

FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

# 2. KI-BUSINESS FRUEHSTUECK

# MIT DEN RICHTIGEN DAZEN ZUR NACHHALTI6KEIT

DISKUSSIONEN



PRAXISBEISPIELE

FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

# DI MARTIN ZANDONELLA

Spartenobmann KommR

Sparte Information und Consulting

Net4You Internet GmbH

DISKUSSIONEN

PRAXISBEISPIELE



# DIGITALISIERUNG

- Die Wirtschaftskammer Kärnten ist erster Ansprechpartner auf regionaler Ebene und **unterstützt kleine- und mittlere Betriebe in ihrer digitalen Entwicklung.**
- Ein hoher Digitalisierungsgrad ist wichtig für den Wirtschaftsstandort Kärnten und kann nur gemeinsam **mit** den Unternehmen erreicht werden.
- Kooperationen werden in Zukunft wichtiger denn je, um zusätzlich Nutzen bei den Unternehmerinnen & Unternehmern zu schaffen.
  - **KI4life**
  - **DIH Süd** - Digital Innovation Hub Süd



IMPULSVORTRÄGE

FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



2. KI-BUSINESS FRUEHSTUECK

# MIT DEN RICHTIGEN DATEN ZUR NACHHALTIKEIT

30. März 2023 von 9 bis 11 Uhr  
Wirtschaftskammer Kärnten – Großer Wifi Saal



PRAXISBEISPIELE

DISKUSSIONEN

KOOPERATIONSPARTNER



VERANTWORTUNG ZEIGEN VZ

## PROGRAMM:

- 1. - „Grüne Transformation mit digitalen Chancen“  
Johann Koinegg - Green Tech Valley Cluster
- 2. - „Daten + Nachhaltigkeit: Wie nachhaltig ist mein Unternehmen?“ (Ausgefallen)  
Tanja Krammer, BSc.MSc. - Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
- 3. - „Erste unternehmerische Schritte am Weg zur Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft“  
DI Dr. Gerfried Jungmeier - Joanneum Research
- 4. Praxis - Erfahrungen aus softwaregestütztem ESG-Datenmanagement  
Dr. Iris Straßer - Netzwerk Verantwortung zeigen!
- Vertiefung bei Thementischen mit allen Vortragenden  
(plus Fraunhofer & Digital Consultants)



FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

DISKUSSIONEN

# Grüne Transformation mit digitalen Chancen

Johann Koinegg - Green Tech Valley Cluster



PRAXISBEISPIELE



# Welcome to the Green Tech Valley

Green Transformation Karten  
Data Service Karten

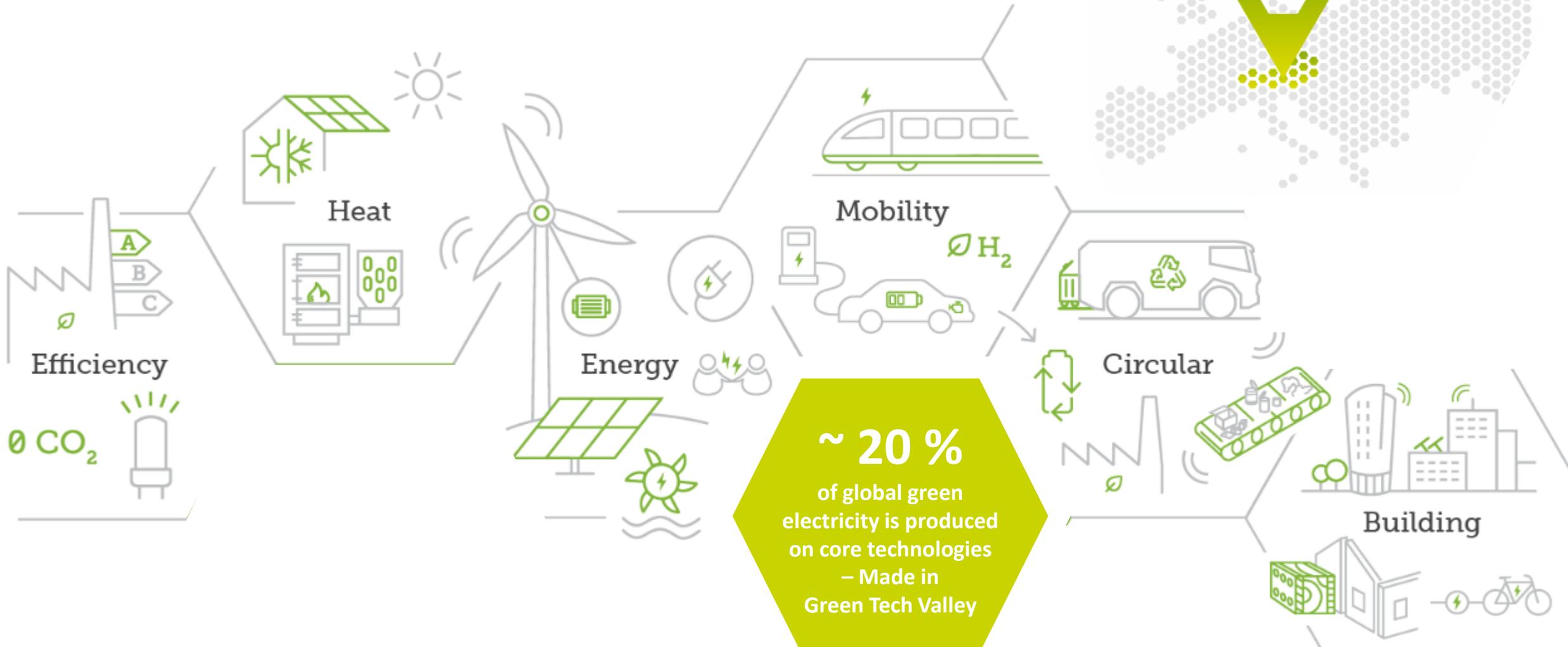
Johann Koinegg

0316 407744-22, [koinegg@greentech.at](mailto:koinegg@greentech.at)

[www.linkedin.com/in/johann-koinegg/](https://www.linkedin.com/in/johann-koinegg/)



# Green Tech Valley #1 Hotspot for Climate & Circular Solutions





Found. 1998  
as Eco, since  
**2005**  
company  
(Ltd., PPP)

BMK, Styria,  
Carinthia,  
priv. comp.

Team of  
**11**  
industry  
experienced  
persons

**Public-Private  
Partnership**  
Tribble Helix

**280**  
cluster  
partners



# GREEN TRANSFORMATION CARDS

So starten Unternehmen schnell & wirksam  
ihren Weg zur Klimaneutralität



greta GREEN TECH ACADEMY AUSTRIA

denkstatt



# Kategorien & beispielhafte Karten



**Green Product-as-a-Service einführen**  
 €€€€€ Aufwand    Klimanutzen 00000  
 Produkte sind oft nur für den einmaligen Gebrauch oder eine begrenzte Lebensdauer konzipiert. In der linearen Wirtschaft entstehen Produkte.

**Glaubwürdig kommunizieren**  
 €€€€€ Aufwand    Klimanutzen 00000  
 Kommunikation zur Nachhaltigkeit muss glaubwürdig sein. Eine gut durchdachte Kommunikation nutzt die dargestellten Ziele, Strategien, Maßnahmen und Ergebnisse aus dem Klimaschutz- bzw. Nachhaltigkeitsbericht.

**Lieferanten integrieren**  
 €€€€€ Aufwand    Klimanutzen 00000  
 Um die positiven Umweltmaßnahmen entlang der Wertschöpfungskette zu vervielfachen und die Lieferkette zu verbessern, ist es notwendig, die Nahtstellen mit Lieferanten gemeinsam zu managen. Um eine Win-Win-Situation für Auftraggeber und Auftragnehmer zu erzielen, können unter anderem Kooperationsprojekte zur Reduzierung der Umweltauswirkungen.

**Treibhausgasbilanz erstellen**  
 €€€€€ Aufwand    Klimanutzen 00000

**Treibhausgasbilanz erstellen**  
 €€€€€ Aufwand    Klimanutzen 00000

Um die Treibhausgasbilanz eines Unternehmens zu erstellen, gibt es verschiedene Standards (z. B.: das Greenhouse Gas Protocol GHG Protocol oder ISO 14064:1). Die Treibhausgasbilanz bezieht sich auf ein Jahr (Basisjahr) und inkludiert alle im Kyoto-Protokoll reglementierten Treibhausgase mittels CO<sub>2</sub> plus NF<sub>x</sub> (dieses Gas ist im Kyoto-Protokoll nicht enthalten) und darf nicht mit dem Product Carbon Footprint verwechselt werden, bei dem ein produktbezogener Ansatz zur Erhebung der Bilanz verwendet wird.

Für die Treibhausbilanz werden die Emissionen in direkte (Scope 1) und indirekte (Scope 2 und 3) eingeteilt:

Bei **Scope 1** werden Emissionen aus Quellen, die direkt im Besitz des Unternehmens sind, berücksichtigt: prozessbedingte Emissionen, Fuhrpark, flüchtige Gase, emittierte Kältemittel.

**Scope 2** umfasst alle indirekten Emissionen, die durch die Beschaffung von Energieträgern emittiert werden. Dies inkludiert Emissionen aus der Erzeugung von Strom, Dampf, Treibstoffen und Fernwärme und -kälte.

**Scope 3** berücksichtigt indirekte Emissionsquellen, die aufgrund von vorgelagerten Aktivitäten (eingekaufte Waren, Kapitalgüter, Logistik etc.) und nachgelagerten Aktivitäten (Transport und Verteilung, Nutzung beim Endverbraucher, Lebenszyklusende etc.) entstehen. Scope 3 Emissionen sind aufwändiger zu erheben und benötigen eine sorgsame Datenvorbereitung.

Die Treibhausgasbilanz kann mit verschiedenen (online) SW-Tools, oder mit eingesetzter Unternehmenssoftware erfasst werden.

**Wie werden wir regelmäßig eine Treibhausgasbilanz erstellen?**

Vorgelagert „upstream“    Unternehmen    Nachgelagert „downstream“

# Die Green Transformation Cards

## Mehrwert

- Das Kartenset unterstützt die grüne Transformation auf effektive und spielerische Weise.
- Das Kartenset bietet einen Überblick & Inspiration
- Geeignet für Produktions- und Dienstleistungsunternehmen in allen Branchen
- Basis für internen Workshop

## Zielgruppe

Alle die sich dem Thema Dekarbonisierung im Unternehmen widmen:

- CSO Chief Sustainability Officer
- CSR Manager
- Energiemanager
- CEO
- Process Owners



# DIY-Workshop-Anleitung & Green Transformation Canvas



**Vorbereitung:** Online-Tools und Anleitungen zur Durchführung des Workshops [www.greentransformationcards.at](http://www.greentransformationcards.at)

**Teilnehmende:** Alle relevanten Abteilungen des Unternehmens, die einen Beitrag zur Klimaneutralität leisten können

**Dauer:** 2-4 h (ohne / mit externer Beratung)

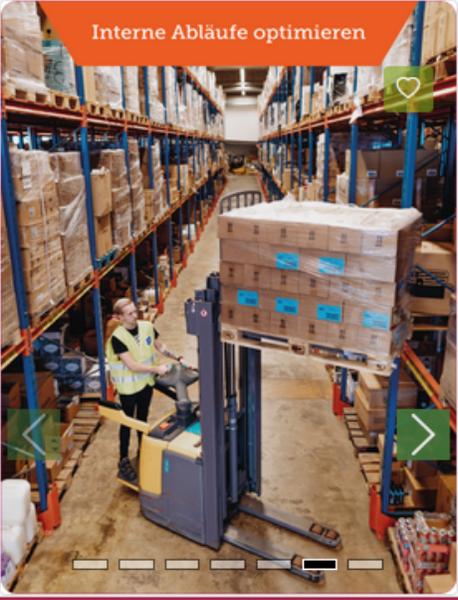
**Ablauf:**

- 1) Ist-Situation erheben Chancen & Ziele erarbeiten
- 2) Maßnahmen mit Kartenset erarbeiten und priorisieren nach kurz-/mittel-/langfristig
- 3) Next Steps festlegen – wer wann was!



Quick Guide  

- Strategie & Reporting 
  - Kultur-Wandel 
  - F&E & Ecodesign** 
  - Einkauf & Lieferkette 
  - Produktion 
  - Infrastruktur & Gebäude 
  - Mobilität 
- Interne Abläufe optimieren 


- Marketing & Vertrieb 
  - Finanzierung 
  - Geschäftsmodelle 

GTVCa

 Logo hochladen

 Jetzt Plan erhalten

1 Ist-Situation 

Reduktionsziele in % definiert. Erste Awareness bei den Mitarbeitenden geschaffen.

Absicht eine Klimabilanz zu rechnen.

2 Chancen 

Unseren Beitrag leisten.  
Bei Kunden punkten.

3 Ziele 

50% weniger CO2 Emissionen im Jahr 2026 verglichen mit 2019

5 Nächste Schritte 

4 Maßnahmen 

<i>kurzfristig, &lt; 1 Jahr</i>	<i>mittelfristig, &lt; 1-3 Jahre</i>	<i>langfristig, &gt; 3 Jahre</i>
 <p><b>Nachhaltigkeits Tool</b> Partizipationstool einführen.</p>	 <p><b>Energiemanagement</b> Energieverbrauchsdaten aller Maschinen auslesen und visualisieren.</p>	 <p><b>Fuhrpark</b> Wir kaufen den Fisker</p>
		 <p><b>Maßnahme</b> Maßnahme setzen</p>

**Programme: Erasmus+ - KA3 Support for Policy Reform  
=> Centers of Vocational Excellence**

**Duration: 1.11.2020 – 31.10.2024**

**Budget: 4.381.993 €; EU grant: € 3.505.595 €**

**4 Regions: Styria, Vaasa (FIN), Skopje (NM), Leira (PT)**

Austria (Styria): FH Joanneum, TU Graz, HTL BULME,  
Green Tech Cluster Styria, WK Stmk., 3s  
Unternehmensberatung



> 600 Technologies online [www.greentech.at](http://www.greentech.at)



THE VALLEY ▾ THE NEWS ▾ THE CLUSTER ▾ EN ▾

# Find innovative Solutions made in the Green Tech Valley

e.g. technology or service

search or select category

- Heat
- Power
- Efficiency
- Mobility
- Circular
- Water & more
- Building
- Digital

<p><b>Christof Industries GmbH</b> Biomassevergasung: Energie aus der Natur Die Greentech®-Holzvergasungsanlage ist bereits zur Marktreife entwickelt Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>	<p><b>REALEx – Virtual Reality</b> REALEx - ein innovatives Virtual Reality-Produkt für digitale Entspannungserlebnisse Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>	<p><b>Rouge H2 Engineering GmbH</b> R&amp;D – Prozessentwicklung Wasserstoff Wir bieten Knowhow und Infrastruktur für die Entwicklung neuer innovativer Technologien Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>	<p><b>Die APARUS Feuerungs Technologie</b> Die von APARUS entwickelte Feuerungstechnologie ermöglicht es,biogene Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>
<p><b>Panther</b> Ein Einsitzer gebaut für den Stadtverkehr, Radnabenmotoren treiben die Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>	<p><b>ThermoDrill – Geothermie</b> In diesem HORIZON2020 Projekt geht es um die Entwicklung einer High-Tech- Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>	<p><b>Prufstandsentwicklung für E-Motoren und Getriebe</b> Entwicklung, Design, Konstruktion und Automatisierung von Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>	<p><b>ANDRITZ AG</b> ANDRITZ Recycling Technology Center (ART Center) Das ART Center steht Recyclingkunden aus nahezu allen Branchen sowie Weiterlesen...</p> <p>Merken</p>
<p><b>Biogas aus Reststoffen</b> Biomüll und andere Reststoffe werden in unseren Anlagen</p>	<p><b>BIOS BIOENERGIESYSTEME GmbH</b> CFD-Simulation von Verbrennungs- und Vergasungsanlagen Entwicklung, Auslegung und Optimierung von Verbrennungs-</p>	<p><b>RetroFit bestehender BioDiesel-Anlagen</b> Wir optimieren Ihre bestehende BioDiesel-Anlage und bringen</p>	<p><b>BIOS BIOENERGIESYSTEME GmbH</b> Technologieentwicklung Biomasseverbrennung, Pyrolyse, Vergasung Entwicklung von Biomasseverbrennungs-</p>

# Data Service Cards – Ihr datengetriebenes Geschäftsmodell



40  
DATA  
SERVICE  
CARDS

Entwickeln  
Sie Ihre daten-  
getriebenen  
Services

**KNOW**  
Center

**GREEN  
TECH  
CLUSTER**

A large green hexagon contains the text "40 DATA SERVICE CARDS". Below it, a blue speech bubble contains the text "Entwickeln Sie Ihre daten-getriebenen Services". At the bottom left is the "KNOW Center" logo, and at the bottom right is the "GREEN TECH CLUSTER" logo with a gear icon.

Durch das Zusammenführen von Datenquellen, Analysemethoden, etc. eine Lösung entwickeln.

# Canvas – Online Tool

## ONLINE DATA SERVICE CANVAS

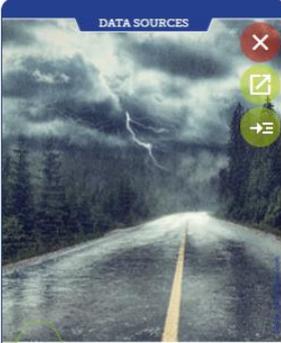
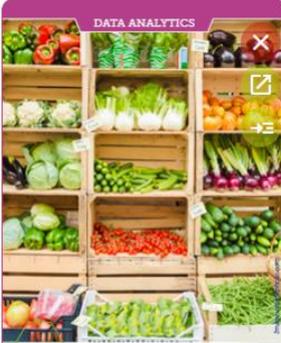
Quick Guide
DATA SERVICE CARDS

We create the data analytics solution ...

... for the following customers ...

What is the name of our data product?

For whom do we create our data analytics solution?

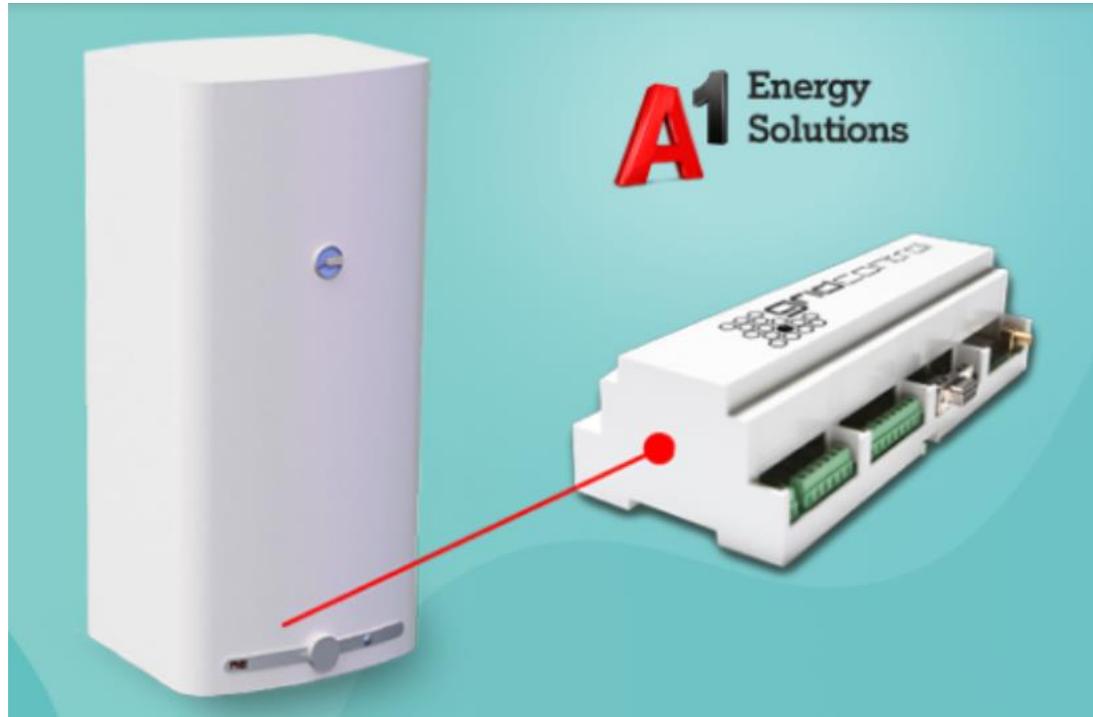
	Data Sources	Data Analytics	Data Service	Benefit	Revenue Model
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #2c4e64; color: white; text-align: center;">DATA SOURCES</div>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #2c4e64; color: white; text-align: center;">Weather Data</div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #8e44ad; color: white; text-align: center;">DATA ANALYTICS</div>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #8e44ad; color: white; text-align: center;">Classification</div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f39c12; color: white; text-align: center;">DATA SERVICE</div>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f39c12; color: white; text-align: center;">Web-Element and Software Function</div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #27ae60; color: white; text-align: center;">BENEFIT</div>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #27ae60; color: white; text-align: center;">Proactivity</div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #7f7f7f; color: white; text-align: center;">REVENUE MODELS</div>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #7f7f7f; color: white; text-align: center;">Data Service Sale</div>

**Best Practice**

Rolls-Royce: Power by the hour  
 Netflix: Movie and series recommendation  
 Willhaben: Suggestions for item categories



# Testimonial – Austria Email



Smart Boiler – Eco Grid

**Gestalten wir gemeinsam  
grüne Zukunft!**



2. KI-BUSINESSFRUEHSTUECK



FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

# Erste unternehmerische Schritte am Weg zur Klimaneutralität & Kreislaufwirtschaft

DI Dr. Gerfried Jungmeier - Joanneum Research



DISKUSSIONEN

PRAXISBEISPIELE

# *Erste unternehmerische Schritte am Weg zur Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft*

*Gerfried JUNGMEIER*

*„Mit den richtigen Daten zur Nachhaltigkeit“  
2. KI-Business Frühstück*

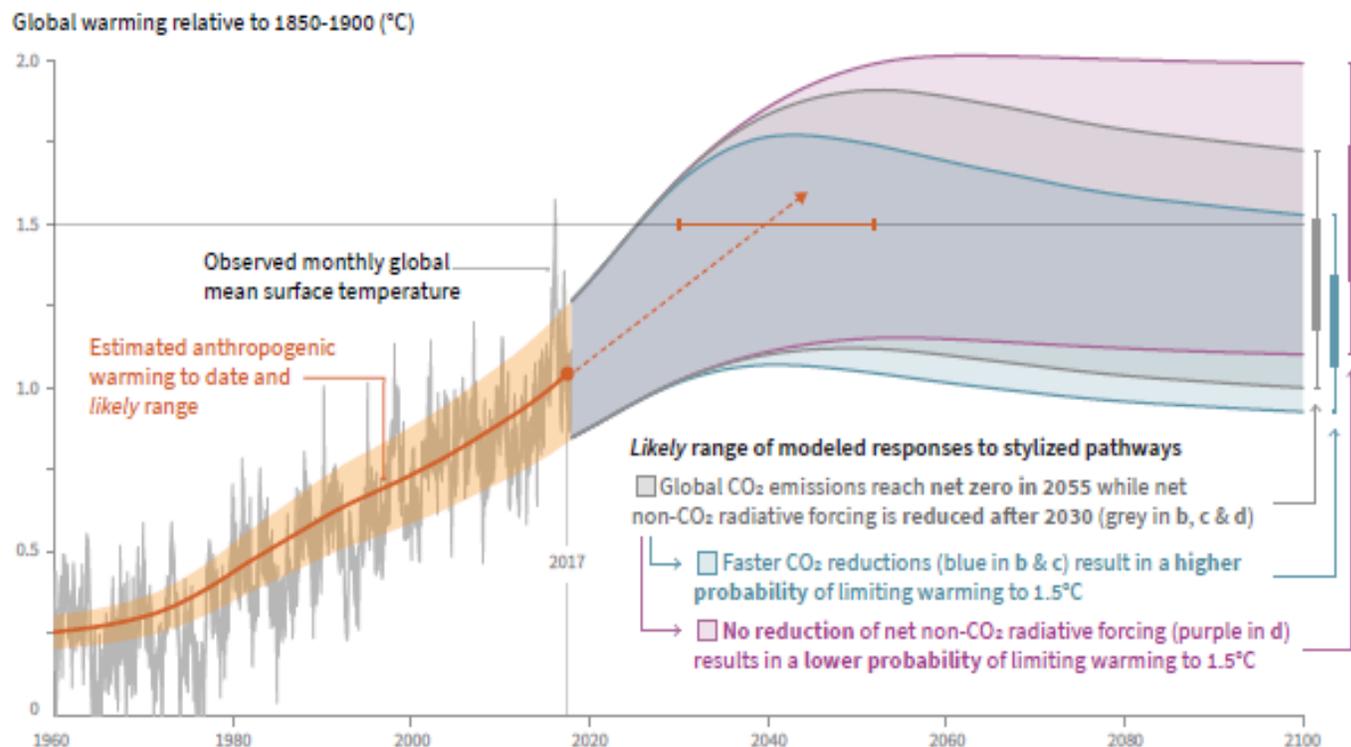


Institut für  
Klima, Energiesysteme und Gesellschaft

Forschungsbereich:  
*Klimaneutrale Energiesysteme und Lebensstile*

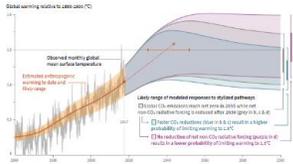
# Die zentralen Herausforderungen für die Zukunftsfähigkeit Ihres Unternehmens

## Klimaneutralität



## Kreislaufwirtschaft





# Methode zur Umweltbewertung

Es besteht internationaler Konsens,  
dass die Umweltwirkungen von  
Produkten und Dienstleistungen nur auf

## Basis von Lebenszyklusanalysen

- Life Cycle Assessment (LCA) -

bewertet werden können:

Produktion

Anwendung

Rohstoff-  
gewinnung

d.h.

Recycling,  
Entsorgung

**Umweltauswirkung = Produktion + Nutzung +  
Entsorgung/Verwertung**

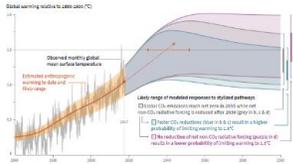
**Zusatz §:**

„Klimaneutralität“  
und  
„Kreislauffähigkeit“

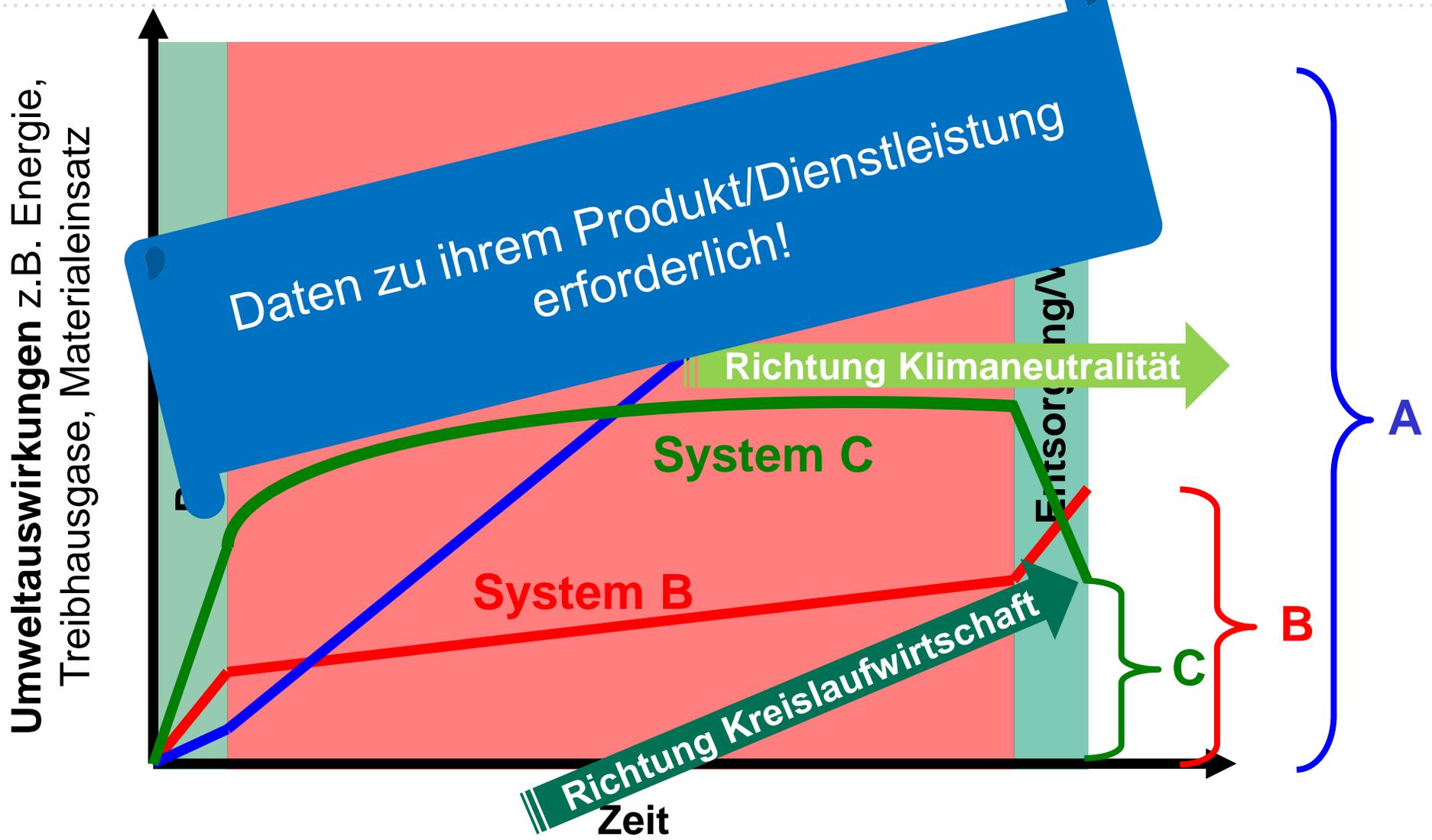
können nur in

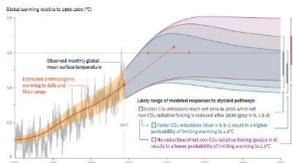
**dynamischer Lebenszyklusanalyse**

in Abhängigkeit des  
Betrachtungszeitpunktes  
untersucht und bewertet werden.



# Die drei Phasen im Lebenszyklus

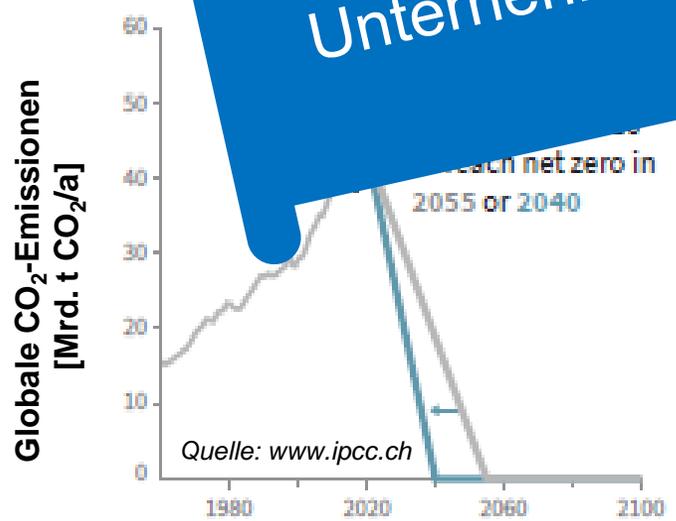




# Klimaneutralität

- Klimaneutralität = menschlichen Aktivitäten bewirken **keine Veränderung** der globalen Temperatur
- Produkt/Dienstleistung (z.B. Mobilität) ist „klimaneutral“, wenn im gesamten Lebenszyklus **keine Treibhausgas-Emissionen** ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{SF}_6$ , FCKW) freigesetzt werden
- Berücksichtigung des **zeitliche Verteilung** der Emissionen
- Nicht vermeidbare Emissionen müssen durch **CO<sub>2</sub>-Bindung/Speicherung** dauerhaft und nachweislich kompensiert werden

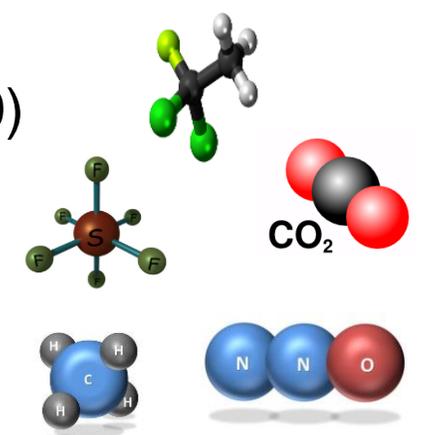
**Daten zu ihrem Produkt/Dienstleistung bzw. Unternehmen erforderlich, um diese Ziele zu erreichen!**

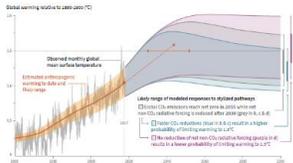


## Aktuelle Ziele

- ✓ EU 2030: **55% Reduktion** (bzgl. 1990)
- ✓ Österreich 2040: **klimaneutral**
- ✓ Welt 2050\*): **klimaneutral** (Pariser-Klimaschutzabkommen)

*\*) 2060: China und Indien*





# Unterschied: Treibhausgas-Reduktion und Klimaneutralität

## Beispiel:

Zugfahrt Graz – Klagenfurt – Graz: 312 km mit etwa 130 kg Treibhausgas-Reduktion



2,5



Personenverkehr



1,1



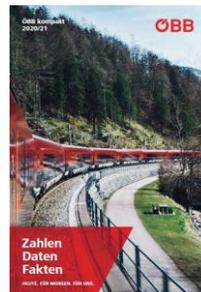
Güterverkehr



0,6

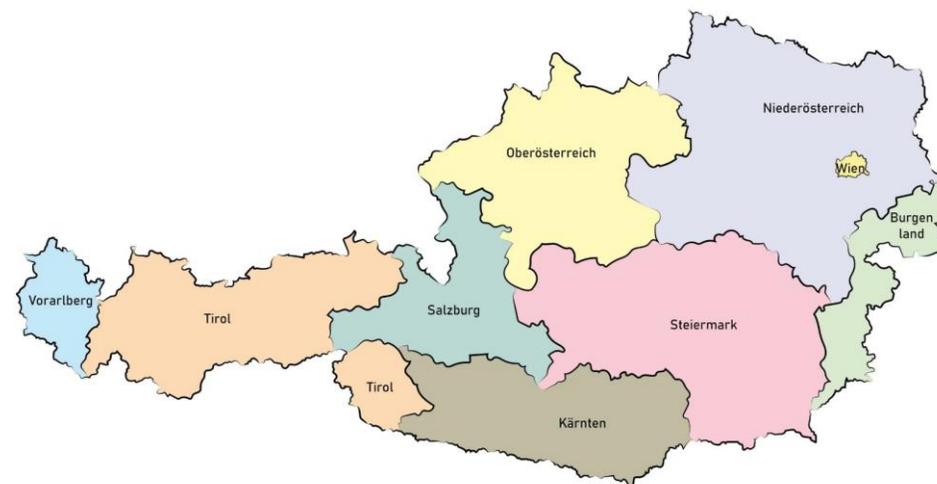


Busverkehr



4,2  
Mio. t

CO<sub>2</sub>-Emissionen  
eingespart  
durch ÖBB  
Verkehrsleistungen



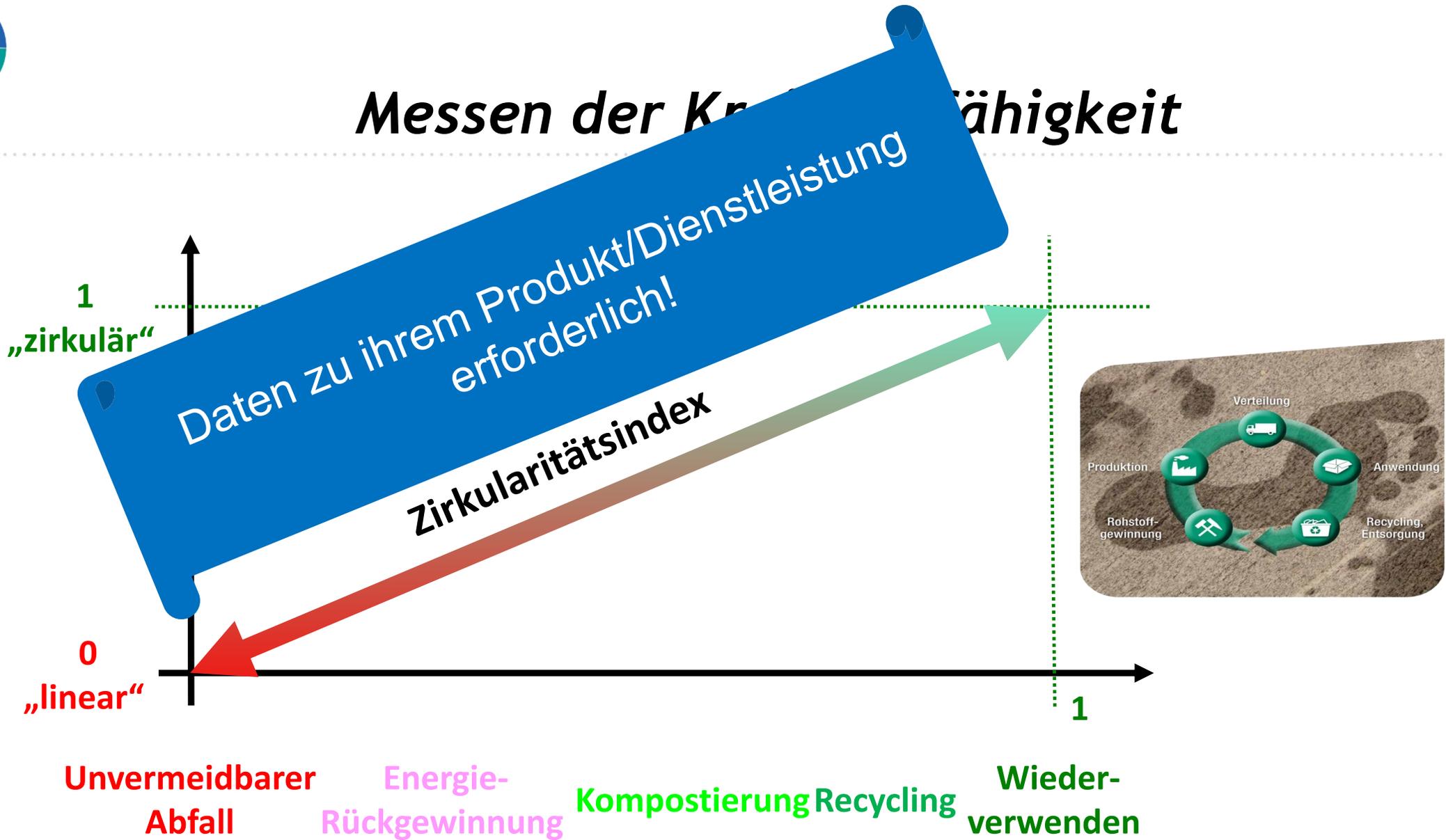
malvorlagen-seite.de

**Österreich: 76 Mio. t THG-Emissionen (2020)**

**Frage: Wie viele Zugfahrten sind notwendig für klimaneutrales Österreich?**



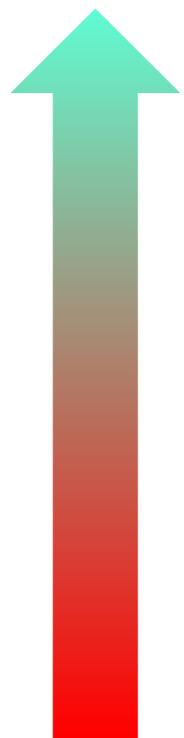
# Messen der Kreislauffähigkeit





# Schritte zur Kreislauffähigkeit

„zirkulär“



„linear“

**Refuse**

*Überflüssig machen, Nutzen wird anders erbracht*

**Rethink**

*Produktnutzung neu gestalten/intensivieren: zB. Sharing*

**Reduce**

*Steigerung Material- und Energieeffizienz*

**Re-use**

*Wiederverwendung funktionsfähiger Produkte*

**Repair**

*Produkte warten und durch Reparatur weinternutzen*

**Refurbish**

*Verbessern und Aktualisieren alter Produkte*

**Remanufacture**

*Wiederaufbereiten: Einzelteile in neuem Produkt mit gleicher Funktion*

**Re-purpose**

*Weinternutzung: Einzelteile in neuem Produkt mit anderer Funktion*

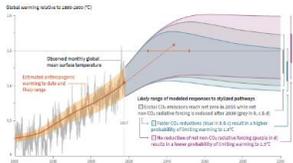
**Recycle**

*Materialrückgewinnung, Energieerzeugung*

**Produktverwendung und -herstellung**

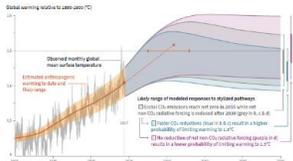
**Lebensdauer von Produkten und deren Teilen**





# Ihre Perspektiven für klimaneutrale & kreislauffähige Produkte & Dienstleistungen

- Welches **Bedürfnis** erfüllt mein Produkt/Dienstleistung?
- Welche **Alternativen** gibt es?
- Wie **zukunftsfähig** ist mein Produkt/Dienstleistung? – klimaneutral und geschlossener Stoff-Kreislauf
- Welche **Nutzungsphasen** durchläuft mein Produkt?
  - geteilt, geleast, wiederverwendet, repariert, aufgearbeitet und recycelt
- In welchem **Abschnitt des Lebenszyklus** sind die Treibhausgas-Emissionen und die Kreislauffähigkeit wesentlich?
- Was habe ich bisher **schon verbessert**?
- Was sind meine **Ziele** für 2024, bis 2030 und 2040?



# Ihre Handlungsfelder zur Klimaneutralität & Kreislauffähigkeit

## 1. Produkt-Weiterentwicklung

- Produkt/Dienstleistung
- Produktqualität
- Lebensdauer
- Produktsortiment/Module
- Produktmengen
- Wartung, Ersatzteile, ...
- ...

## 2. Steigerung ... alternative

## 3. Steigerung ... Effizienz

- Höhere Nutzenergieproduktivität
- Höhere Effizienz bei der Umwandlung von Endenergie in Nutzenergie

## 4. Einsatz erneuerbarer statt fossiler Energie

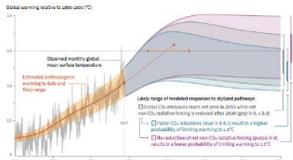
## 5. Reduktion direkter Treibhausgas-Emissionen

Speicherung von CO<sub>2</sub>

Speicherung: CCU – Carbon Capture & Utilisation und CCS – Carbon Capture & Storage von CO<sub>2</sub> aus Verbrennung von Brennstoffen

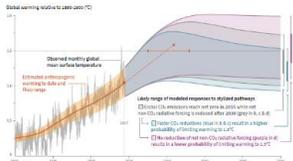
## 8. Zusätzliche C-Speicherung in Biomasse, Boden, biogenen Produkten: Aufforstung, C-Aufbau im Boden

Daten zu ihrem Produkt/Dienstleistung bzw. Unternehmen erforderlich!



# Strategische Aspekte am Weg zur Klimaneutralität & Kreislauffähigkeit

- Zur Erreichung der Klimaneutralität & Kreislauffähigkeit ist ein **erheblicher unternehmerischer Zusatzaufwand** notwendig, daher Verankerung als **strategisches Unternehmensziel**.
- Klimaneutralität & Kreislauffähigkeit muss bei **allen unternehmerischen Tätigkeiten** verankert, berücksichtigt sowie intern und extern kommuniziert werden.
- Klimaneutralität & Kreislauffähigkeit muss auch organisatorisch fixiert werden, z.B. durch einen „**Klimaneutralitäts- & Kreislauf-Manager**“ und laufende Erfassung und Evaluierung („Reporting Systems“ analog zu anderen unternehmerischen Kennzahlen).
- Der Aufbau von **strategischen Partnerschaften** für die Umsetzung kann hilfreich sein, z.B. Lieferanten, Kunden, Energiewirtschaft, Forschung.



# Wir begleiten Sie am Weg zur Klimaneutralität und Kreislauffähigkeit

Intelligenz, Daten und Ausdauer

**Umsetzung** der Maßnahmen, Evaluierung der Zwischenziele und weitere Anpassung

**Bewertung Maßnahmen:** technisch, ökonomisch, ökologisch, zeitliche Umsetzung

**Erarbeitung Maßnahmen:** Reduktion der Treibhausgas-Emissionen, Energieeinsatz & Schließen von Stoffkreisläufen

**Definition Klimaneutralität & Kreislauffähigkeit für das Unternehmen:** Vision und mögliche Zwischenziele

**IST-Situation:** Darstellung lebenszyklusbasierter Treibhausgas-Emissionen und Rohstoffeinsatz auf Jahresbasis und Produktgruppen



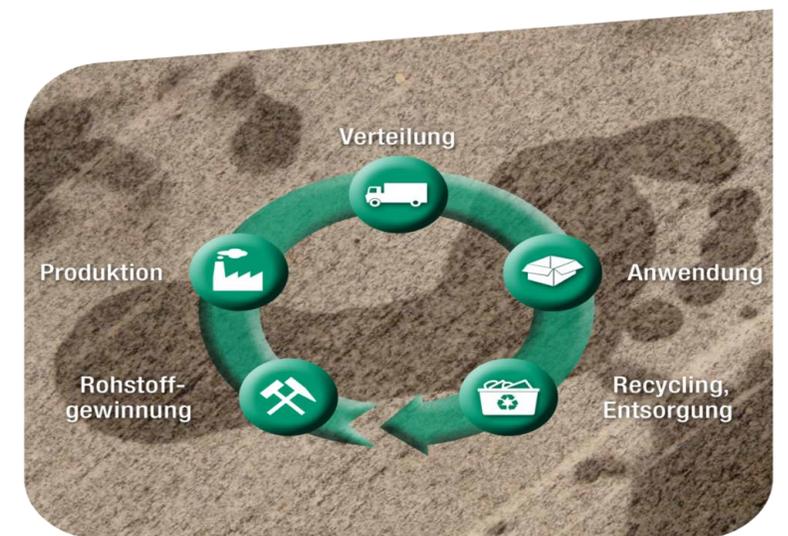
# *Danke für Ihre Aufmerksamkeit!*

JOANNEUM RESEARCH  
Forschungsgesellschaft mbH

LIFE – Zentrum für Klima,  
Energie und Gesellschaft

Science Tower  
Waagner-Biro-Straße 100, 8020 Graz  
Tel. +43 316 876-7600  
gerfried.jungmeier@joanneum.at

[www.joanneum.at/life](http://www.joanneum.at/life)



FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

# BEST PRACTICE BEISPIELE

DISKUSSIONEN

1 PRAXISBEISPIELE

# DR. IRIS STRASSER

Verantwortung zeigen!

VERANTWORTUNG  
ZEIGEN **VZ**





# Erfahrungen aus dem softwaregestützten ESG-Datenmanagement

Iris Straßer | Netzwerk Verantwortung zeigen!  
[www.verantwortung-zeigen.at](http://www.verantwortung-zeigen.at)



# Verantwortung zeigen!

## Netzwerk für Nachhaltigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft



Verantwortliches Wirtschaften gut gelingen lassen und  
Wirtschaft und Gesellschaft miteinander verbunden halten.  
Seit 2007.

aktuell 95 Unternehmen im Netzwerk  
Raum Kärnten . Steiermark  
unternehmensgetragen  
unabhängig

Nicht nur für Unternehmen im Netzwerk gilt:  
**Die Regulatorik nimmt zu.**



# Auf viele – auch regionale – Unternehmen kommen neue EU ESG-Berichtspflichten zu.

## Europäische Nachhaltigkeitspolitik

### Actionplan for Financing Sustainable Growth

Aktionsplan zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums: Strategie für ein nachhaltiges Finanzwesen in der EU

## Regulierende Gesetze

Low Carbon Benchmarks Regulation

Sustainable Finance Disclosure Regulation

Taxonomie Regulation

## Pflichten für Unternehmen

Klimabenchmark-Klassifikation und ESG-Anforderungen für Benchmarks

Darstellung ökologische und soziale Merkmale des Portfolios und Due Diligence Policies

Darstellung der Anteile ökologischer und sozialer Umsätze und Investitionen

## Verpflichtend für

Finanzakteure

Finanzakteure

Finanzakteure

Unternehmen

ab 2022

### Accounting Directive

Richtlinie zur Erweiterung der Geschäftsberichterstattung im Bereich Nachhaltigkeit

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

Erweiterung Adressantenkreis und Berichtsinhalte, verpflichtende Prüfung, maschinenlesbares Format, Berichtsstandards

Europäische Standards für die nichtfinanzielle Berichterstattung mit doppelter Materialität als Grundlage

Unternehmen  
Banken  
Versicherungen

seit 2017  
Neuaufgabe  
ab 2024

### Corporate Sustainability Due Diligence Directive

Richtlinie über die unternehmerische Sorgfaltspflicht im Bereich der Nachhaltigkeit

Human Rights and Environmental Due Diligence Directive (CSDDD)

Kontrolle der Lieferkette, Haftungs- & Durchsetzungsmechanismen, Beseitigung von Auswirkungen

Unternehmen  
Finanzinstitute

voraussichtlich  
ab 2025



Wie können wir gut beginnen?  
Was gibt es an Softwarelösungen?  
Brauchen wir eine Software?

# VZ Pilotprojekt ESG-Reporting | Okt 2022 – Februar 2023



Netzwerkinterne  
Arbeitsgruppe

Recherche

Softwarepräsentationen

## Was war das Angebot

- Vollwertiger Softwareaccount „ESG-Cockpit“ der Firma akaryon im Projektzeitraum mit GRI-Modul
- 4 ergänzende Fachworkshops
- Begleitende Lerngruppen und firmenspezifisches Fachcoaching (optional)

## Wer hat teilgenommen

- 8 Unternehmen
- 4 aus Kärnten  
4 aus der Steiermark
- Breites Branchenspektrum: Energieversorger, Bank, Immobilienunternehmen, zwei Produktionsbetriebe, gemeinnützige Organisation, Institution, Krankenhaus

*Das Ergebnis: Eine steile Lernkurve für alle, die dabei waren.*



# 1. Welche Themen gehören für unser Unternehmen . unsere Branche dazu?

## **E** Ökologie

Optimierung des ökologischen Fußabdrucks  
Minimierung von Gefahrenstoffen  
Umweltschutz, Emissionen, Abfallmanagement, Energie  
Umweltfreundliche Mobilität  
Kein Raubbau an der Natur  
Bewusster Umgang und Schutz von Ressourcen  
...



## **S** Soziales

Faires Handeln gegenüber Menschen  
Chancengleichheit  
Familienfreundlichkeit  
Gesundheitsmanagement und Arbeitssicherheit  
Menschenrechte in der Lieferkette  
...

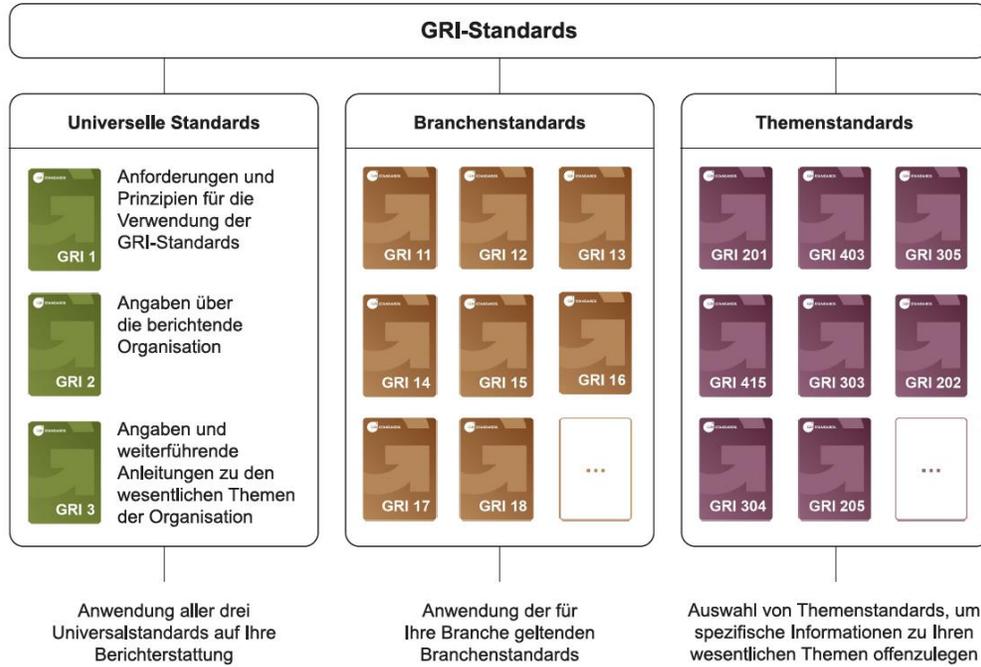


## **G** Ökonomie › Governance

Nicht über den wirtschaftlichen Verhältnisse leben  
Nachhaltiges Wirtschaften  
Transparenz  
Regionale Wertschöpfung  
Langfristigkeit, Effizienz  
Ethisches Verhalten  
...



## 2. Grundlagen: Die Struktur des GRI-Standard



GRI 200 ff. Economic  
 GRI 300 ff. Environmental  
 GRI 400 ff. Social

	GRI 1_ Grundlagen 2021 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 2_ Allgemeine Angaben 2021 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 3_ Wesentliche Themen 2021 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 11_ Öl- und Gassektor 2021 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 201_ Wirtschaftliche Leistung 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 202_ Marktpräsenz 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 203_ Indirekte ökonomische Auswirkungen 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 204_ Beschaffungspraktiken 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 205_ Antikorruption 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 206_ Wettbewerbswidriges Verhalten 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 207_ Steuern 2019 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 301_ Materialien 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 302_ Energie 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 303_ Wasser und Abwasser 2018 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 304_ Biodiversität 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 305_ Emissionen 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 306_ Abfall 2020 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 306_ Abwasser und Abfall 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 308_ Umweltbewertung der Lieferanten 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 401_ Beschäftigung 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 402_ Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 403_ Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz 2018 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 404_ Aus- und Weiterbildung 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 405_ Diversität und Chancengleichheit 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 406_ Nichtdiskriminierung 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 407_ Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 408_ Kinderarbeit 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 409_ Zwangs- oder Pflichtarbeit 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 410_ Sicherheitspraktiken 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 411_ Rechte der indigenen Völker 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 413_ Lokale Gemeinschaften 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 414_ Soziale Bewertung der Lieferanten 2016.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 415_ Politische Einflussnahme 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 416_ Kundengesundheit und -sicherheit 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 417_ Marketing und Kennzeichnung 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI 418_ Schutz der Kundendaten 2016 - German.pdf	28.01.2023 19:26
	GRI Standards Glossary - German.pdf	28.01.2023 19:26

# Mit der CSRD kommt der Übergang zu den European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

Die durch verbindliche Vorgaben für Transparenz und Vergleichbarkeit sorgen

## Übergreifende Standards

**ESRS 1**  
Allgemeine Bestimmungen

**ESRS 2**  
Allgemeines, Strategie,  
Governance &  
Wesentlichkeitsanalyse

## Umwelt

**ESRS E1** Klimawandel

**ESRS E2** Verschmutzung

**ESRS E3** Wasser- &  
Meeresressourcen

**ESRS E4** Biodiversität &  
Ökosysteme

**ESRS E5** Ressourcennutzung &  
Kreislaufwirtschaft

## Soziales

**ESRS S1** Eigene Arbeit

**ESRS S2** Arbeitskräfte  
Wertschöpfungskette

**ESRS S3** Betroffene  
Gemeinschaften

**ESRS S4** Verbraucher  
Endverbraucher

12 Exposure Draft für künftige ESRS, Verabschiedung bis spätestens 30.6.2023

	Total number of DR per ED
<b>ESRS 1 – General principles</b>	-
<b>ESRS 2 – General, strategy, governance and materiality assessment</b>	12
<b>Total General</b>	<b>12</b>
<b>ESRS E1 – Climate change</b>	9
<b>ESRS E2 – Pollution</b>	6
<b>ESRS E3 – Water and marine resources</b>	5
<b>ESRS E4 – Biodiversity and ecosystems</b>	6
<b>ESRS E5 – Resource use and circular economy</b>	6
<b>Total Environment</b>	<b>32</b>
<b>ESRS S1 – Own workforce</b>	17
<b>ESRS S2 – Workers in the value chain</b>	5
<b>ESRS S3 – Affected Communities</b>	5
<b>ESRS S4 – Consumers and end-users</b>	5
<b>Total Social</b>	<b>32</b>
<b>ESRS G1 – Business conduct</b>	6
<b>Total Governance</b>	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>82</b>

Hinweis:

ESRS werden als delegierte Verordnung erlassen > **unmittelbar geltendes Recht**

- Standards für Unternehmen aus Drittstaaten (ab GJ 2027)

### 3. Anforderung aus dem ESG-Reporting

#### › ESG-Standards digitalisieren

#### Herausforderungen:

- 100e Seiten Guidelines
- Indikatoren mit Berechnungsformeln und Faktoren
- Mix aus qualitativen und quantitativen Informationen
- Aufwendiger Prozess:
  - Implementierungsprozess
  - Laufender/tourlicher Prozess (erheben, dokumentieren, berechnen, berichten)



Operationalisierung

#### mithilfe einer Software:

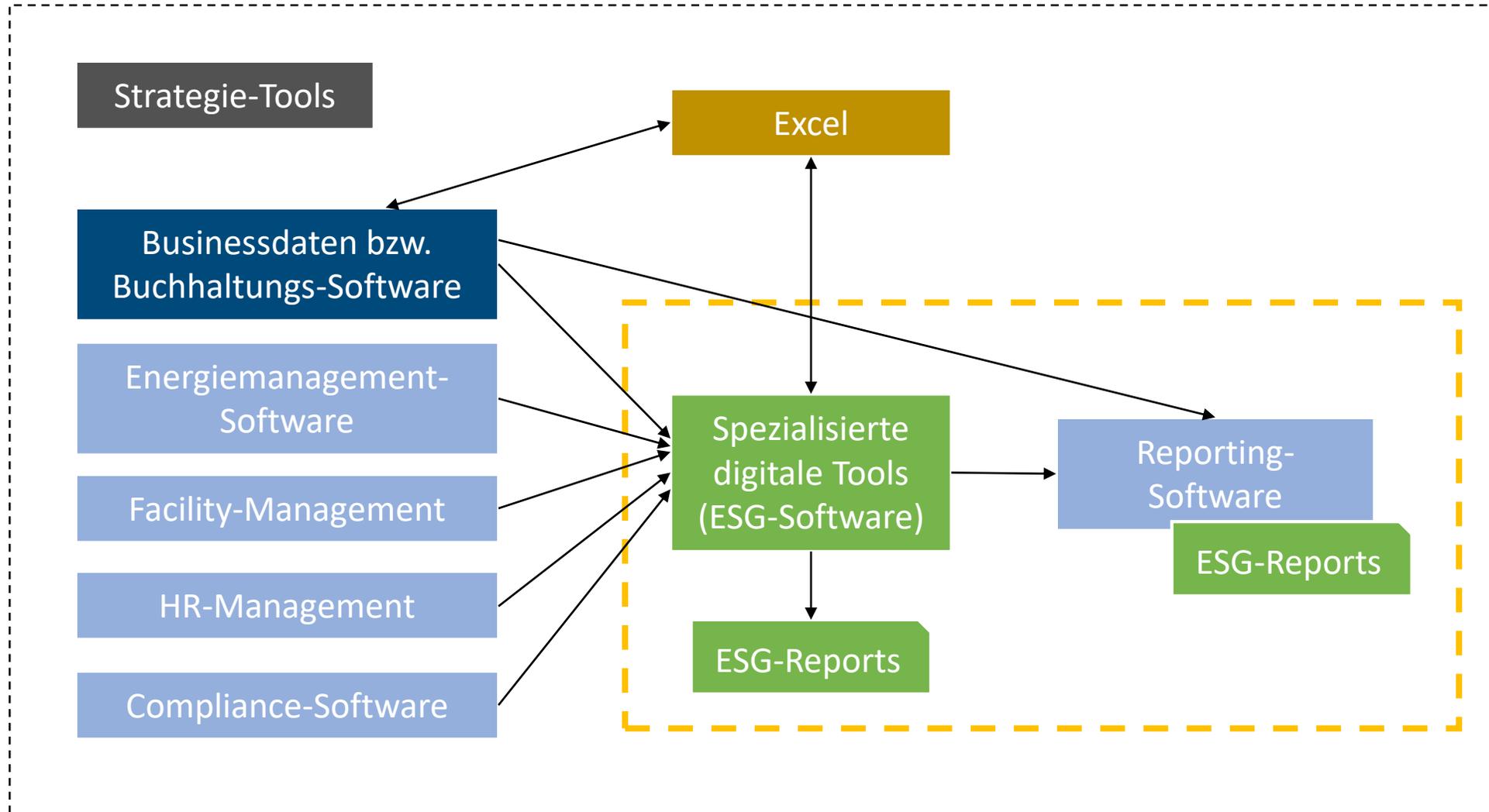
- Liste von Indikatoren mit Beschreibungen
- Berechnungsformeln und Faktoren hinterlegt
- Erstellung der Datenerhebungslisten
- Monitoring, ob „alles ausgefüllt“ ist
- Funktionen für Dokumentation, Nachvollziehbarkeit, Datenqualität

#### Abdeckung geforderter Prozessschritte

- Wesentlichkeit, Relevanz, ...
- Dokumentation
- Berichtselemente



# Die vielen Quellen und Wege des softwaregestützten ESG-Datenmanagements



# ESG-Softwareanwendungen im Einsatz | Varianten im Überblick

## Spezialisierte („Stand-alone“) ESG-Software

Spezialisierte ESG-Software, die sich rein mit der ESG-Materie beschäftigt

**ESG-Cockpit**  
**Sphera**  
**WeSustain**

## Modulare Software mit anderen prioritären Schwerpunkten

Software, die ursprünglich nicht für Nachhaltigkeitsmanagement entwickelt wurde, sondern in Modulen auch andere Bereiche abdeckt (z.B. Arbeitssicherheit, Prozesse, Risikomanagement, Compliance)

**Quentic**  
**Emex EHS & ESG Software**

## Modul eines ERP-Systems

ERP-System, das ein Modul zu ESG entwickelt

**SAP (sustainability tower)**  
**BMD („nur“ Checkliste)**

## Empfängerorientiertes Reporting / Abgabe-Portale

Zur Verfügung stellen von ESG-Daten für Ratings und/oder Banken in deren online-Portalen/Systemen

**ESG-Data Hub der OeKB**



# Praktische Herausforderungen beim ESG-Datenmanagement



## Organisatorisch

- › Personelle und finanzielle Ressourcen sind nicht freigegeben
- › Team ist nicht benannt
- › Prozess nicht definiert
- › Aufbauprojekt nicht aufgesetzt
- › Fachliches Verständnis fehlt im Team / den Führungskräften
- › Zeit fehlt
- › Komplexität wird unterschätzt, Relevanz ebenfalls

# Praktische Herausforderungen beim ESG-Datenmanagement



## Datenorientiert

- › Auswahl der Datenquellen
- › Übersetzung von Daten in die richtigen Formate
- › Daten werden gar nicht erhoben bzw. liegen nicht digital vor
- › Sich laufend (und rasch) entwickelnde regulatorische Vorschriften
- › Unsicherheit über Notwendigkeit einer Softwarelösung
- › Unterschiedliche Berechnungsschemata von Standards (GRI, ESRS)
- › Die Verbindung zwischen ESG-Ergebnissen und finanzieller Leistung wird oft nicht richtig verstanden, da die Unternehmen oft schwer erkennen können, wie sich nachhaltige Aktivitäten auf das monetäre Ergebnis auswirken.

# Resümee der Unternehmen | „O-Töne“ der Mitwirkenden



Verantwortung muss unbedingt im Haus verankert sein!

Es fehlt uns eine Roadmap, ob und wie wir die künftigen gesetzlichen Anforderungen der CSRD erfüllen werden.

Datenmanagement darf niemals Selbstzweck sein, es muss echte Verbesserungen geben (können).

Viele Daten sind da, aber nicht in den passenden Formaten.

**Es war gut einfach anzufangen und eine Software auszuprobieren.**

„Es nebenher zu machen, ist ein bissl zäh.“

**„Daten erzählen Geschichten.“**

Viele Zahlen müssen ‚übersetzt‘ werden: Flugkosten in Flugkilometer, Tankkosten in Liter Treibstoff, Kosten je Paket in das Gewicht der versendeten Pakete, Kosten Verpackungsmaterial ins Gewicht des Verpackungsmaterials usw.

Das Management ist gefordert!



# Ableitung von **Gelingensfaktoren**

- › **personelle Ressourcen:**  
Hauptverantwortliche/r + ein Team, das am Thema arbeitet
- › **finanzielle Ressourcen:**  
Zeit und Geld für Software, Weiterbildung,...
- › **einen Prozess und damit Regelmäßigkeit und Systematik:**  
klare Abläufe, Einbindung in ein Managementsystem
- › **ein Ziel und Klarheit über den Weg dahin:**  
Strategie und Maßnahmen
- › **die Verbindung zu anderen Bereichen:**  
Beschaffung, Rechnungswesen, IT, Kommunikation, F&E und zur Geschäftsführung

## 5 Empfehlungen zum Schluss

- Unterschätzen Sie nicht die Komplexität
- Klären Sie, was Sie an Daten für wen bis wann brauchen
- Schritt für Schritt
- Nutzen Sie die Zeit, bis ESG-(Daten)Management verpflichtend wird
- – und den Austausch mit anderen Unternehmen



## VZ begleitet Unternehmen dabei

### Mit Impulsnachmittagen

- › Der Weg zur CSRD | 8.11.2022
- › Die Praxis der Taxonomie | 24.1.2023
- › ESG-Daten sinnvoll managen | 14.3.2023

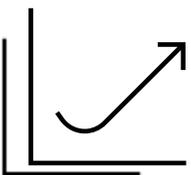
und mit weiteren impulsgebenden Angeboten:

### **VZ Pilotprojekt ESG-Reporting 2023**

*Softwaregestützt den Einstieg in die ESRS vorbereiten*

Infos jederzeit firmenspezifisch

Anmeldung zur Mitwirkung bis 15.5.2023





Viel Erfolg beim Anstieg!

*Ines Schuler*

Beitragen, dass unternehmerische  
Verantwortung gut gelingt und  
Wirtschaft und Gesellschaft  
miteinander verbunden sind.

Dies heute und morgen.

ANTWORT  
ZEIGEN

**Kontakt | Rückfragen zum Thema:**

**Dr. Iris Straßer**

[iris.strasser@verantwortung-zeigen.at](mailto:iris.strasser@verantwortung-zeigen.at)

Netzwerk Verantwortung zeigen!

[www.verantwortung-zeigen.at](http://www.verantwortung-zeigen.at)



FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

# DIGITAL INNOVATION HUB SÜD



DISKUSSIONEN

PRAXISBEISPIELE

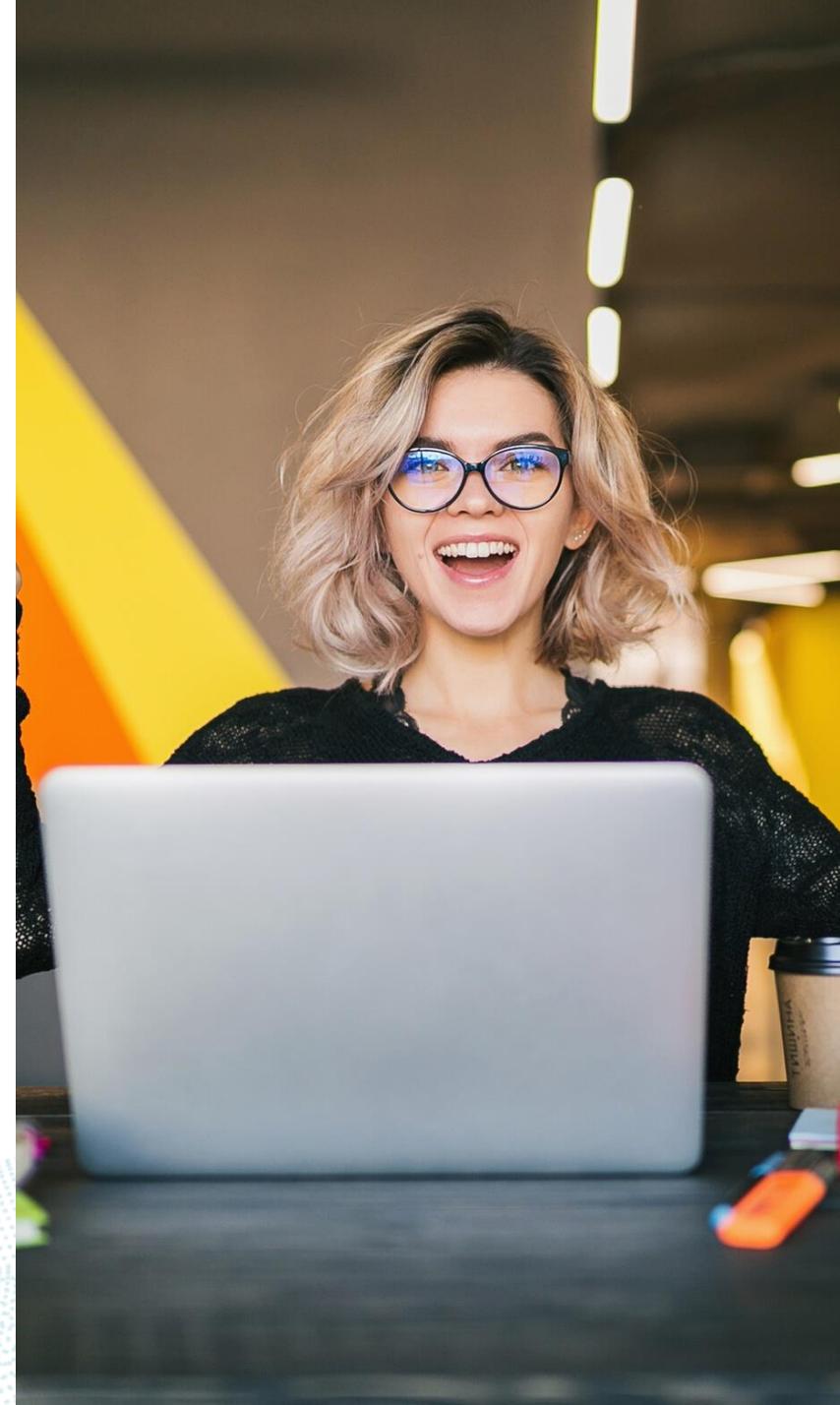
# Digitalisierung möglich machen

DER DIGITAL INNOVATION HUB SÜD ALS  
KOSTENLOSES SERVICE FÜR KMU

Der DIH SÜD  
wird unterstützt von:



LAND  KÄRNTEN



Der DIH SÜD  
unterstützt KMU der  
Region Südösterreich  
bei der digitalen  
Transformation.

## **Nicht wirtschaftlich tätiges Kompetenznetzwerk**

- Netzwerk aus Digitalzentren, Netzwerkpartnern und Multiplikatoren

## **Unterstützung von KMU mit Schulungsangeboten**

- Information, Qualifizierungsmaßnahmen, Aus- und Weiterbildung

## **Zugang zu Infrastruktur**

- Zugang zu Laboren, Unterstützung bei Prototypenherstellung etc.



# Unsere Partner



Digitalzentren



Netzwerkpartner



Multiplikatoren





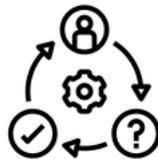
**Produktions- &  
Fertigungstechnologien**



**Sicherheit**



**Data Science –  
Wissen aus Daten**



**Digitale Geschäftsmodelle  
& -prozesse**



**Logistik**



**Humanressourcen**



# Anwendungszentrum für Datennutzung & KI

 <b>Digitale Hebel &amp; Leuchttürme</b> Ziele und Leuchttürme in fünf Digitalisierungshebeln 							
	Bildung & Skills		Technologie & Infrastruktur	Governance & Regulierung	Kapital & Finanzierung	Mindset & Bewusstsein	
Ziel	Unternehmen verfügen über MitarbeiterInnen mit dem branchennotwendigen digitalen Know-how und digitalen Talenten, um zukünftige Herausforderungen zu meistern.		Unternehmen sind in der Lage beste digitale Infrastruktur und Daten zu nutzen, um (neue) digitale Technologien und Geschäftsmodelle kollaborativ zu entwickeln und am Markt umzusetzen.	Amtswege sind einfach und digital – der Staat und regulatorische Rahmenbedingungen fördern die Digitalisierung.	Wachstum und Digitalisierungs-Investitionen österreichischer Unternehmen werden durch einen Mix aus öffentlicher, privater und Eigen-Finanzierung realisierbar.	Die Chancen der Digitalisierung für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt sind fest im Mindset der Unternehmen und MitarbeiterInnen verankert. Österreichs Wirtschaft ist national & international ein Vorbild im Digitalbereich.	
Leuchtturmprojekte	EdTech Austria	Coding für alle	<b>Anwendungszentrum für Datennutzung und KI</b>	Datenräume und Testräume aufbauen („Neues Ermöglichen“)	Innovation Finder	Peer2Peer-Community	Digital Readiness Check
	Ausbau und Verbreiterung des EdTech-Ökosystems u.a. durch Inkubationsprogramme und Unternehmens-Challenges.	Entwicklung und Durchführung von neuen Formaten für Coding-Skills (z. B. Boot Camps, Hackathons, P2P Learning).	Zentrale Anlaufstelle und Anwendungszentrum („Data Innovation Hub“) für Unternehmen für Datennutzung & KI-Projekten.	Entwicklung von Testräumen für digitale Innovationen, Ausbau bestehender Regulatory Sandboxes & Integration neuer Themenfelder sowie Infrastruktur für niedrigschwellige Zugang von KMU zu Testräumen.	Schaffung einer gesamthafter Übersicht über österreichische Start-Up- und Scale-Up-Unternehmen für mögliche Investoren, Startups, Gründer, Inkubatoren und Medien.	Etablierung einer Community zum Know-how-Transfer in der betrieblichen Praxis.	Entwicklung eines Assessments zum digitalen Reifegrad für Unternehmen & MitarbeiterInnen

### Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft in Verbindung mit Digitalisierung



Digitalisierung + Nachhaltigkeit: Wie nachhaltig ist mein Unternehmen?: Universität Klagenfurt



Produktion und Kreislaufwirtschaft: Fachhochschule Kärnten



Data Science und KI in der Kreislauf- und nachhaltigen Wirtschaft (Data Cards): TU Graz

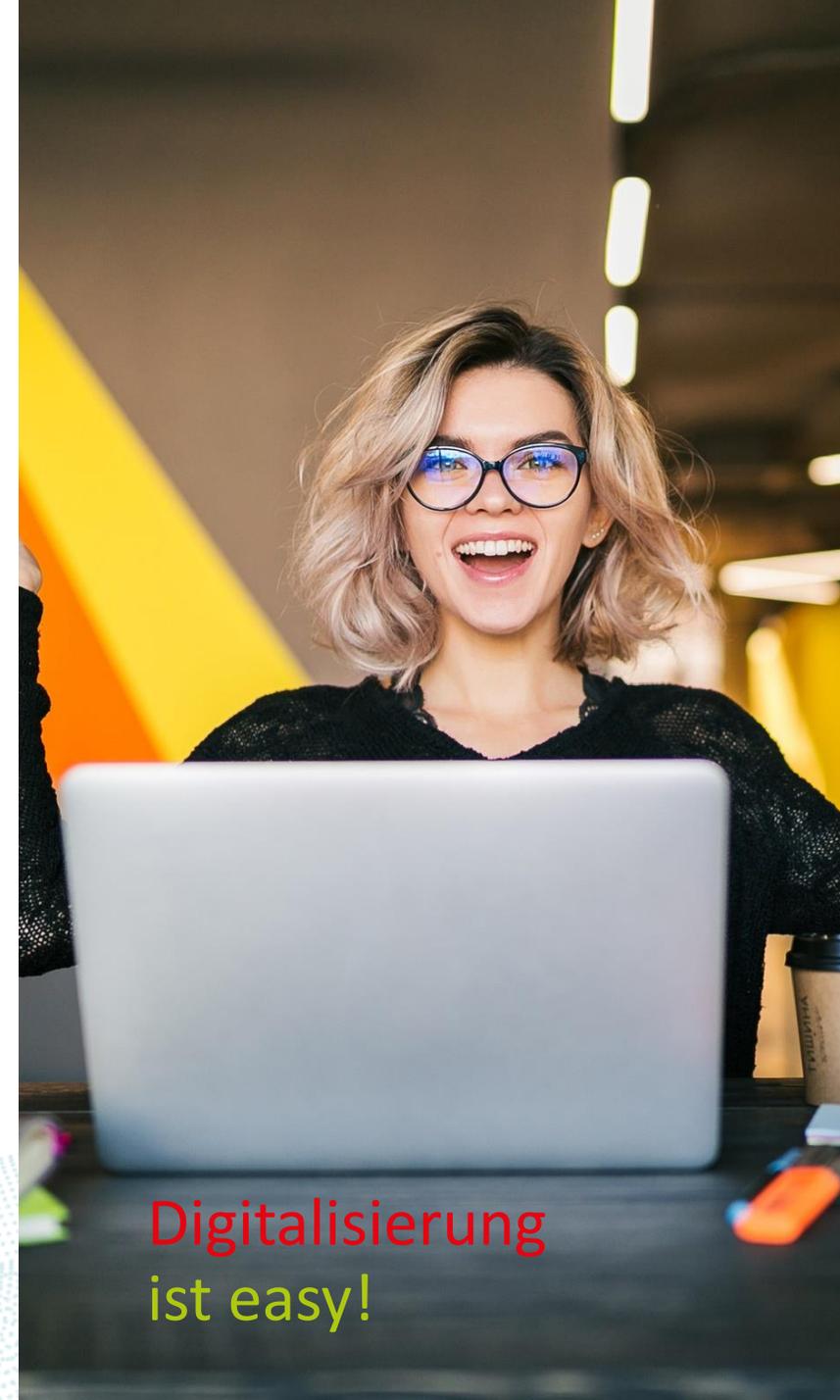


Energie- und Materialeinsparung durch optimale Wiederverwertung von Ressourcen: JOANNEUM RESEARCH



Informieren Sie sich über unser Angebot

<https://www.dih-sued.at/veranstaltungen>



Digitalisierung  
ist easy!

## Kontakt

DIH SÜD GmbH  
Völkermarkter Ring 21 – 23  
9020 Klagenfurt

Mag. Stefan Schafranek  
[stefan.schafranek@dih-sued.at](mailto:stefan.schafranek@dih-sued.at)  
+43 316 876-1154

Martina Eckerstorfer  
[martina.eckerstorfer@dih-sued.at](mailto:martina.eckerstorfer@dih-sued.at)  
+43 463 9082 90-25



FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

# WIRTSCHAFTSKAMMER KÄRNTEN

Serviceline 05 90 904 -777

DISKUSSIONEN

PRAXISBEISPIELE

## ➤ WKO DIGITAL CONSULTANTS



### DI Bernd Buchegger

trinitec IT Solutions & Consulting GmbH

bernd.buchegger@trinitec.at, +43 (650) 5353232

[www.trinitec.at](http://www.trinitec.at)



### Ferdinand Wieland, BSc CMC

EHC Hotelberatung und Interim Management

<https://www.europeanhotelconsultants.com>

ferdinand.wieland@aon.at; +43 664 253 3030



## ➤ **WKO DIGITAL CONSULTANTS**



**DKff. Anke Obersteiner**

DDSB.AT Beratung GmbH

+43 676 7278708

anke.obersteiner@ddsb.at



**Ing. Hannes Strasser**

IHS e.U. Agentur for Beratung Werbung & Kommunikation

strasser@ihs-beratung.at

www.ihs-beratung.at



# KMU Digitalisierungs-Schecks

## Konzept

- Der KMU Digitalisierungs-Scheck ist ein spezielles Angebot für Kärntner kleine und mittlere Unternehmen
- Es lehnt sich an FFG Förderergabe Richtlinien

## Ziel

- Leichter Einstieg in Innovationsprojekte
- Grundlagen sondieren
- Gemeinsame Vision der Möglichkeiten in den Themenbereichen Digitalisierung und Künstliche Intelligenz im eigenen Unternehmen

## Link

<https://www.fraunhofer.at/de/ki4life-digitalisierungsscheck.html>

## Angebot

- 10 Tage Forschungs- & Entwicklungsleistung (F&E Tage) pro Scheck
- 6 Schecks pro Jahr vergeben, einer pro Unternehmen



# Kontakt

---

Ivana Tadic

Fraunhofer Innovationszentrum für Digitalisierung und Künstliche Intelligenz KI4LIFE

Tel. +43 676 888 61 820

[ivana.tadic@fraunhofer.at](mailto:ivana.tadic@fraunhofer.at)

Fraunhofer Austria Research GmbH

Lakeside B13a | 9020 Klagenfurt

[office.ki4life@fraunhofer.at](mailto:office.ki4life@fraunhofer.at)

[www.fraunhofer.at](http://www.fraunhofer.at)

FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH



IMPULSVORTRÄGE

# VERTIEFENDE DISKUSSIONEN BEI DEN THEMENTISCHEN

DISKUSSIONEN

PRAXISBEISPIELE

IMPULSVORTRÄGE

FÜR KI-NEULINGE UND PROFIS

AUSTAUSCH

WKO  
WIRTSCHAFTSKAMMER KÄRNTEN

2. KI-BUSINESS FRUEHSTUECK

MIT DEN RICHTIGEN DATEN ZUR NACHHALTI6KEIT

DISKUSSIONEN

30. März 2023 von 9 bis 11 Uhr  
Wirtschaftskammer Kärnten – Großer Wifi Saal

PRAXISBEISPIELE

