

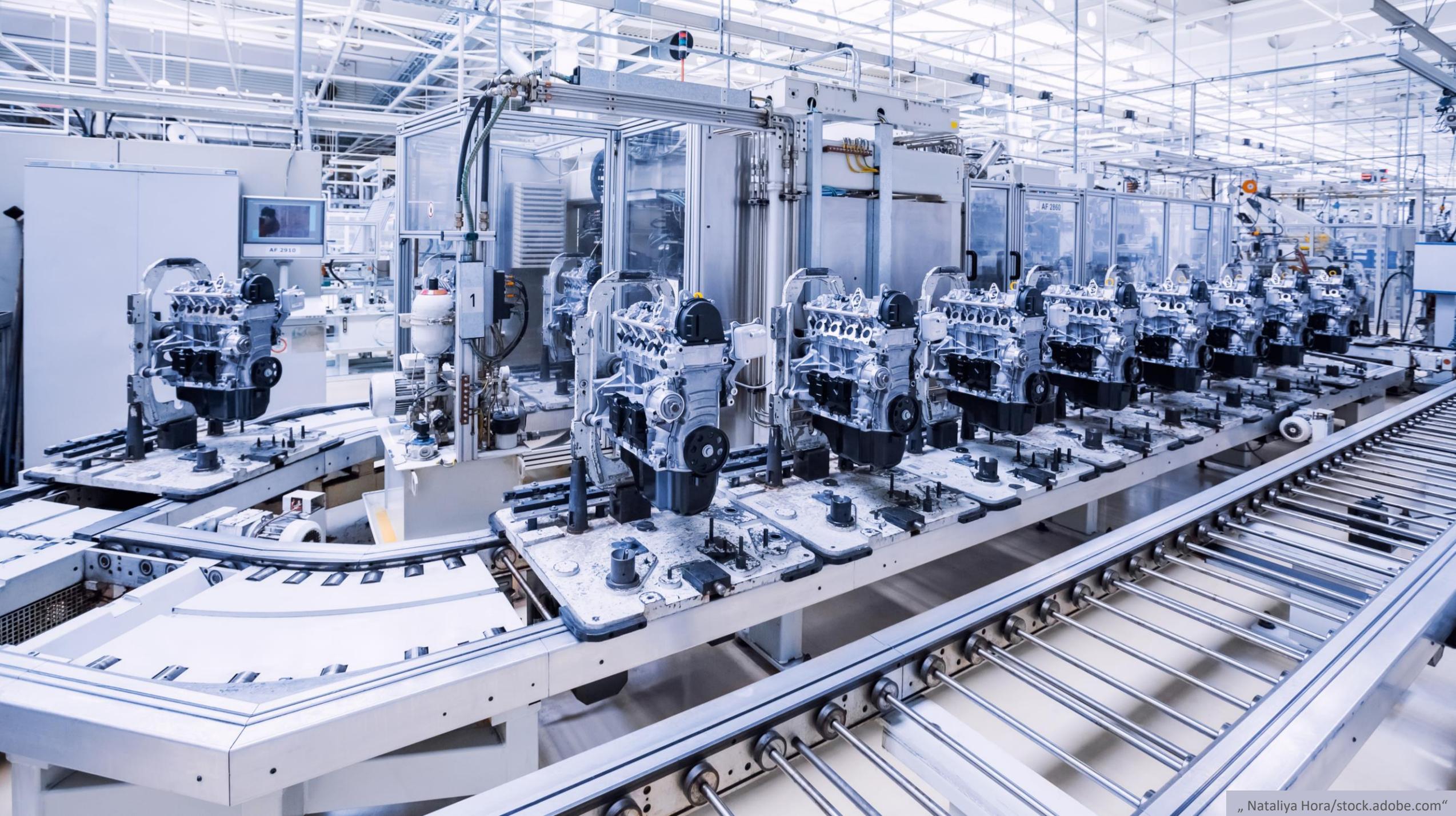


**Life Cycle
Management –
Nachhaltigkeit im
Unternehmen aktiv
gestalten**

Frankfurt a. M., 17.09.24

Nachhaltigkeit?





Bessere Haltbarkeit und Reparaturfähigkeit erhöhen die Lebensdauer des iPhone

2007



iPhone (1. Generation)

- ✓ SIM-Kartenfach

2010



iPhone 4

- ✓ SIM-Kartenfach
- ✓ Batterie
- ✓ Haptik
- ✓ Rückkamera

2016



iPhone 7

- ✓ SIM-Kartenfach
- ✓ Batterie
- ✓ Haptik
- ✓ Rückkamera
- ✓ Hauptplatine
- ✓ Display
- ✓ Vor Spritzern, Wasser und Staub geschützt: IP67*
- ✓ Objektiv-Abdeckung aus Saphirkristall

2018



iPhone X

- ✓ SIM-Kartenfach
- ✓ Batterie
- ✓ Haptik
- ✓ Rückkamera
- ✓ Hauptplatine
- ✓ Display
- ✓ Unterer Lautsprecher
- ✓ Gehäuse
- ✓ Vor Spritzern, Wasser und Staub geschützt: IP67*
- ✓ Objektiv-Abdeckung aus Saphirkristall
- ✓ Edelstahl in chirurgischer Qualität

2021



iPhone 13

- ✓ SIM-Kartenfach
- ✓ Batterie
- ✓ Haptik
- ✓ Rückkamera
- ✓ Hauptplatine
- ✓ Display
- ✓ Unterer Lautsprecher
- ✓ Oberer Lautsprecher
- ✓ Gehäuse
- ✓ TrueDepth-Kamera
- ✓ Vor Spritzern, Wasser und Staub geschützt: IP68*
- ✓ Objektiv-Abdeckung aus Saphirkristall
- ✓ Edelstahl in chirurgischer Qualität
- ✓ Ceramic Shield

2023



iPhone 15

- ✓ SIM-Kartenfach
- ✓ Batterie
- ✓ Haptik
- ✓ Rückkamera
- ✓ Hauptplatine
- ✓ Display
- ✓ Unterer Lautsprecher
- ✓ Oberer Lautsprecher
- ✓ Gehäuse
- ✓ TrueDepth-Kamera
- ✓ Rückglas**
- ✓ Hauptmikrofon†
- ✓ Vor Spritzern, Wasser und Staub geschützt: IP68*
- ✓ Objektiv-Abdeckung aus Saphirkristall
- ✓ Aluminium (Luftfahrtqualität)
- ✓ Ceramic Shield

✓ Reparierbar in Einzelhandelsgeschäften, bei Apple Authorized Service Providern und zentralen Reparaturstellen

✓ Features zur Verbesserung der Langlebigkeit



"Agbogbloshie, Ghana 2019" by Muntaka Chasant is licensed under CC BY-SA 4.0.

Nachhaltigkeit ist keine neue Erfindung

*„Wird derhalben die größte Kunst/ Wissenschaft/Fleiß und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen, wie eine sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen, daß es eine kontinuierliche beständige und **nachhaltende** Nutzung gebe, weiln es eine unentberliche Sache ist, ohne welche das Land in seinem Dasein nicht bleiben mag.“*

(S. 105-106, „Sylvicultura Oeconomica“)



Quelle: <https://www.berlin.de/forsten/ueber-uns/ziele-und-aufgaben/nachhaltigkeit/>, 10.03.2020

Carl von Carlowitz (* 1645; † 1714),
 der „Erfinder“ der Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit aus heutiger Sichtweise



Definition von Nachhaltigkeit nach dem Brundtland-Report 1987

„Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.“

WCED, *Our Common Future*, 1987

„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

Übersetzung nach Hauff, 1987

Nachhaltigkeit aus heutiger Sichtweise

- 17 globale Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) der UN wurden 2015 verabschiedet
- Jedes Ziel hat ca. 10 eigene quantitative Zielvorgaben
- Basis für viele Unternehmen zur Orientierung ihrer Nachhaltigkeitsziele



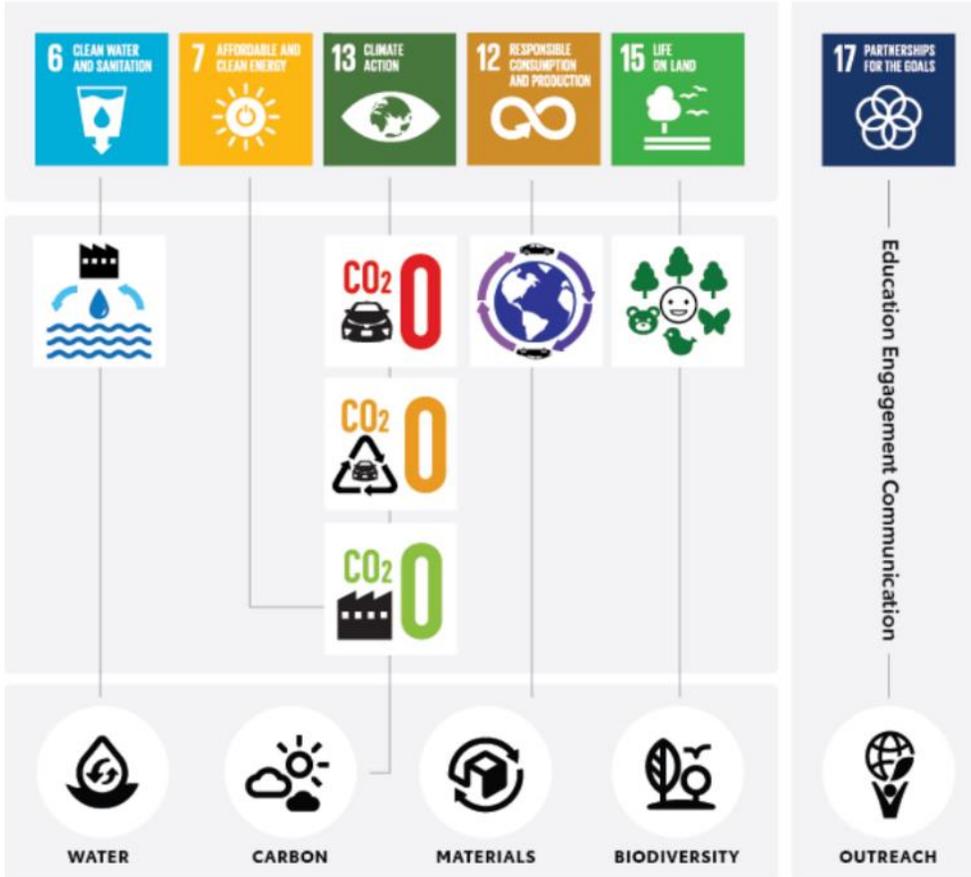
Bildquelle: <https://unric.org/de/17ziele/>

Orientierung von Unternehmen an den SDGs

TOYOTA | Environmental Sustainability

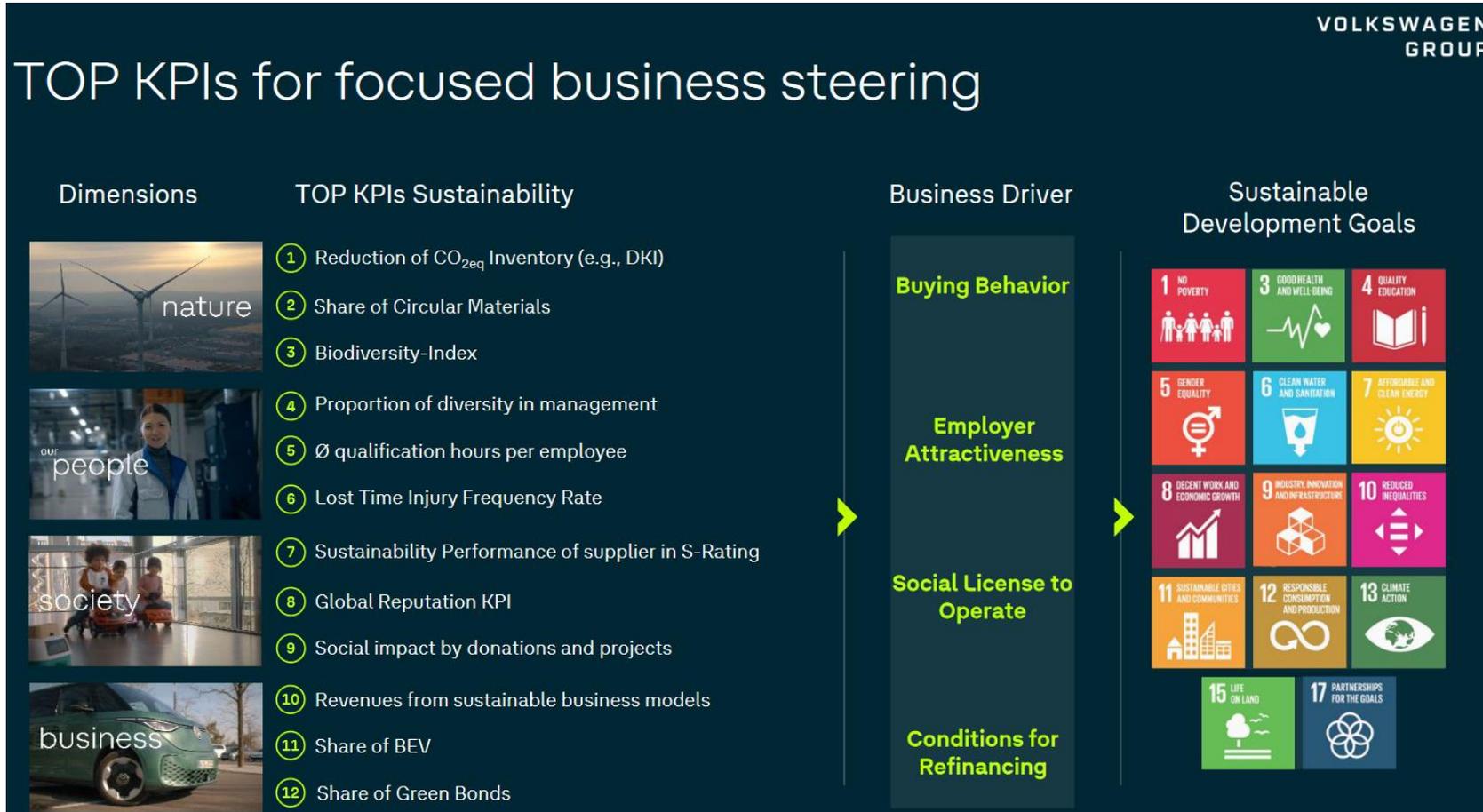
Environmental Strategy | Goals & Targets | Carbon | Water | Materials | Biodiversity | SDGs | Data & Report Hub

United Nations Sustainable Developmental Goals*



* Toyota Motor Corporation (TMNA's parent company) recognizes additional SDGs as relevant to the global company. We only list the SDGs here considered relevant to Toyota in North America.

Orientierung von Unternehmen an den SDGs



Orientierung von Unternehmen an den SDGs

Heraeus

Conamic

- Unternehmen ▾
 - Nachhaltigkeit
 - Kundenportal
 - Downloads
 - Transmissionsrechner ▾
 - DE ▾
-
- Produkte
 - Marken
 - Services
 - Anwendungen
 - Wissen und Innovation
 - Menschen und Karriere
 - Kontakt
 - 🔍

Unser Footprint

Als energieintensives Unternehmen arbeiten wir ständig daran, unseren ökologischen Fußabdruck in unserer Wertschöpfungskette zu verringern, im Idealfall bis hin zur CO₂-Neutralität.

Damit leisten wir einen Beitrag zu mehreren **Zielen für nachhaltige Entwicklung** (Sustainable Development Goals, SDG), z. B. **SDG 8**: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum, **SDG 9**: Industrie, Innovation und Infrastruktur, **SDG 12**: Nachhaltiger Konsum und Produktion, **SDG 13**: Maßnahmen zum Klimaschutz

Um unsere Ziele zu erreichen, haben wir die Scope-1- und Scope-2-Emissionen analysiert und mit der Umsetzung unseres Plans zur deutlichen Reduzierung begonnen. Wir konzentrieren uns auf drei Hauptpunkte zur Verringerung von CO₂-Emissionen.

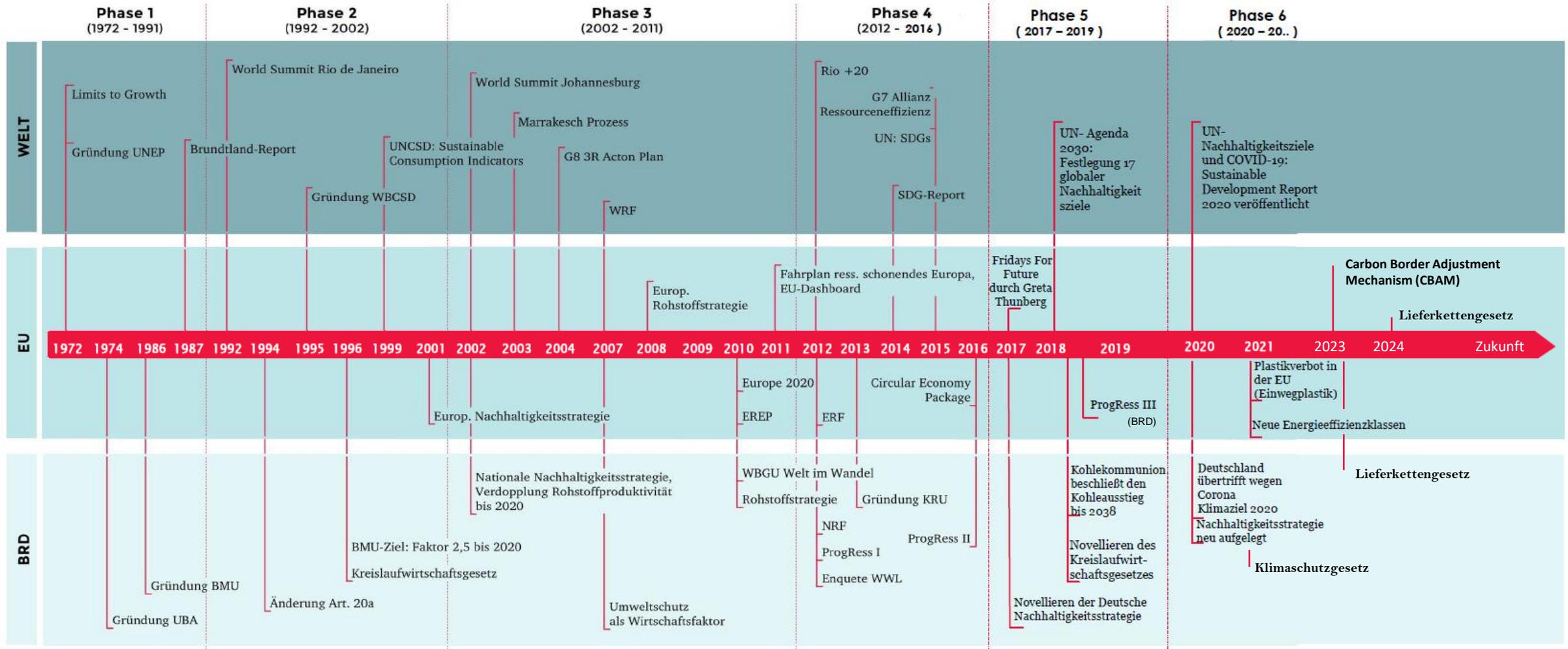
[Mehr über unseren Plan zur Defossilisierung →](#)

[Weitere Informationen zu Sustainable Development Goals →](#)



Quelle: <https://www.heraeus-conamic.com/de/sustainability>

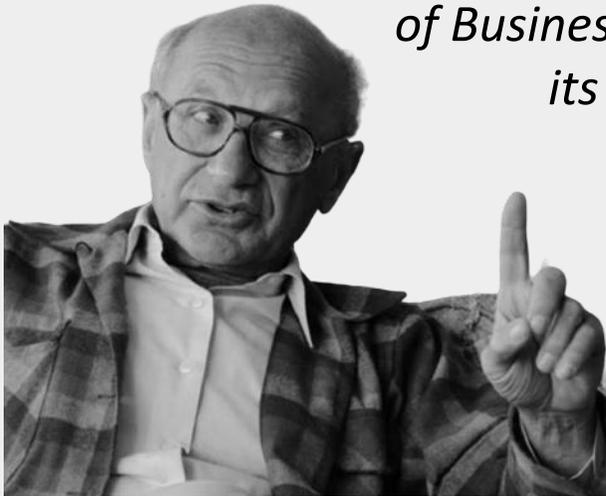
Meilensteine Nachhaltigkeit – Zeitleiste



Quelle: aktualisierte Version nach Wuppertal Institut

Vom Shareholder Management...

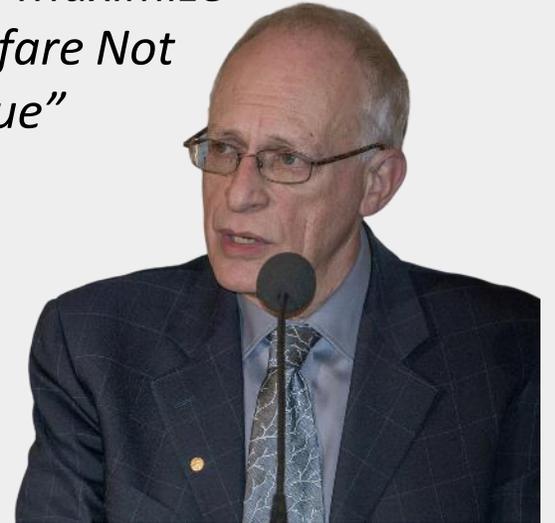
*“The Social Responsibility
of Business is to Increase
its Profits”*



**Milton Friedman,
NY Times, 1970**

...zum Stakeholder Management

*“Companies Should Maximize
Shareholder Welfare Not
Market Value”*



**Oliver Hart, Journal of Law,
Finance, and Accounting, 2017**

Entwicklungsstufen unternehmerischer Nachhaltigkeit



Azad/stock.adobe.com

Shareholder Value Ansatz

- Fokus ausschließlich auf Anteilseigner
- Nachhaltigkeitsaspekte nur im Rahmen gesetzl. Bestimmungen

\$ 0. Stufe

Erweiterter Shareholder Value Ansatz

- Nachhaltigkeit wird zu Kosteneinsparung eingesetzt
- Bsp.: Energie- und Ressourceneffizienz zur Kostenreduktion

🔍 1. Stufe

Orientierung an Triple Bottom Line

- Ökologische, ökonomische und soziale Ziele werden in den Fokus gerückt
- Nachhaltigkeitsstrategien werden entwickelt, umgesetzt und darüber berichtet

🌱 2. Stufe

Outside-In Ansatz

- Ausrichtung des Unternehmens auf Lösung gesellschaftlicher Nachhaltigkeitsprobleme

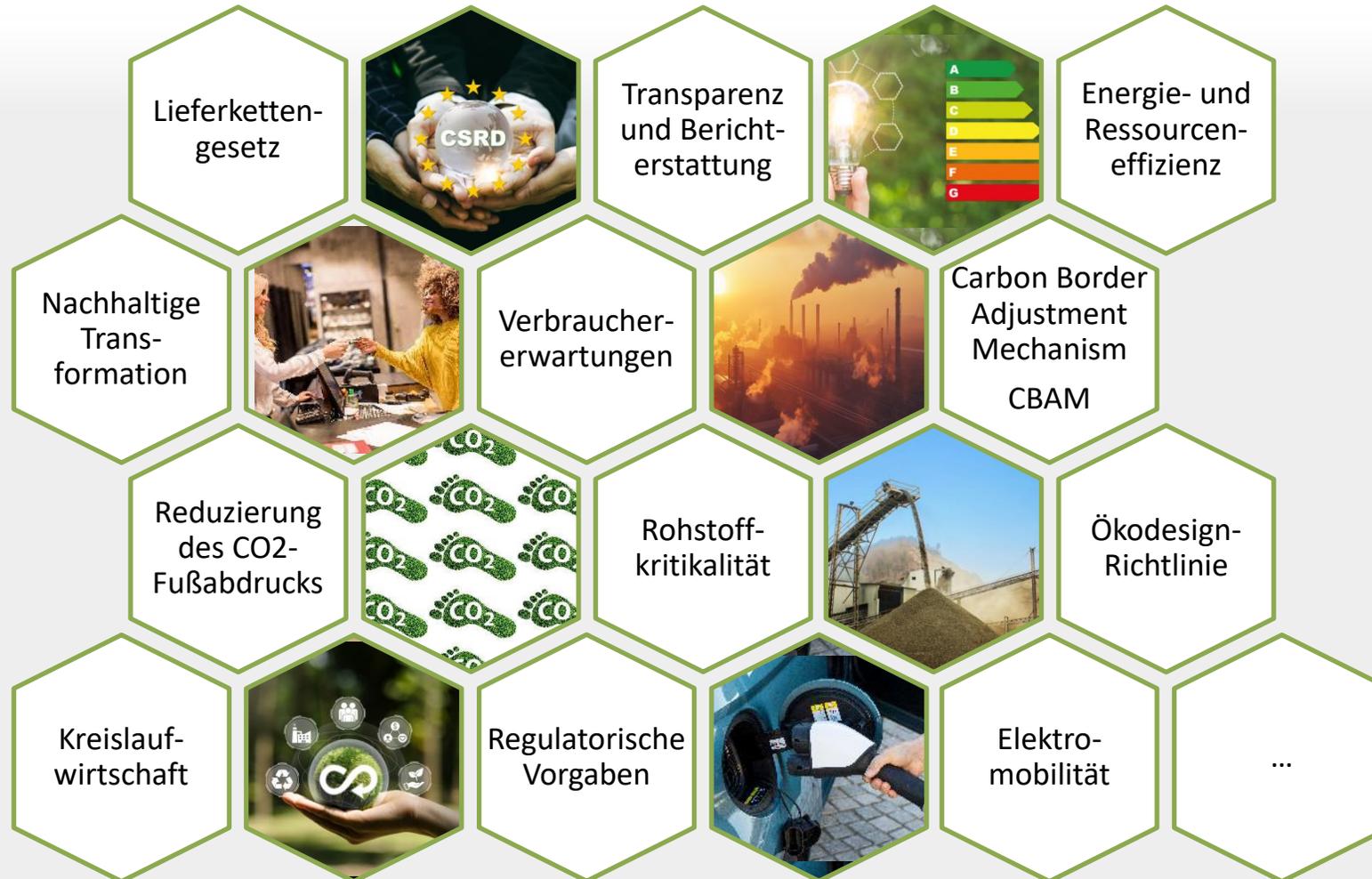
🏭 3. Stufe



Antony Weerut/stock.adobe.com

Angelehnt an Dyllick, Uni St. Gallen, 2016, Video: <https://www.youtube.com/watch?v=8rwjMc-Ziug>

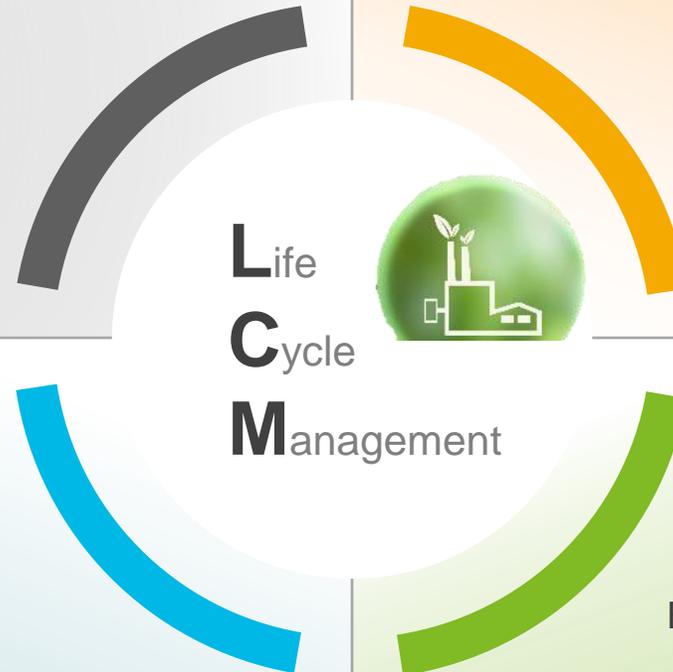
Die Chancen und Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit sind vielfältig



Nachhaltigkeit im Fachgebiet Life Cycle Management

Nachhaltige Unternehmensführung

Ökologische und soziale Herausforderungen
Nachhaltigkeitsstrategie
Nachhaltigkeitsmanagement
Nachhaltigkeitsbewertung
Nachhaltigkeitsberichterstattung



Nachhaltige Transformation

Gesellschaftliche Innovation und nachhaltiges Unternehmertum
Sustainable Leadership – nachhaltig Führen
Sustainable Change Agents
In- und externe Nachhaltigkeitskommunikation

Nachhaltige Produkte

Life Cycle Thinking
Life Cycle Assessment / CO₂ – Fußabdruck
Nachhaltige Produktentwicklung
Nachhaltige Wertschöpfungsketten
Nachhaltiger Konsum

Nachhaltige Produktion

Ökologische und soziale Produktionsfaktoren
Energie- und Stoffstromanalyse
Energie- und Ressourceneffizienz in der Produktion
Nachhaltige Technologien
Umwelt- und Materialflusskostenrechnung

Kursangebot

„Nachhaltigkeit in der Unternehmenspraxis umsetzen“

Start: Februar 2025
4 x 2 Tage Präsenzschulung
Jedes Modul auch einzeln buchbar

Kompaktkurs

Präsenzschulung am 21.11.2024

Inhalt

- Überblick zu Aspekten der Nachhaltigkeit in der Unternehmenspraxis
- Ausgewählte Fokusthemen des Zertifikatskurses
- Austausch von Best-Practice Lösungen und Diskussion mit den Referenten
- Möglichkeit Akzente für die Zertifikatskurs Teilnahme von Mitarbeitenden setzen

Zielgruppe

- Geschäftsführer, beauftragte Entscheider und Führungskräfte, die sich intensiv mit dem Thema Nachhaltigkeit im Unternehmen auseinandersetzen möchten.



Zertifikatskurs

**Modul 1:
Nachhaltige Unternehmensführung**

Inhalte:
Ökologische und soziale Herausforderungen
Nachhaltigkeitsstrategie
Nachhaltigkeitsmanagement
Nachhaltigkeitsbewertung
Nachhaltigkeitsberichterstattung

**Modul 2:
Nachhaltige Transformation**

Inhalte:
Gesellschaftliche Innovation und nachhaltiges Unternehmertum
Sustainable Leadership – nachhaltig Führen
Sustainable Change Agents
In- und externe Nachhaltigkeitskommunikation

**Life
Cycle
Management**

**Modul 3:
Nachhaltige Produkte**

Inhalte:
Life Cycle Thinking
Life Cycle Assessment / CO₂ – Fußabdruck
Nachhaltige Produktentwicklung
Nachhaltige Wertschöpfungsketten
Nachhaltiger Konsum

**Modul 4:
Nachhaltige Produktion**

Inhalte:
Ökologische und soziale Produktionsfaktoren
Energie- und Stoffstromanalyse
Energie- und Ressourceneffizienz in der Produktion
Nachhaltige Technologien
Umwelt- und Materialflusskostenrechnung

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Schrems
Technische Hochschule Mittelhessen
Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
Fachgebiet: Life Cycle Management

Wilhelm-Leuschner-Straße 13 | 61169 Friedberg
Tel.: +49 (0) 641 309-3522 | Raum: A5.1.14c
sebastian.schrems@wi.thm.de | www.thm.de/wi

Ringvorlesung Verantwortung Zukunft: go.thm.de/ringvorlesung
Nachhaltigkeit an der THM: go.thm.de/nachhaltigkeit