INC INVENTION CENTER

WZL | RWTH AACHEN UNIVERSITY

Fraunhofer IPT

Konsortialprojekte im Nachhaltigkeitsmanagement

Aachen im November 2021

Kernherausforderungen der Industrie als unsere Motivation

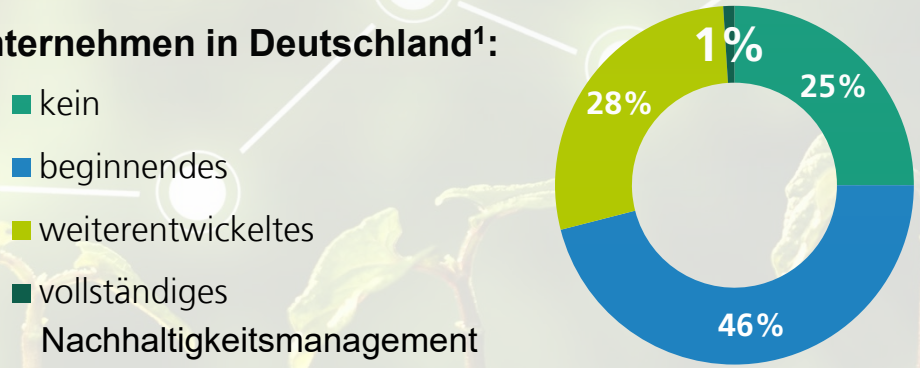
Wie können Unternehmen den Wandel zu einem nachhaltigeren Wirtschaften bestmöglich gestalten?

INC INVENTION CENTER

Ausgangssituation in der Praxis

- Unternehmen betrachten **Nachhaltigkeit als kritischen Erfolgsfaktor**.
- Gleichzeitig fällt es ihnen **extrem schwer, effektiv und effizient Nachhaltigkeit** für sich zu **erschließen**.
- Nur wenige Unternehmen verfügen bereits über ein **vollständiges Nachhaltigkeitsmanagement**, um den Wandelerfolgreich zu bewältigen.[1]

Unternehmen in Deutschland[1]:



Herausforderungen des Nachhaltigkeitsmanagements

Fehlender holistischer Ansatz[2] oder falsche Gewichtung[3] und **fehlende Berücksichtigung von Interdependezen[3,4] der Nachhaltigkeitsmetriken**

Messsysteme sind oft subjektiv, zu wenig quantitativ[3], die Daten unvollständig und ungenau[5]

Schlechte Anwendbarkeit für produzierende Unternehmen[5] , fehlende Management-Tools[6]

Zu starke Ausrichtung auf externes Berichtswesen: fehlende Nutzungsfähigkeit für interne Entscheidungsfindung[7]

Fehlende Verknüpfung von Ist-Daten mit Aktivitäten zur Verbesserung[8] oder potenziellen Lösungen[2]

[1]DNP (2017), [2]Moldavska, Welo (2015), [3]Büyükozkan, Karabulut (2019), [4]Gbededo et al. (2018), [5]Maas et al. (2016), [6]Feil et al (2017), [7]Modavska, Welo (2019), [8]Hannig, Völker (2013)

Konsortialprojekte

Durchgängige Unterstützung bei Ihrer Nachhaltigkeitstransformation in drei Phasen

INC INVENTION CENTER

Phase 1: Konsortialstudie
Verständnis legen und Orientierung schaffen

»Levers for Technology-driven Sustainability«

Phase 2: Konsortial-Benchmarking
Position bestimmen und von Best-Practices lernen

»Accelerate the Sustainability Transformation«

Phase 3: Individuelle Unterstützung
Strategie erarbeiten und umsetzen

»Implement your Sustainable Production«

Konsortialstudie

Vorgehensweise und Rahmenbedingungen

INC INVENTION CENTER

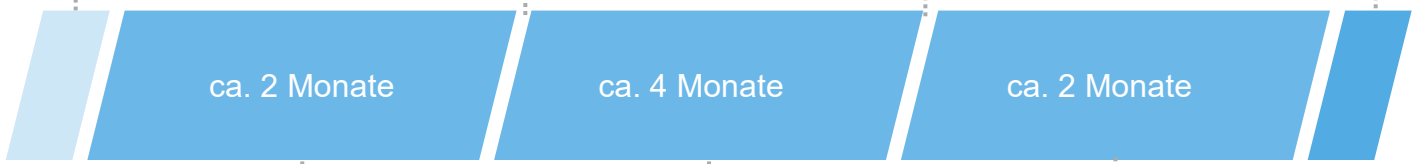
Exemplarischer Ablauf

Kick-Off
Festlegung der Projekt-schwerpunkte unter Konsortialpartnern, Experten und Projektpartnern

1. Review-Meeting
Auswahl der wichtigsten Handlungsfelder sowie Einflussfaktoren

2. Review-Meeting
Ableitung von Clustern gemeinsamer Probleme und von möglichen gemeinsamen Lösungen

Abschlusskonferenz
Zusammenfassung des Projektes und Ergebnisse



Handlungsfelder & Hebel
Überblick über technologiebetriebene Handlungsfelder sowie Verständnis über die Einflussfaktoren

Nachhaltige Technologien
Identifikation und Klassifizierung neuer und sich entwickelnder Technologien/Lösungen für die wichtigsten Handlungsfelder und Hebel

Individueller Nachhaltigkeits-Workshop
Übertragung aller Ergebnisse in den individuellen Kontext des eigenen Unternehmens zur Priorisierung der Hebel und Ableiten einer Roadmap

Arbeitsmodus

Ein Konsortialstudie ist **eine globale empirische Studie**, in der Chancen und Risiken von Industriehypothesen identifiziert, analysiert, strukturiert und bewertet werden. Als Teil des exklusiven Netzwerks definieren Sie die inhaltlichen Schwerpunkte, die in Plenarsitzungen erarbeitet werden und bringen Ihre individuellen Fragestellungen ein. Im Laufe des Projekts erhalten Sie einen strukturierten Überblick über innovative Technologien und Trends, entwickeln gemeinsame Fragestellungen in Ihrem neuen Netzwerk und gewinnen eine breite Wissensbasis über Technologien.

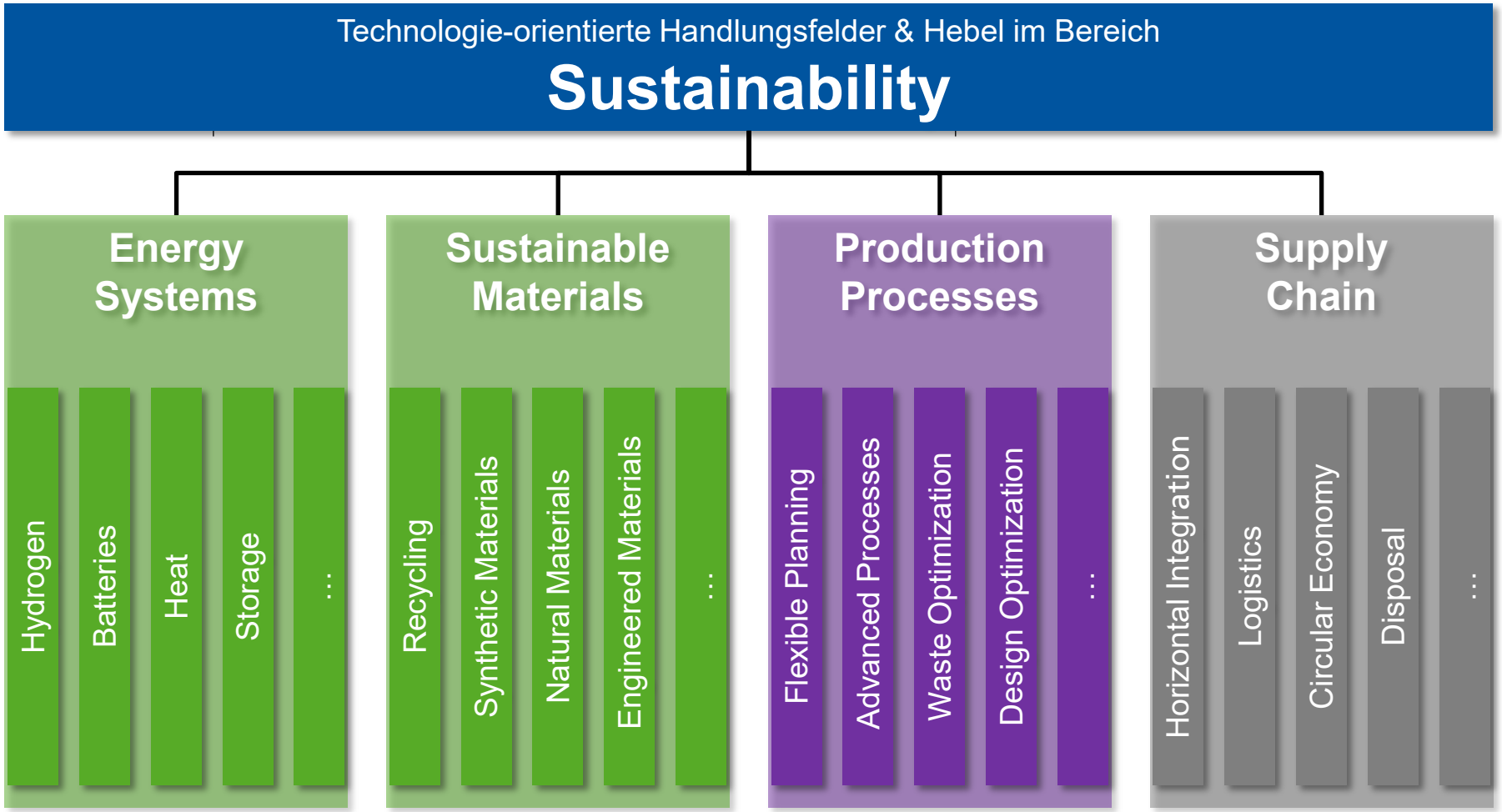
Rahmenbedingungen

Laufzeit:	8 Monate
Konsortium:	ca. 12 – 25 Teilnehmer
Kosten:	15.000 € – 30.000 € (abhängig von Unternehmensgröße)
Frist:	Rückmeldung bis spätestens Februar 2022
Web:	https://invention-center.de/angebot/konsortialprojekt-technology-driven-sustainability/

»Levers for Technology-driven Sustainability«

Konsortialstudie

Mögliche Inhalte



Zusätzliche technologiegesteuerte Handlungsfelder oder Hebel für Ihre spezifische Produktion sind herzlich willkommen!

Konsortial-Benchmarking

Vorgehensweise und Rahmenbedingungen

Exemplarischer Ablauf

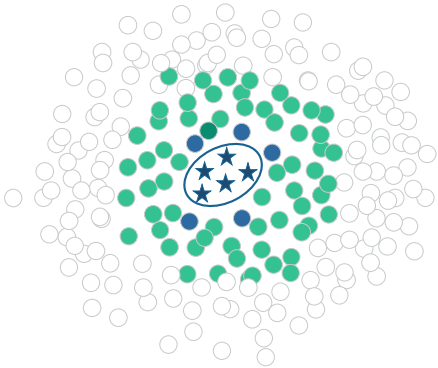
Kick-Off
Festlegung der Projekt-schwerpunkte unter Konsortialpartnern, Experten und Projektpartnern

Review-Meeting
Auswahl von fünf Successful-Practice-Unternehmen aus vorausgewählten Fallstudien im Konsortium

Abschlusskonferenz
Zusammenfassung des Benchmarkings und der Firmenbesuche

Screening
Zusammenfassung der Fragestellungen in einem Fragebogen und Führen gezielter Telefoninterviews

Firmenbesuche
Besuch der Successful-Practice-Unternehmen inklusive Rundgängen und Vorträgen



- Fragebogen verschickt
- Fragebogen zurück
- Ausgewählt für Fallstudie
- Ausgewählt für Firmenbesuche

Rahmenbedingungen

Laufzeit:	10 Monate
Konsortium:	≥ 10 Teilnehmer
Benchmark:	ca. 250 Unternehmen
Successful-Practice:	5 Unternehmen
Kosten:	25.000 €
Frist:	Rückmeldung bis April 2022
Web:	www.konsortial-benchmarking.de

Arbeitsmodus

Ein Konsortial-Benchmarking ist **eine globale empirische Studie**, die industrieübergreifende Erfolgsfaktoren für einen definierten Themenbereich identifiziert. Das Konsortium wählt darüber hinaus fünf Successful-Practice-Unternehmen, welche dem Konsortium ihren Ansatz jeweils während eines Unternehmensbesuchs näherbringen.
Das Team des Fraunhofer IPT koordiniert das gesamte Projekt. Basierend auf Ihrem Input wird ein Fragebogen entwickelt, verschickt und ausgewertet. Zusätzlich gestalten wir den organisatorischen Rahmen und übernehmen die Moderation und die Dokumentation der Ergebnisse.

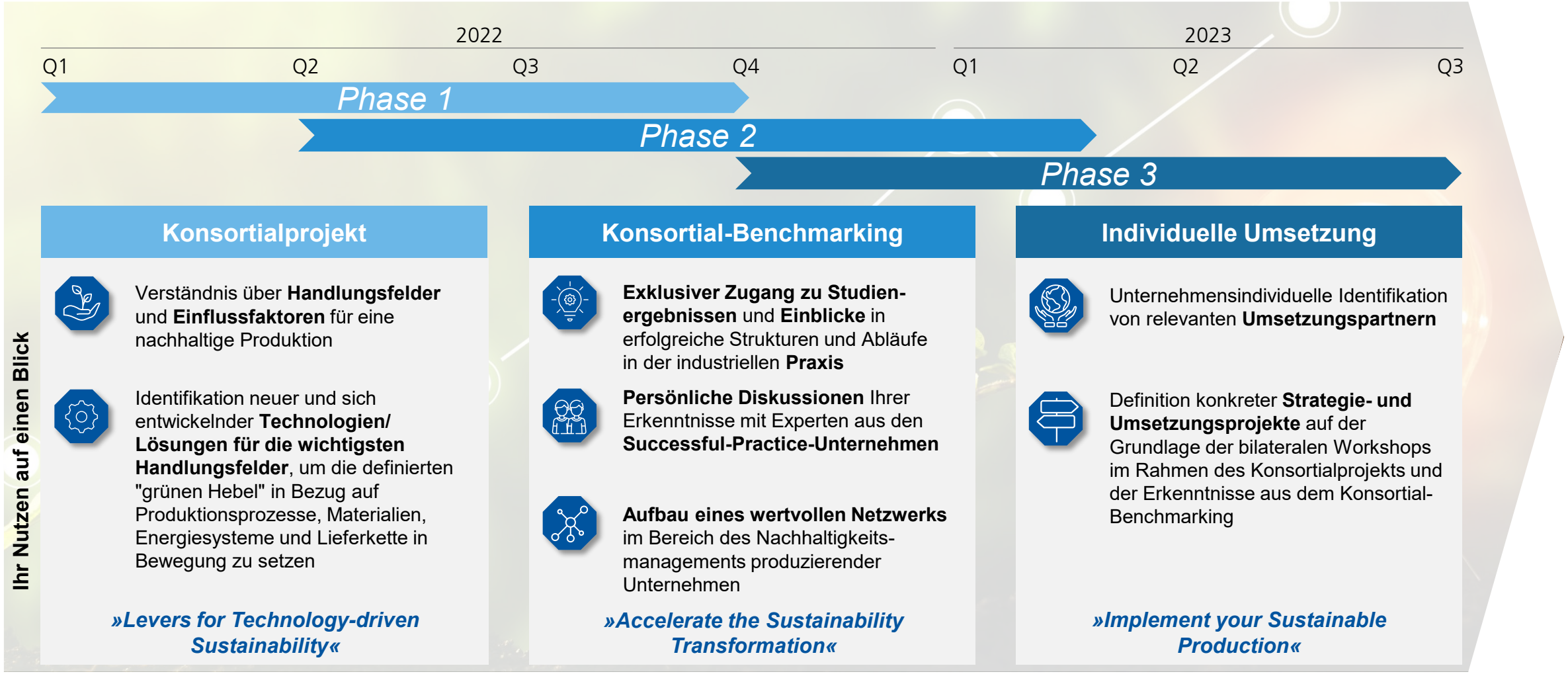
»Accelerate the Sustainability Transformation«

Konsortial-Benchmarking

Mögliche Inhalte

Ihre Roadmap in eine nachhaltige Zukunft

INC INVENTION CENTER



Ihr Nutzen auf einen Blick

Konsortialprojekt

- Verständnis über **Handlungsfelder** und **Einflussfaktoren** für eine nachhaltige Produktion
- Identifikation neuer und sich entwickelnder **Technologien/ Lösungen für die wichtigsten Handlungsfelder**, um die definierten "grünen Hebel" in Bezug auf Produktionsprozesse, Materialien, Energiesysteme und Lieferkette in Bewegung zu setzen

»Levers for Technology-driven Sustainability«

Konsortial-Benchmarking

- **Exklusiver Zugang zu Studien-ergebnissen** und **Einblicke** in erfolgreiche Strukturen und Abläufe in der industriellen **Praxis**
- **Persönliche Diskussionen** Ihrer Erkenntnisse mit Experten aus den **Successful-Practice-Unternehmen**
- **Aufbau eines wertvollen Netzwerks** im Bereich des Nachhaltigkeits-managements produzierender Unternehmen

»Accelerate the Sustainability Transformation«

Individuelle Umsetzung

- Unternehmensindividuelle Identifikation von relevanten **Umsetzungspartnern**
- Definition konkreter **Strategie- und Umsetzungsprojekte** auf der Grundlage der bilateralen Workshops im Rahmen des Konsortialprojekts und der Erkenntnisse aus dem Konsortial-Benchmarking

»Implement your Sustainable Production«

Ihr Kontakt zur Beschleunigung der Nachhaltigkeitstransformation

INC INVENTION CENTER

Invention Center auf dem RWTH Aachen Campus

Dr. Myron Graw
myron.graw@invention-center.de
+49 (0) 241 51038 615

Daniel Führen, M.Sc.
daniel.fuehren@invention-center.de
+49 (0) 241 51038 636

Invention Center
c/o KEX Knowledge Exchange AG
Campus-Boulevard 30
52074 Aachen

INC INVENTION CENTER

Technologiemanagement Fraunhofer IPT

Marc Patzwald, M.Sc.
marc.patzwald@ipt.fraunhofer.de
+49 (0) 241 8904 159

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie
Steinbachstraße 17
52074 Aachen

Fraunhofer IPT

Quality Intelligence WZL der RWTH Aachen

Raphael Kiesel, M. Sc., M. Sc.
r.kiesel@wzl.rwth-aachen.de
+49 241 80 25-828

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 30
52074 Aachen

WZL | RWTH AACHEN UNIVERSITY