Management  
 Symphonia sgr  
 Syntrus Achmea Asset Management  
 T. Rowe Price  
 Garanti Bank  
 T. SINAI KALKINMA BANKASI A.Ş.  
 Taishin Financial Holding Co.,Ltd.  
 Tasplan  
 Tata Capital Limited  
 TD Asset Management (TD Asset Management Inc. and TDAM USA Inc.)  
 TD Securities (USA) LLC  
 TIAA  
 Telluride Association  
 Telstra Super  
 Tempis Asset Management Co. Ltd.  
 Terra Alpha Investments LLC  
 Terra Global Capital, LLC  
 TerraVerde Capital Management LLC  
 Transport for London Pension Fund  
 The Brainerd Foundation  
 The Bullitt Foundation  
 The Church Pension Fund of Finland  
 The Children's Investment Fund Management (UK) LLP  
 Clean Yield Asset Management  
 The Collins Foundation  
 The Co-operators Group Ltd  
 The Council of Lutheran Churches  
 The Daly Foundation  
 The Hartford Financial Services Group  
 The Joseph Rowntree Charitable Trust  
 The Korea Teachers Pension (KTP)  
 The McKnight Foundation  
 The New School  
 The Pension Plan For Employees of the Public Service Alliance of Canada  
 The Pinch Group  
 The Presbyterian Church in Canada  
 The Russell Family Foundation  
 The Sandy River Charitable Foundation  
 The Sisters of St. Ann  
 The Sustainability Group at the Loring, Wolcott & Coolidge Office  
 The United Church of Canada – General Council  
 The University of Edinburgh Endowment Fund  
 The Wellcome Trust  
 Third Swedish National Pension Fund (AP3)  
 TOBAM  
 Tokio Marine Holdings, Inc  
 Toronto Atmospheric Fund  
 Trillium Asset Management, LLC  
 Triodos Investment Management  
 Tri-State Coalition for Responsible Investment  
 Trusteam Finance  
 Tryg  
 Turner Investments  
 Unione di Banche Italiane S.c.p.a.

UBS  
 UniCredit SpA  
 Union Asset Management Holding AG  
 Union Investment Privatfonds GmbH  
 Unionen  
 Unipension FAIF A/S  
 Unipol  
 UNISONS Staff Pension Scheme  
 UniSuper  
 Unitarian Universalist Association  
 United Church Funds  
 United Nations Foundation  
 Unity College  
 Universities Superannuation Scheme (USS)  
 University of California  
 University of Massachusetts Foundation  
 University of Sydney Endowment Fund  
 University of Toronto  
 University of Toronto Asset Management Corporation  
 University of Washington  
 Van Lanschot  
 Vancity Group of Companies  
 Varma Mutual Pension Insurance Company  
 Ventas, Inc.  
 Veris Wealth Partners  
 Veritas Pension Insurance  
 Vexiom Capital Group, Inc.  
 VicSuper  
 Victorian Funds Management Corporation  
 VietNam Holding Ltd.  
 Vinva Investment Management  
 Vision Super Pty Ltd  
 VOIGT & COLL. GMBH  
 VOLKSBANK INVESTMENTS  
 Bank Vontobel AG  
 Trust Waikato  
 Walden Asset Management  
 WARBURG – HENDERSON Kapitalanlagegesellschaft für Immobilien mbH  
 Water Asset Management, LLC  
 Wells Fargo & Company  
 Wespath Investment Management  
 West Midlands Pension Fund  
 West Yorkshire Pension Fund  
 Westfield Capital Management Company, LP  
 Westpac Banking Corporation  
 WHEB Asset Management  
 White Owl Capital AG  
 Whitley Asset Management  
 Woori Bank  
 Xoom Capital  
 YES BANK Limited  
 York University Pension Fund  
 Youville Provident Fund Inc.  
 Yuanta Financial Holding  
 Zevin Asset Management, LLC  
 Zürcher Kantonbank

Co-Berichtsautor:



Co-Berichtsautor:



Global Outsourcing Partner:



### Haftungsausschuss

The contents of this report may be used by anyone providing acknowledgement is given to CDP Worldwide (Europe) gGmbH (CDP). This does not represent a license to repackage or resell any of the data reported to CDP or the contributing authors and presented in this report. If you intend to repackage or resell any of the contents of this report, you need to obtain express permission from CDP before doing so.

DZ BANK, The CO-Firm and CDP have prepared the data and analysis in this report based on responses to the CDP 2016 information request. No representation or warranty (express or implied) is given by DZ BANK, The CO-Firm and CDP as to the accuracy or completeness of the information and opinions contained in this report. You should not act upon the information contained in this publication without obtaining specific professional advice. To the extent permitted by law, DZ BANK, The CO-Firm and CDP do not accept or assume any liability, responsibility or duty of care for any consequences of you or anyone else acting, or refraining to act, in reliance on the information contained in this report or for any decision based on it. All information and views expressed herein by CDP, DZ BANK and The CO-Firm is based on their judgment at the time of this report and are subject to change without notice due to economic, political, industry and firm-specific factors. Guest commentaries where included in this report reflect the views of their respective authors; their inclusion is not an endorsement of them. DZ BANK, The CO-Firm and CDP, their affiliated member firms or companies, or their respective shareholders, members, partners, principals, directors, officers and/or employees, may have a position in the securities of the companies discussed herein. The securities of the companies mentioned in this document may not be eligible for sale in some states or countries, nor suitable for all types of investors; their value and the income they produce may fluctuate and/or be adversely affected by exchange rates.

'CDP Europe' and 'CDP' refer to CDP Worldwide (Europe) gGmbH, Registered Charity no. HRB119156 B Local court of Charlottenburg Germany. Executives Directos: Simon Barker, Sue Howells, Steven Tebbe.

© 2016 CDP Europe. All rights reserved.

### Bildquellenverzeichnis

Titelseite: Wolken, Pakhnyushchy; S. 4, anyaianova; S. 6, Gyuszkó-Photo; S. 29, Thomas Pajot; S. 37, kuruneko; S. 41, Reinhard Tiburzy; S. 55, Tupungato; S. 69, Kekyalayaynen;

## CDP Contacts

**Steven Tebbe**  
Managing Director

**Susan Dreyer**  
Director DACH Region

**Jacqueline Albers**  
Senior Project Officer DACH Region  
jacqueline.albers@cdp.net

**Nico Fettes**  
Project Lead  
Consumer Fund Ratings  
nico.fettes@cdp.net

## Policy

**Mirjam Wolfrum**  
Director Policy & Reporting  
mirjam.wolfrum@cdp.net

## Forests

**Lena Meintrup**  
Senior Project Officer Forests  
lena.meintrup@cdp.net

## Water

**Ariane Laporte-Bisquit**  
Project Officer Water  
ariane.laporte-bisquit@cdp.net

## Supply Chain

**Marie-Camille Attard**  
Account Manager Supply Chain  
marie-camille.attard@cdp.net

## Reporter Services

**Carla Pritsch**  
Account Manager Reporter Services  
carla.pritsch@cdp.net

**Sarah Robertson**  
Account Manager Reporter Services  
sarah.robertson@cdp.net

**Nadine Flack**  
Account Manager Reporter Services  
nadine.flack@cdp.net

## Events & Partnerships

**Carolin Anders**  
Partnerships & Events Manager  
carolin.anders@cdp.net

## Commit to Action campaign

**Elena Stecca**  
Project Officer Global Initiatives  
elena.stecca@cdp.net

## Report Writer

**Marcus Pratsch**  
Head of Sustainable  
Investment Research  
DZ Bank AG  
marcus.pratsch@dzbank.de  
Tel.: +49 69 744 715 82

**Matthias Dürr**  
Senior Analyst Sustainable  
Investment Research  
DZ Bank AG  
matthias.duerr@dzbank.de  
Tel.: +49 69 744 713 77

**DZ BANK AG**  
Am Platz der Republik  
60265 Frankfurt am Main  
Deutschland  
www.dzbank.de

**Nicole Röttmer**  
CEO  
**The CO-Firm GmbH**  
Veritaskai 3  
20079 Hamburg  
www.co-firm.com

## Design

**Sabine Gierer**  
info@zeitnah-berlin.de

## Scoring Partner

**ADEC Innovations**  
Alicia Godlove  
Project Manager on the  
(ESG)/Sustainability Team  
cdp@adec-innovations.com  
Tel.: +1 714 5084100

## Board of Directors

**Simon Barker**

**Sue Howells**

**Steven Tebbe**

## Address

**CDP Worldwide (Europe) gGmbH**  
Reinhardtstraße 19  
10117 Berlin, Deutschland  
Tel.: +49 30 629 033 168  
www.cdp.net  
Twitter: @cdp



Co-funded by the  
LIFE+ programme of  
the European Union

The sole responsibility lies with the author and the Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.