

SUSTAINABILITY
BY DESIGN

Mit digitalen Innovationen zum
nachhaltigen Unternehmen

GREEN FIELD

TRENDREPORT

Powered by

intel

Ihr starker IT-Partner.
Heute und morgen.

BECHTLE

Agenda

| | |
|---|----|
| Vorwort | 03 |
| Nachhaltigkeit und Klimaschutz | 04 |
| Mit digitalen Innovationen zu mehr Nachhaltigkeit | 06 |
| Die Rolle der IT auf dem Weg zum klimaneutralen Unternehmen | 09 |
| Autoren | 11 |

Vorwort

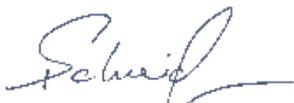
Sehr geehrte Leser, liebe Digital Leader,

die vergangene Weltklimakonferenz in Glasgow (#COP26) hat deutlich gemacht, dass Nachhaltigkeit und Klimaschutz den neuen strategischen Imperativ für die kommenden Jahrzehnte bilden.

Die Transformation hin zum klimaneutralen Unternehmen beschäftigt derzeit alle Unternehmenlenker. Intensiv suchen CEOs, CFOs und COOs nach Möglichkeiten, die eigenen Emissionsziele zu erreichen und ihren „Carbon Footprint“ zu reduzieren. Denn mit steigenden Energiekosten, verbindlichen Emissionszielen sowie detaillierten Vorgaben für ein Nachhaltigkeitsreporting, werden Klimaschutz und Nachhaltigkeit zum strategischen Erfolgsfaktor.

Doch wie können Unternehmen den Weg zur Klimaneutralität erfolgreich gestalten? Mit dem vorliegenden Trend Report möchten wir aufzeigen, welche Rolle Daten, digitale Innovationen und die Unternehmens-IT in dieser Transformation spielen. Wir beantworten die Frage, welche Aufgaben und Herausforderungen auf den CIO zukommen und wie die Unternehmens-IT Partner und Enabler für Klima-Innovationen und Nachhaltigkeit werden kann.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und anregende Diskussionen im Rahmen der Bechtle Greenfield Community!



Arthur Schneider
Leitung Nachhaltigkeitsmanagement
Bechtle AG



Dr. Carlo Velten
Principal Analyst
Atlantic Ventures GmbH

Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Mit Gründung des „Club of Rome“ im Jahre 1968 begann das Umdenken hin zu einem ressourcenschonenden und langfristigen Wirtschaftsmodell. Der Begriff der Nachhaltigkeit war geboren. Rund 50 Jahre später wünschen Kunden sich nachhaltige Produkte, Investoren fordern klimafreundliches Wirtschaften ein und die Politik hat auf EU-Ebene und weltweit verbindliche Vorgaben für die Begrenzung der CO₂-Emissionen erlassen.

Damit wird der „Carbon Footprint“ zum Gradmesser des Unternehmenserfolgs und Klimaneutralität avanciert zum neuen strategischen Wettbewerbsvorteil. Doch in der Praxis tun viele Unternehmen sich noch schwer, wenn es darum geht, Treibhausgasemissionen zu messen, zu analysieren, zu substituieren und zu reduzieren. Denn vielfach fehlen die Erfahrungen, Daten und Software-Tools für ein unternehmensweites „Carbon Management“, welches alle Prozess- und Produktbereiche (Scope 1–3) abdeckt und den regulatorischen Anforderungen an ein standardkonformes Reporting entspricht.

Auch die Umsetzung von durchgängigen Recyclingprozessen oder die Etablierung von Geschäftsmodellen der Kreislaufwirtschaft erfordert ein neues Denken, hohe Investitionen und viel Know How.

Doch nur wenn Unternehmen und ihre Führungskräfte sich umfänglich und ernsthaft mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigen, lässt sich aus den Herausforderungen des Klima- und Umweltschutzes ein Wettbewerbs- und Innovationsfaktor für das eigene Unternehmen machen. Geschäftsführer und Gesellschafter sollten sich darauf einstellen, dass der externe Druck zu nachhaltigem Produzieren und Wirtschaften weiter zunehmen wird.

Treiber für nachhaltiges und klimafreundliches Wirtschaften:

► Steigende Energiekosten und CO-Zertifikatspreise

So kletterte der Preis für von der Europäischen Union ausgegebene Emissionszertifikate von unter 30 Euro seit Anfang des Jahres auf über 70 Euro pro Tonne zum Ende November 2021. Aber auch die deutlich gestiegenen Öl- und Gaspreise erhöhen den Wettbewerbsdruck auf europäische Unternehmen – speziell im produzierenden Gewerbe.

► Politische Vorgaben und verbindliche Emissionsziele

Auf der Weltklimakonferenz wurden von den Regierungschefs nicht nur das 1,5 Grad-Ziel bestätigt. Laut der EU-Richtlinie „Corporate Sustainability Reporting Directive“ (CSRD) werden ab dem 01.01.2024 rückwirkend für das Geschäftsjahr 2023 alle Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern (oder einem Umsatz größer 40 Millionen Euro) zu einer erweiterten Nachhaltigkeitsberichtserstattung verpflichtet – inklusive der Aktivitäten zum Klimaschutz. Die neue Richtlinie betrifft EU-weit rund 49.000 Unternehmen – 15.000 davon allein in Deutschland.

► Kundennachfrage nach nachhaltigen Produkten

Zufolge der „Global Sustainability Study 2021“ von Simon Kucher & Partners ist Nachhaltigkeit für mehr als die Hälfte der globalen Verbraucher ein entscheidendes Auswahlkriterium beim Kauf von Produkten und Dienstleistungen. Immerhin sind mittlerweile 34% der Verbraucher auch bereit, mehr für nachhaltige Produkte zu bezahlen – auch wenn diese Zahlungsbereitschaft hauptsächlich in der Generation der „Millennials“ verbreitet ist.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz

► Finanzierungskonditionen und Kapitalmarktzugang

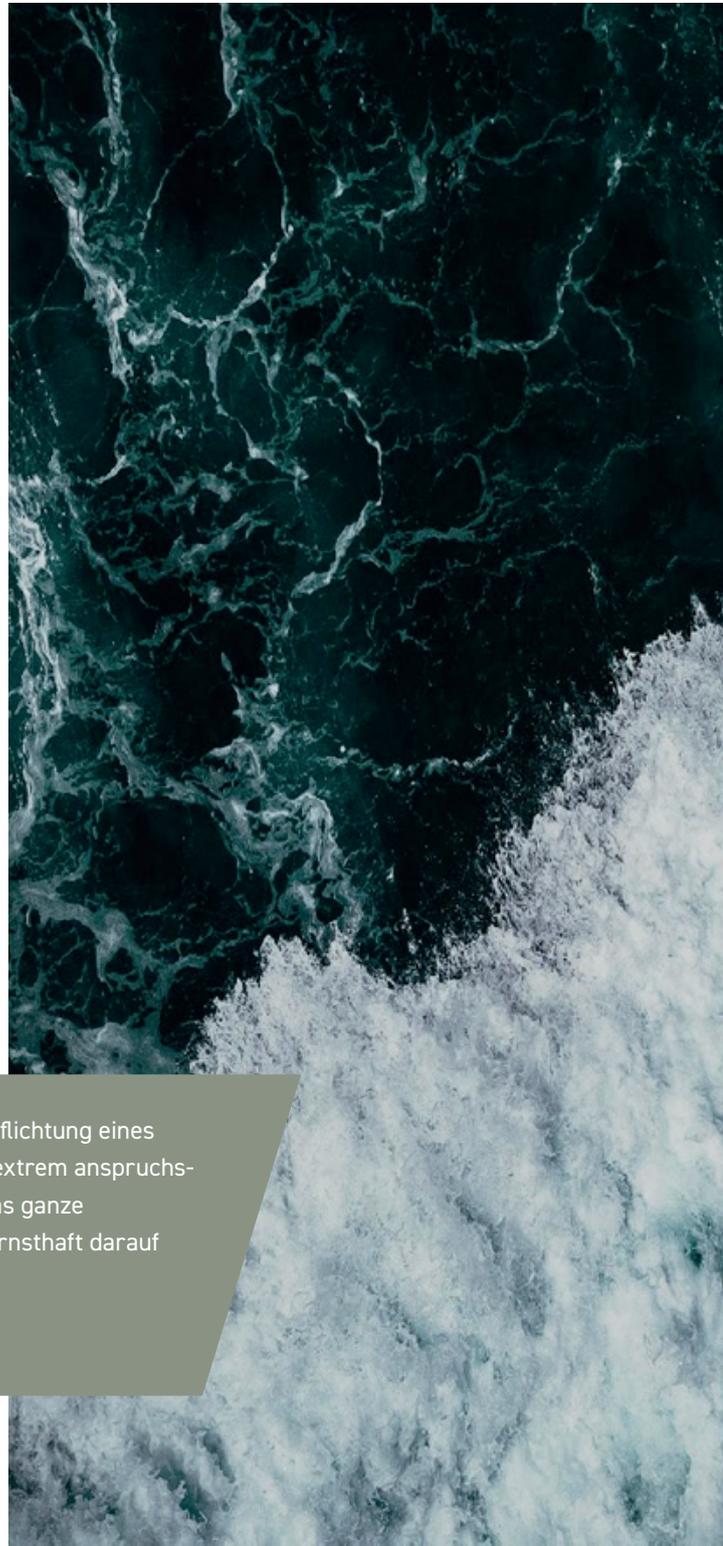
Globale Vermögensverwalter und institutionelle Investoren, wie z.B. Blackrock oder Allianz, haben ihre Investitionsstrategien schon heute klar an Klimakriterien ausgerichtet. Hinzu kommt eine Vielzahl an Initiativen und Richtlinien der EU, wie z.B. die „EU Sustainable Finance Taxonomy“, welche langfristig zu verbindlichen Regeln für einen nachhaltigen Finanzmarkt („Sustainable Finance“) führen sollen. In der von den Vereinten Nationen gestarteten „Principles for Responsible Investment“-Initiative sind mittlerweile über 150 Vermögensverwalter engagiert, die zum Ende 2021 gemeinsam über 3.500 Milliarden USD verwalten.

► Mitarbeiterbindung und Recruiting

Nach einer empirischen Studie unter 3.000 Arbeitnehmern im Auftrag des Personaldienstleisters Königsteiner Gruppe, ist für rund zwei Drittel (62 Prozent) der Befragten die Haltung eines Arbeitgebers zu Umweltfragen sehr wichtig. Für mehr als die Hälfte der Befragten gehört sie zu den Top-3-Anreizen auf der Suche nach einem neuen Arbeitgeber.

„Nachhaltigkeit gehört als zentraler Punkt zur Selbstverpflichtung eines Unternehmens. Intel hat sich in diesem Bereich bis 2030 extrem anspruchsvolle Ziele gesetzt – das lässt sich nur erreichen, wenn das ganze Unternehmen und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ernsthaft darauf hinarbeiten.“

Hannes Schwaderer, Intel



Mit digitalen Innovationen zu mehr Nachhaltigkeit

Die Chancen und Innovationsmöglichkeiten das eigene Unternehmen nachhaltiger aufzustellen sowie Ressourcen und Emissionen einzusparen sind vielfältig. Ausgangspunkt für die Transformation zum nachhaltigen und klimafreundlichen Unternehmen, sollte daher eine Bestandsaufnahme sein, die eruiert, wo der „Impact“ – sprich die Auswirkungen – am größten sind. Zwar erscheint es verlockend, auch PR-trächtige Maßnahmen anzustoßen.

Dies darf auch erfolgen, um Mitarbeiter, Partner und Investoren mit auf die Reise zu nehmen.

Trotzdem sollte darauf geachtet werden, dass die Investitionen, das Know-How und die wertvolle Zeit der Mitarbeiter in Maßnahmen und Innovationen mit einem möglichst großen und langfristigen Hebel auf die Öko- und Klimabilanz fließen.

Innovations- und Handlungsfelder für Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Unternehmen



Quelle: Atlantic Ventures

Mit digitalen Innovationen zu mehr Nachhaltigkeit

Je nach Branche, Geschäftsmodell und Wertschöpfungstiefe ergeben sich daher andere Schwerpunkte bei den Klima- und Nachhaltigkeitsaktivitäten. Was wiederum zeigt, dass es sich hierbei um einen wirklichen „USP“ handelt, der es Unternehmen ermöglicht, sich über ihre Nachhaltigkeitsstrategien und deren Umsetzung differenzieren können.

Dabei verbindet alle Unternehmen die Tatsache, dass ohne Daten, moderne Software und Cloud-Plattformen sowie weitere digitale Innovationen die Transformation in Richtung Klimaneutralität nicht zu bewältigen ist, wie folgende Beispiele illustrieren sollen:

► Elektromobilität und Ladeinfrastruktur

So erfordert die Einführung und effiziente Nutzung von Elektrofahrzeugen im Rahmen von großen Firmenflotten nicht nur den Aufbau einer Ladeinfrastruktur auf dem Firmencampus und einer Vielzahl von Liegenschaften, sondern bedingt meist auch die Integration einer Vielzahl OEMs, Ladesäulen-Anbieter, und Payment Provider in die eigenen IT- und Controlling-Prozesse. Bei der Nutzung von Elektrofahrzeugen im Logistikbereich (Gabelstapler, autonome Lieferbänder und Drohnen etc.) kommen noch die software-basierten Update- und Wartungsprozesse sowie ein Condition-Monitoring hinzu, um die Fahrzeuge möglichst energieeffizient und CO₂-arm zu betreiben.

► Gebäudeautomation

Vor dem Hintergrund kontinuierlich steigender Energie- und vor allem Heizkosten sowie flexiblen Formen der Gebäudenutzung im Nachgang der Corona-Pandemie (Flex Work, Co-Working etc.) kommt der intelligenten Nutzung von Bürogebäuden ein hoher Stellenwert in den Nachhaltigkeitsstrategien großer Unternehmen sowie Immobilienfonds zu. Nur wenn Gebäude zukünftig vollständig vernetzt und alle relevanten Daten in einem „Digital Twin“ zentral verfügbar sind, lassen sich die technische Wartung sowie die Heizungs- und Wärmesteuerung in Abhängigkeit der echten Raumnutzungs- und -buchungssituation optimieren. Wenn Sensorik und Kameras den Zustand von Büros und Gebäuden überwachen, können bei Wartung, Reinigung und Sicherheit große Summen – sowie CO₂ – eingespart werden.

► Recyclingprozesse und Kreislaufwirtschaft

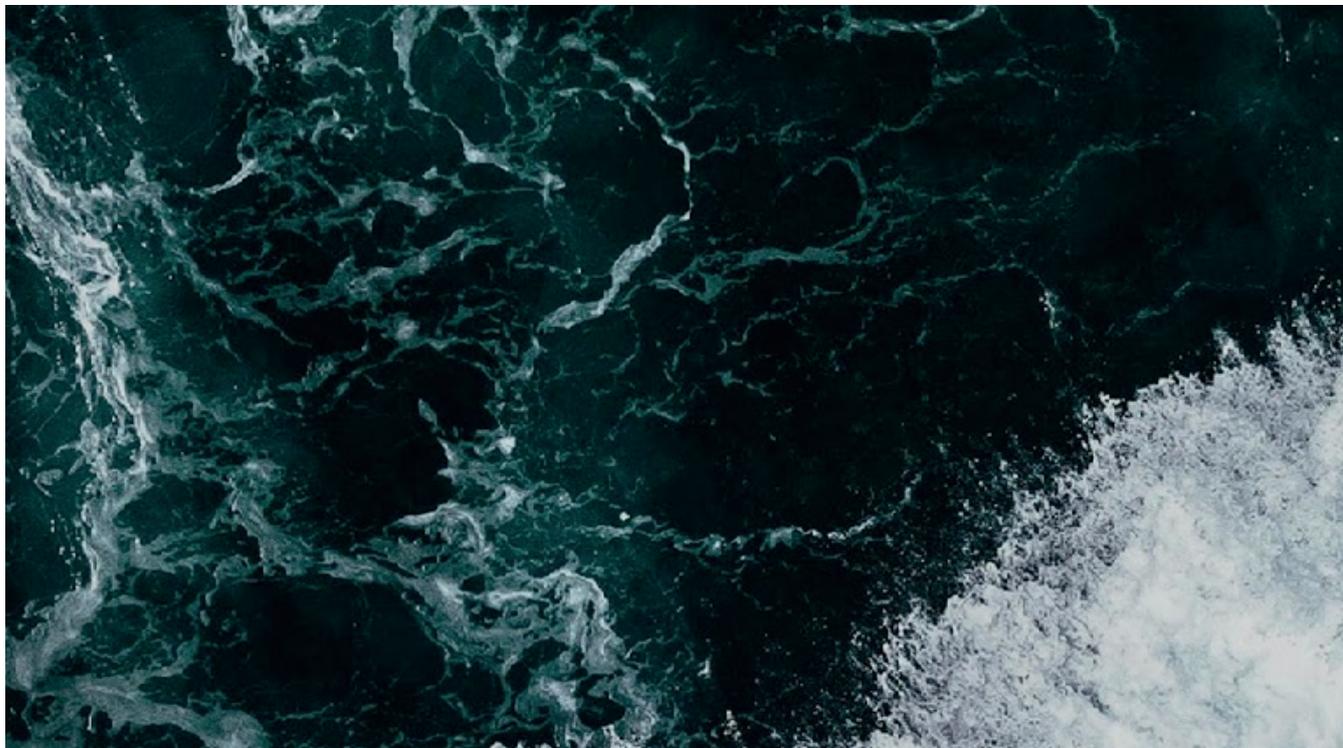
Die Aufbereitung und Wiederverwertung von Produkten, Verpackungen und Materialien spielt aus Gründen der Müllvermeidung sowie zunehmender Rohstoffknappheit eine immer zentralere Rolle. Die digitale Kennzeichnung und das Tracking von Produkten oder Verpackungen sind dabei Basis-komponenten der „Circular Economy“, speziell, wenn es darum geht, nachhaltige „as-a-Service“ und „Sharing“-Geschäftsmodelle abzubilden. In der IT kommt dem Recycling und der Aufbereitung der Hardware – vom Smartphone, über Laptop bis hin zum Server – ein zunehmendes Gewicht zu, will man seine Klima- und Nachhaltigkeitsziele erreichen.

Mit digitalen Innovationen zu mehr Nachhaltigkeit

► Digitaler Service und Support

In der Optimierung von Wartungs- und Serviceprozessen liegt für viele Unternehmen noch ein erhebliches Potenzial. Verfügen Maschinen, Fahrzeuge oder technische Produkte über ein digitales Abbild (Digital Twin) und sind über ein einheitliches Daten-

modell und API gut mit der Daten- und Systemlandschaft des Unternehmens und Ökosystems verzahnt, so lassen sich über Fernwartung, Predictive Maintenance und Routenoptimierung eine Vielzahl von Fahrten der Serviceteams – und somit CO₂ und Ressourcen – einsparen.



„Die Aufgabe der Management Boards ist es, Unternehmen in allen Nachhaltigkeitsdimensionen – ökologisch, ökonomisch und sozial – enkelfähig zu machen. Die Frage, wie wir ressourcenschonend und ethisch wirtschaften, ist nicht einfach zu beantworten. Sie wird unser aller Handeln in Zukunft fundamental beeinflussen.

Es lohnt sich immer auch im kleinen Bereich neue Wege zu gehen, zum Beispiel beim Thema ‚Ship to Desk‘. Der Einsatz von Lastenfahrrädern ist hier sicherlich nicht die alles entscheidende Lösung. Sie steht aber exemplarisch für eine neue Kultur von unternehmerischem Denken und Handeln.“

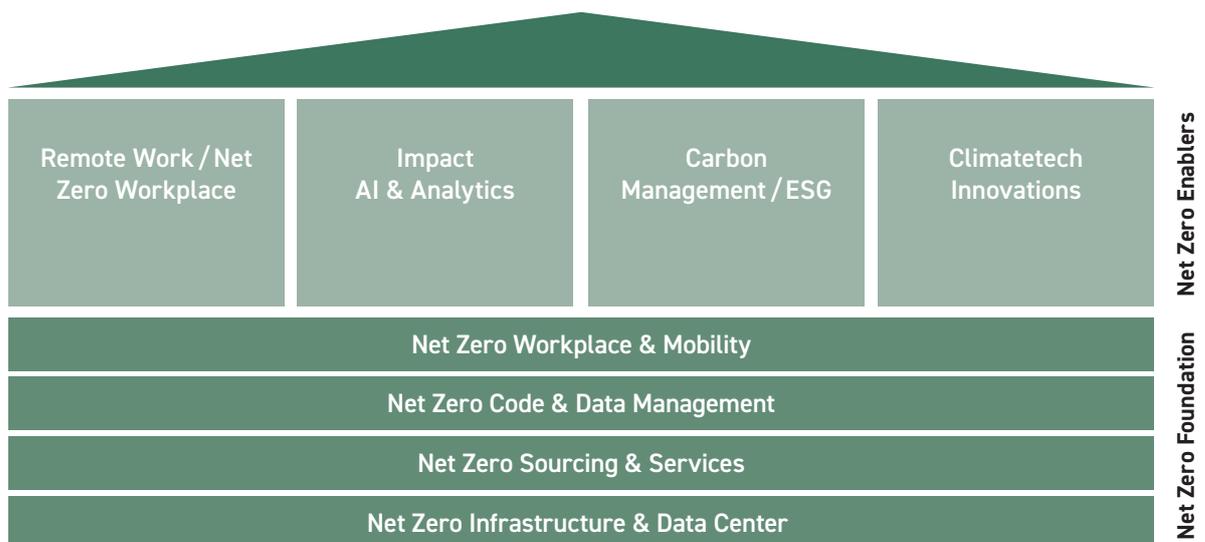
Michael Guschlbauer, Bechtle

Die Rolle der IT auf dem Weg zum klimaneutralen Unternehmen

In den kommenden Jahren werden CIOs ihr Aufgabenspektrum nochmals erweitern – und Verantwortung für den CO₂-Fußabdruck der Unternehmens-IT übernehmen müssen. Denn mit der Digitalisierung und steigendem Energiebedarf für Rechenzentren, Cloud Services und mobile Endgeräte, nimmt der Anteil der IT an den Gesamtemissionen tendenziell zu. Außerdem sollte die IT in einer digitalen Welt zu den Vorreitern für Veränderung und Verantwortung im Unternehmen zählen.

So gilt es für CIOs, den Betrieb ihrer Rechenzentren und digitalen Infrastruktur zu überprüfen und geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen und einer höheren Energieeffizienz zu identifizieren („Net Zero Infrastructure & Data Center“). Bei der Auswahl von Cloud Services, Dienstleistern und Produkten sollten im Rahmen von Ausschreibungen und Vertragsgestaltung Nachhaltigkeits- und Klimakriterien stärker berücksichtigt werden („Net Zero Sourcing & Services“). Hierzu zählen auch Fragen des Recyclings und Lifecycle Management von Hardware.

Hinzu kommen Fragen im Hinblick auf die Datenarchitektur und Datenhaltung im Unternehmen. Nur wenn Unternehmen zukünftig über verbindliche Datenmodelle und klare Data Governance-Regeln verfügen, lassen sich die Kosten und Ressourcen für mehrfaches Speichern gleicher Datenbestände, die Integration isolierter Datensilos oder das Verwalten von ungenutzten Datenbeständen deutlich reduzieren. In Kombination mit Konzepten des „Net Zero Coding & DevOps“ lässt sich die eingesetzte Energie pro Zeile Code in den kommenden Jahren weiter reduzieren. So gilt, digitale Services und Softwarefunktionen mit weniger Code zu erstellen. Zudem sollte Softwarecode nicht nur sicher und clean, sondern auch im Hinblick auf den Ressourcenverbrauch an Rechenleistung und Speicherkapazität hin optimiert werden. Agile und automatisierte Entwicklungs-, Test- und Betriebsprozesse im Sinne von DevOps und „Infrastructure-as-Code“ können weitere Ressourcen und Energie einsparen. Beispielsweise, wenn deutlich weniger Hardware für Testingzwecke benötigt wird, weil diese nur temporär provisioniert und genutzt werden kann.



Quelle: Atlantic Ventures



„Die nächste Generation an Mitarbeitern und Talenten wird eine ‚Monday to Friday for Future‘-Generation sein. Die Frage ist nicht, wie unser ‚Green IT‘-Konzept aussieht, sondern was, viel weiter gefasst, ‚IT for GREEN‘ bewirken kann. ‚IT for Green‘ bezieht das Wissen und die Kreativität der Mitarbeiter der IT in die Problemlösung mit ein. Remote Maintenance ist ein sehr gutes Beispiel für ‚IT for Green‘. Mit diesem Konzept entstehen keine unnötigen Emissionen durch Flugreisen und auch aus ökonomischer Sicht fallen weniger Kosten an.

MAHLE setzt in Pilotbereichen bereits auf KI-gestütztes Energiemanagement. Fabrikbereiche, in denen nachts keine Menschen arbeiten, müssen nicht vollflächig ausgeleuchtet werden.“

Markus Bentele, Mahle International

Neben diesen Maßnahmen, um die Unternehmens-IT energieeffizienter und emissionsärmer aufzustellen, kommt den CIOs aber noch eine viel wichtiger Funktion im Rahmen der Transformation zur Klimaneutralität zu – und zwar die des „Net Zero Enablers“.

Wie schon die Beispiele im obigen Abschnitt illustriert haben, lässt sich ein Großteil der Maßnahmen nur denken, planen und umsetzen, sofern die relevanten Daten, IT-Prozesse und Systeme genutzt und integriert werden können. Digitale Innovationen sind vielfach die Grundlage für einen klimafreundlichen Umgang mit Ressourcen. Die zentralen Handlungsbereiche, in denen die Unternehmens-IT als „Net Zero Enabler“ auftreten kann, sind folgende:

► Remote Work /Net Zero Workplace

Die Bereitstellung eines „Digital Workplace“ sowie einer entsprechenden Infrastruktur ermöglichen es Unternehmen flexible Arbeitsmodelle und nachhaltige Nutzungskonzepte für Büros und Immobilien umzusetzen und zu optimieren. Die flächendeckende Inanspruchnahme von Homeoffice-Regelungen im Rahmen der Covid-Krise hat signifikant zur Emissionsreduktion beigetragen – und kann auch zukünftig ein Hebel für mehr Klima-Impact sein.

► Impact Analytics und AI

Das Aufspüren von Ineffizienzen und Einsparpotenzialen mittels intelligenter Datenanalyse und KI gelingt nur, wenn die Unternehmens-IT die notwendigen AI-Plattformen und Analytics-Tools bereitstellt und für eine hohe Datenqualität sorgt.

► ESG & Carbon Management

Ausgangspunkt der Reise zum klimaneutralen Unternehmen ist die Analyse des aktuellen „Carbon Footprint“¹. Die Auswahl, Einführung und Integration geeigneter Carbon Management Software-Lösungen, sowie die Unterstützung bei der Bereitstellung der relevanten Daten zur Bestimmung des Scope 3 für Produkte und Dienstleistungen entlang des kompletten Life-cycles, kann nur mit aktiver Unterstützung der Unternehmens-IT gelingen.

► ClimateTech Innovations

Die Königsdisziplin ist die Entwicklung bzw. Einführung disruptiver „ClimateTech“-Lösungen. Hier reicht das Spektrum vom Einsatz innovativer Software-Lösungen, Technologien oder Werkstoffen, der Einführung von Elektromobilität oder dem Partnering mit Startups.

¹ Spannende Einblicke zum Carbon Management Landscape können Sie im aktuellen Report erlangen: <https://atlantic-ventures.com/de/analyst-views/carbon-management>

Autoren

Arthur Schneider ist seit 1,5 Jahren bei der Bechtle AG für das zentrale Nachhaltigkeitsmanagement und damit für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie 2030 verantwortlich. Zuvor war er fünf Jahre lang im Public Sector Umfeld tätig. Hier arbeitete er mit Endkunden in Belgien und den Niederlanden zusammen.

arthur.schneider@bechtle.com

www.bechtle.com



Arthur Schneider

Leitung Nachhaltigkeitsmanagement
Bechtle AG



Dr. Carlo Velten

Principal Analyst
Atlantic Ventures GmbH

Dr. Carlo Velten ist Gründer und Principal Analyst beim unabhängigen Technologie Research und Beratungsunternehmen Atlantic Ventures. Seit über 20 Jahren berät Carlo Velten als erfahrener Technologie Analyst namhafte Unternehmen bei der Ausgestaltung Ihrer IT-, Digital- und Innovationsstrategien. In den Technologiefeldern Cloud Computing und AI zählt er zu den führenden Experten im deutschsprachigen Raum. Als Serial Entrepreneur, Investor und leidenschaftlicher Surfer verfügt Carlo Velten über das richtige Gespür für die nächsten „Technology Waves“. Bei Atlantic Ventures unterstützt er Kunden bei der Ausarbeitung ihrer Wachstums- und Investmentstrategien in den neuen digitalen Märkten.

carlo.velten@atlantic-ventures.com

www.atlantic-ventures.com

Über Bechtle Greenfield

Bechtle Greenfield ist das innovative Format für IT-Führungskräfte, -Entscheider und technisch affine Unternehmenslenker. Bechtle Greenfield schafft Platz für neues Denken und kollaboratives, fokussiertes Arbeiten an Lösungen. Basierend auf den Erfahrungen aus über 70.000 Firmen-Kunden-Beziehungen und mehr als 200 führenden Partnerschaften mit führenden Technologieanbietern beschäftigt sich Bechtle Greenfield mit der Integration innovativer Technologien, der Transformation klassischer Geschäftsmodelle in digitale Ökonomien und der Umsetzungskompetenz der IT-Lenker der deutschen Wirtschaft.



GREEN FIELD

Dabei sein, wenn Neues
entsteht. Von Anfang an.

Werden Sie Teil der exklusiven Executive
Community auf [LinkedIn](#) und besuchen
Sie uns auf unserer Webseite:
bechtle.com/aktion/greenfield

Powered by



intel

Bechtle Greenfield
Bechtle Systemhaus Holding AG
Bechtle Platz 1 · DE-74172 Neckarsulm
greenfield@bechtle.com

Ihr starker IT-Partner.
Heute und morgen.



BECHTLE